



Warszawa 2020

„Prawdziwie wielcy ludzie wywołują w nas poczucie, że sami możemy się stać wielcy”.

Mark Twain

Niniejsza publikacja została wydana dzięki wsparciu finansowemu Rady Rodziców przy Szkole Podstawowej nr 293 im. J. Kochanowskiego w Warszawie oraz Państwa Katarzyny i Sergiusza Szackich.

Redakcja:

Renata Piłat

Wioletta Krawczyk

Anna Janiec

Paulina Wiśniewska

Agata Idzikowska

Marta Budzińska

Eliza Łyżwińska

Magdalena Krzemińska - Ziębrowicz

Projekt okładki:

Witold Hunek

Prace uczniów uzdolnionych



Objętych Programem „Wars i Sawa”

Zamiast wstępu...garść osobistych refleksji

Przekroczyłam próg naszej szkoły 1 września 2017 roku. Szkoły im. Jana Kochanowskiego. Wielkiego Polaka. No właśnie, jak w obecnych czasach rozumieć takie przesłanie, co mieści się w określeniu „wielki Polak”? Potocznie myślimy o wielkich postaciach historycznych, osobach, o których możemy przeczytać w encyklopediach, wikipedii. Tymczasem to, co się dzieje wokół nas, poszerza znaczenie tych słów. Dla młodych ludzi wielkimi Polakami stali się wybitni sportowcy, jak Tomasz Majewski, Kamil Stoch lub Robert Lewandowski. Dla nieco starszych będą to np. wybitni lekarze, choćby Zbigniew Religa czy Cezary Szczylik. Dramatyczne wydarzenia związane z II wojną światową przywołują w pamięci Janusza Korczaka, Stefana Starzyńskiego, ojca Maksymiliana Kolbe. Warto też wspomnieć o tych, którzy myśląc o bliźnich zawsze wyciągają do nich rękę, tak jak Janina Ochojska czy siostra Małgorzata Chmielewska. Wspomniane przeze mnie postaci wskazują na jedno – wybitnym Polakiem może stać się każdy, kto swoją empatią, szacunkiem wobec drugiego człowieka potrafi się wzniesć ponad powszechnie obowiązujące zasady. Wierzę głęboko, że wśród moich obecnych uczniów i absolwentów w niedalekiej przyszłości pojawi się wielu wybitnych Polaków. Nie tylko wierzę, ale jestem o tym głęboko przekonana.

Iwona Krupińska dyrektor SP nr 293

Wielcy Polacy, którzy zasłynęli z niezwykłych rzeczy

Jedni dawali przykład niezłomności ducha i toczyli boje w imię wolności, drudzy dokonywali epokowych odkryć, wytaczali drogę w kosmos i rzucali wyzwania prawom fizyki. Dla innych najważniejsza była walka z groźnymi chorobami. Bez nich świat wyglądałby dziś zupełnie inaczej - nasi rodacy, którzy zaznaczyli swoją obecność w dziejach globu.

Czy można sobie wyobrazić świat bez energetyki jądrowej? Jak wyglądałaby dzisiejsza cywilizacja, gdyby nie była oparta na elektronice? Co działałoby się z chorymi na raka bez radioterapii onkologicznej? Mało kto wie, że zawdzięczamy to wszystko kobiecie o nieprzeciętnej ambicji i wielkim zamiłowaniu do nauki...

Maria Skłodowska-Curie znana jako pierwsza kobieta i jak dotychczas jedyna, która otrzymała dwukrotnego Nobla. Kontrowersyjna sytuacja zszokowała cały świat, ponieważ do tej pory nagroda ta przeznaczona była wyłącznie dla mężczyzn. Polka jednak zaprzeczyła temu twierdzeniu, bowiem opracowała teorię promieniotwórczości, technikę rozdzielania izotopów promieniotwórczych oraz odkryła dwa nowe pierwiastki - rad i polon. Z jej inicjatywy prowadzono także pierwsze badania nad leczeniem raka za pomocą promieniotwórczości.

Mikołaj Kopernik, polski astronom, prawnik i lekarz, człowiek wytrwały, odważny i nawet jak na człowieka renesansu – miał wyjątkowo otwarty umysł. To wszystko w połączeniu z gruntowną wiedzą matematyczną zaowocowało dziełem jego życia „O obrotach sfer niebieskich”. Czy dokonał przewrotu w nauce? To mało powiedziane! Obliczenia Kopernika zachwiały całym ówczesnym światopoglądem: czy to możliwe, że Ziemia nie stanowi centrum wszechświata? Wielu nie chciało w to uwierzyć. Astronomiczna teoria heliocentryczna zapewniła Kopernikowi miejsce w gronie najwybitniejszych naukowców w dziejach ludzkości.

Jan III Sobieski człowiek bez skazy, honorowy, gotowy poświęcić życie walce o wiarę i wolność. Jego dokonania odcisnęły piętno na losach świata. Był prawdziwym geniuszem wojny, potrafił pokonać wroga, mimo jego miazdzącej przewagi, czego przykładem jest bitwa pod Wiedniem. Imponujące natarcie rozgromiło siły przeciwnika,

a władca Rzeczypospolitej został okrzyknięty obrońcą religii i kultury Zachodu. Gdyby nie on, chrześcijańską Europę czekałaby ciężka próba.

Lech Wałęsa, bohater naszych czasów. Były prezydent potrafił dotrzeć do wszystkich obywateli i połączyć ich, aby stali się jednością i walczyli o wolność w czasach PRL-u. Dzięki niemu wyrwaliśmy się ze szponów socjalizmu i przyjęliśmy ustrój demokratyczny. W 1983 roku za swoją działalność prezydent otrzymał Pokojową Nagrodę Nobla w Sztokholmie. Uznawany i niezwykle szanowany na całym świecie, uchodzący za najmocniejszy symbol kraju polskiego, uosobienie snu o wolności i człowieka kierującego się demokratycznymi i chrześcijańskimi zasadami, Wałęsa zmienił bieg historii i pozwolił urzeczywistnić sny Polaków o wolności.

To oczywiście jedynie niewielki ułamek z grona znanych wszystkim i bardzo cenionych Polaków. Jednakże doskonale ukazuje on, jak wielkie osiągnięcia w rozmaitych dziedzinach ma Polska. Jest olbrzymim powodem do radości, że tak wielu wspaniałych ludzi reprezentuje ten kraj, przynosząc swoim rodakom powody do dumy.

Oliwia Rudomina, klasa VIII c
Opiekun – p. mgr Joanna Strzałkowska



Weronika Kowalska, klasa VI a
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

Roztwór

Polska chemiczka Maria Skłodowska-Curie dołąła do wody w probówce kwas o wadze 30 gram. Powstał z tego roztwór 20%. Ile wody (w gramach) było w tej probówce?



Rozwiązanie:

Stężenie roztworu 20%

Ilość kwasu – 30g

Ilość wody – x

Układam równanie i rozwiązuję:

$$0,2 \cdot (x + 30) = 30$$

$$0,2x + 6 = 30$$

$$x + 30 = 150$$

$$x = 150 - 30$$

$$x = 120$$

Odpowiedź: W probówce było 120 g wody.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Franciszek Korsak, klasa VIII c
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz

„Janina Ochojska - wielkim Polakiem”

Wielki człowiek według mnie, to taka osoba, której nie jest obojętny los innych ludzi. Potrafi widzieć potrzebujących i wyciągnąć do nich rękę. Nie oczekuje nic w zamian. Często rezygnuje z własnego czasu i dobrobytu po to, by naprawiać świat innych ludzi, którzy znaleźli się w potrzebie. Niewielu jest takich ludzi, którzy potrafią otworzyć serce dla innych, niewielu jest takich, dla których los innego człowieka jest ważniejszy, niż ich własny.

Takim człowiekiem jest Janina Ochojska, która od wielu lat zaangażowana jest w niesienie pomocy najbardziej potrzebującym, którzy mieli nieszczęście urodzić się w kraju, gdzie trwa wojna, panuje bieda, gdzie ludziom brakuje podstawowych środków do życia.

Ta niezwykła osoba urodziła się w biednej, górniczej rodzinie. Była niemowlęciem, kiedy zachorowała na Haine-Medina, czyli chorobę porażenia rdzenia kręgowego. Jej życie uratowały żelazne płuca, które pomagały w oddychaniu. Janka przeżyła, ale choroba okaleczyła jej ciało. Większość czasu spędzała w szpitalach i sanatoriach. Tam spotkała wielu ludzi, którzy pomogli jej zrozumieć, że kalectwo nie oznacza, że jest kimś gorszym. Sama o sobie powiedziała – „zaakceptowałam siebie taką, jaką jestem”. W 1985 roku fundacja francuska opłaciła najważniejszą dla niej operację, która uchroniła ją od wózka inwalidzkiego. Był to moment, kiedy pani Ochojska uznała, że czas zacząć pomagać innym i spłacać dług wdzięczności wobec tych, którzy ją do tej pory wspierali. We Francji poznała ludzi, którzy ją zainspirowali do czynienia dobra. W wywiadzie mówi o nich – „to społeczeństwo umie się organizować i wolontariat wobec potrzebujących nie jest łaską wyrządzoną od wielkiego dzwonu, a obyczajem”. Dla Janiny Ochojskiej stało się też obyczajem. Najpierw działała w francuskiej fundacji Equilibre, która organizowała pomoc dla Polski w PRL. Tam zajmowała się wyszukiwaniem wolontariuszy i chętnych do pracy w fundacji. Potem założyła Polską Akcję Humanitarną (PAH). We wspomnieniach pisze „jako Polka pomyślałam, że trzeba przestać tylko przyjmować pomoc, a zacząć pomagać innym”. Jak pomyślała, tak zrobiła. Poprosiła Polaków w radio o pomoc dla oblężonego Sarajewa 1992 roku. Rodacy nie zawiedli i zaczęli działać. Tak została zorganizowana pierwsza akcja PAH. Później pomoc

przez tę organizację na czele z Ochojską, była niesiona pomoc ludności w Czeczeni, Kosowie i wielu innych miejscach. Transportowano leki, żywność i inne artykuły podstawowej potrzeby. PAH organizuje do dziś dostęp do wody, gdzie jej nie ma, czy do toalet. Czuwa nad dostępem do edukacji, organizuje bezpieczne schronienia dla ludności cywilnej na terenach objętych wojną. Organizacja ta działa również w Polsce, prowadząc program dożywiania dzieci „Pajacyk”. Niesie pomoc ludziom, którzy ucierpieli podczas trzęsień ziemi, czy tsunami w miejscach takich jak Sri Lanka, Filipiny czy Haiti.

Dzięki sile charakteru, determinacji i wielkiemu sercu jednej osoby zostało uratowanych wiele istnień ludzkich. Tysiące ludzi dostało lepsze życie i odzyskało wiarę w drugiego człowieka. Poczuli, że nie są sami z nieszczęściem.

Janina Ochojska powiedziała kiedyś, że „Sens życia leży w zmniejszaniu obszarów cierpienia” i jest do dziś konsekwentna. Jaki piękny byłby świat, gdyby każdy widział tak jak ona swój sens życia.

Nina Kaczkan, klasa V f
Opiekun – p. mgr Karolina Płatek



Iga Elbe, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

„Wstrzymał Słońce, ruszył Ziemię, polskie go wydało plemię”. Mikołaj Kopernik udowodnił, że Ziemia nie jest centrum Wszechświata, tylko razem z innymi planetami Układu Słonecznego krąży wokół Słońca.

Z jaką przybliżoną prędkością krąży Ziemia wokół Słońca, jeśli w ciągu roku pokonuje odległość około 939 milionów kilometrów?

Rozwiązanie:

Obliczam, z jaką przybliżoną prędkością krąży Ziemia wokół Słońca w ciągu roku:

$s = 939\,000\,000\text{ km}$ – droga, jaką pokonuje Ziemia

$t = 365\text{ dni} = 8760\text{ h}$ – przybliżony czas, w jakim Ziemia krąży wokół Słońca

$$V = \frac{s}{t} = \frac{939000000}{8760} = 107191,78 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

Odpowiedź: Ziemia krąży wokół Słońca z przybliżoną prędkością $107191,78 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Szymon Markowicz, klasa VI a
Opiekun – p. mgr Milena Latek

Zadanie*

Mikołaj Kopernik żył w latach 1473-1543. W wieku 18 lat został wysłany na studia do Krakowa, gdzie przebywał przez 4 lata. W 1509 roku opracował pierwszą swoją teorię o budowie Układu Słonecznego.

W jakich latach Mikołaj Kopernik studiował w Krakowie?

Ile miał lat, gdy opracował teorię o budowie Układu Słonecznego?

Rozwiązanie:

$$1473 + 18 = 1491$$

$$1491 + 4 = 1495$$

$$1509 - 1473 = 36$$

Odpowiedź: Mikołaj Kopernik studiował w latach 1491-1495, a w wieku 36 lat opracował teorię o budowie Układu Słonecznego.



*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Adam Sosna, klasa V b
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz

Henryk Adam Aleksander Pius Sienkiewicz

Henryk Sienkiewicz was born on the 5th of May 1846 in Wola Okrzejska in Poland, and he died on the 15th of November 1916 in Vevey in France. He was 70 years old when he died. Polish novelist, story writer and publicist. In 1905 Henryk Sienkiewicz got Literature Nobel Prize for lifetime achievement.

He lived in the impoverished noble family. Henryk's parents were Józef i Stefania Sienkiewicz. He had an older brother Kazimierz and four sisters: Aniela, Helena, Zofia and early died Maria.

In 1858 young Sienkiewicz started studying in Warsaw Junior High School. In 1864, when he was at school, he got his first prize for elaboration „Mowa Żółkiewskiego do wojska pod Cecorą”. His parents couldn't afford to support him financially, that is why the nineteen-year-old Sienkiewicz was a tutor in Weyhner family in Płońsk. In 1866 Henryk Sienkiewicz got baccalaureate. Then he passed his exams for medicine faculty at the School of Warsaw but soon he changed his studies to the faculty of philology and history. He had gained there primary knowledge of literature and Old Polish language.

In February 1876 he travelled to the United States of America. However, short after that, in 1878 Sienkiewicz came back to Europe. In 1878 he wrote the novel „Janko Muzykant”. In 1880 Henryk wrote historical short story „Niewola tatarska” and he worked on the novel „Ogniem i mieczem”. In 1888 he made a journey to Spain. In January 1891 he travelled to Africa, where he wrote „Listy z Afryki”.

Henryk Sienkiewicz wrote many novels and stories. There are some of it them:

Short stories:

1872 „*Humoreski z teki Worszytły*”

1875 „*Stary sługa*”

1876 „*Hania*”

1877 „*Selim Mirza*”

1877 „*Szkice węglem*”

1878 „*Komedia z pomyłek*”

1878 „*Janko Muzykant*”

1879 „*Przez stepy*”



1880 „Z pamiętnika poznańskiego nauczyciela”

1880 „Niewola tatarska”

1880 „Za chlebem”

1881 „Latarnik”

1888 „Ta trzecia”

1889 „Sachem”

1889 „Wspomnienie z Maripozy”

1897 „Na jasnym brzegu”

Novels:

1872 „Na marne”

1884 „Ogniem i mieczem”

1886 „Potop”

1888 „Pan Wołodyjowski”

1891 „Bez dogmatu”

1894 „Rodzina Połanieckich”

1896 „Quo vadis”

1900 „Krzyżacy”

1906 „Na polu chwały”

1912 „W pustyni i w puszczy”

1914 „Legiony”

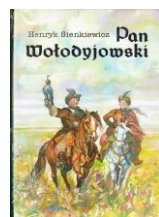
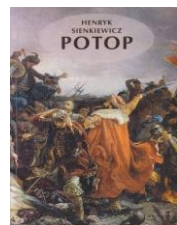
Other writings:

1880 „Listy z podróży do Ameryki”

1890 „Listy z Afryki”

1900 „Zagłoba swatem”

The most famous Henryk Sienkiewicz's stories are „Quo Vadis” and trilogy: „Ogniem i mieczem”, „Potop” and „Pan Wołodyjowski”.



Aleksandra Zieniewicz, klasa VI b
Opiekun – p. mgr Magdalena Krzemińska - Ziębrowicz

Zadanie*

Fryderyk Chopin, wielki polski kompozytor, zaczął tworzyć Etiudę rewolucyjną, 12 stycznia 1831 roku, w środę. Cały utwór miał 504 nuty. W jaki dzień kompozytor ukończył swoje dzieło (podaj datę i dzień tygodnia), jeżeli każdego dnia pisał 24 nuty?

Rozwiązanie

$504 \text{ nuty} : 24 \text{ nuty każdego dnia} = (24 \cdot 20 + 24) : 24 = 21 \text{ dni (tyle dni pisał)}$

$$12 + 20 = 32$$

Styczeń ma 31 dni, czyli skończył 1 lutego 1831 r.

21 dni : 7 dni = 3 tygodnie, czyli skończył we wtorek.

Odpowiedź: Kompozytor skończył swoje dzieło 1 lutego 1831 roku, we wtorek.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

***Stanisław Krzywicki, klasa III b
Opiekun – p. mgr Anna Tkaczyk***

Fryderyk Chopin

Fryderyk Chopin was born on the 1st March, 1810 in Żelazowa Wola. He was a Polish composer and virtuoso pianist of the Romantic era who wrote primarily for solo piano. He has maintained worldwide renown as a leading musician of his era, one whose "poetic genius was based on a professional technique that was without equal in his generation".

From an early age he had a contact with music. His mother played the piano and his father played the violin. He used to play the piano when he was very young. When he was six, he started to have lessons from a professional music teacher, Wojciech Żywy. After several years he was named „a great child”. In 1822 he started to have lessons from Józef Elsner and Wilhelm Waclaw Würfl. Next years he spent on learning and giving a lot of piano concerts.

In 1826 he started his last stage of education – he started studying in the main school of music in Warsaw near the University of Warsaw. One year later he wrote two important tracks „Wariacje B-dur” and „Sonata C-moll”. In February 1829 he finished school. In the same month he set off on a concert tour to Wien with his father where he gave 2 concerts. In 1830 he decided to leave Warsaw and went to Paris to start his new life. Firstly, he didn't have much money but in 1832 everything changed. He started to give concerts and made good money from them. He began to be a common visitor in the greatest Parisian salons. In 1848 he got ill and died on the 17th October, 1848.

His famous works are:

- Etiuda Rewolucyjna,
- Marsz Pogrzebowy,
- Polonez-Fantazja,
- Życzenie,
- Preludium deszczowe,
- Etiuda E-dur.



Antoni Kucisz, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Paulina Wiśniewska

MIKOŁAJ KOPERNIK – WIELKI CZŁOWIEK

Mikołaj Kopernik był wybitnym polskim astronomem. Miał bardzo szerokie zainteresowania. Zajmował się jeszcze między innymi matematyką, ekonomią i medycyną. Można go więc określić jako wszechstronnego człowieka Renesansu. Pozostaje wciąż najbardziej znanym i cenionym torunianinem.

Za największe osiągnięcie Kopernika uważa się stworzenie teorii heliocentrycznej, według której wszystkie planety krążą wokół Słońca, a nie wokół Ziemi, jak wcześniej myślano. Swoją teorię opisał szczegółowo w swoim dziele "O obrotach sfer niebieskich". To co dzisiaj wydaje się oczywiste, w momencie ogłoszenia było poglądem bardzo rewolucyjnym. Teoria Kopernika wywarła głęboki wpływ na nauki przyrodnicze, filozofię, religię i politykę.

Mikołaj Kopernik urodził się w Toruniu 19 lutego 1473 r. Był najmłodszym z czworga dzieci toruńskiego kupca Mikołaja Kopernika i Barbary z domu Watzenrode. Miał zaledwie 10 lat, gdy zmarł jego ojciec. Osieroconą rodziną zaopiekował się brat matki, Łukasz Watzenrode, przyszły biskup warmiński. Dzięki opiece wuja Mikołaj otrzymał gruntowne wykształcenie. Po ukończeniu nauki w szkole przy kościele Św. Janów w Toruniu rozpoczął studia na Akademii Krakowskiej. Jego nauka w Krakowie przypadła na czas, gdy na uczelni największy rozkwit przeżywała astronomia. Nauczycielem Kopernika był Wojciech z Brudzewa, którego wykładów przyjeżdżała słuchać młodzież z Niemiec, Węgier i Szwecji. Z Akademii Krakowskiej wyniósł Kopernik ogólną wiedzę humanistyczną i zamiłowanie do astronomii.

Następnie studiował we Włoszech prawo i medycynę, a dodatkowo zajmował się matematyką i astronomią. Studia prawnicze rozpoczął w 1496 r. w Bolonii. W 1500 r. odbył praktykę prawniczą w kancelarii papieskiej w Rzymie. W Wiecznym Mieście wygłosił publiczny wykład z zakresu matematyki. W 1501 r. podjął w Padwie studia medyczne. W 1503 r. uzyskał w Ferrarze dyplom doktora prawa kanonicznego. Jednocześnie ukończył studia medyczne w Padwie, uzyskując prawo wykonywania praktyk lekarskich. W tymże roku Mikołaj Kopernik opuścił Italię i przybył na Warmię, gdzie od 1485 roku biskupem był jego wuj Łukasz Watzenrode.

Od 1510 roku jako kanonik katedry we Fromborku, zyskał lepsze warunki do pracy nad tworzoną teorią heliocentryczną, gdyż miał tam dostęp do odpowiednich przyrządów obserwacyjnych. Co ciekawe, do jego obowiązków należały również leczenie oraz kartografia. Stworzył mapę Warmii oraz mapę Królestwa Polskiego i Litwy. Do ciekawych opracowań Mikołaja można zaliczyć także nowy kalendarz.

Mikołaj Kopernik zmarł 24 maja 1543 roku we Fromborku na skutek wylewu krwi do mózgu. Jego ciało złożono pod posadzką w katedrze fromborskiej.

Obecnie rękopis dzieła Kopernika przechowywany jest w Bibliotece Jagiellońskiej.

***Nikola Zajbt, klasa VI c
Opiekun – p. mgr Ewa Mroziuk***



***Martyna Tomasik, klasa VI d
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń***

Maria Skłodowska-Curie – wojna o Polon

24.12.1898 r.

Byliśmy dzisiaj z Pierrem bardzo blisko... Czuję to. Brakuje nam jeszcze czegoś, dopracować co nieco i będzie gotowe. Jestem tego pewna!

25.12.1898 r.

Brakuje nam tylko jednej rzeczy. Nie wiemy co to, ale domyślamy się... Wydaje mi się, że jutro będziemy już mieli pierwiastek. Prawdziwy pierwiastek.

26.12.1898 r.

Udało się! W końcu daliśmy radę! Dzisiaj daliśmy życie rzeczy, na którą zmarnowaliśmy tak dużo czasu. Na świat przyszedł POLON.

27.12.1898 r.

Trzymała swoją roczną księżniczkę na rękach. Obok niej stał jej wierny kompan – mąż a zarazem współpracownik. Taki obrazek można było zobaczyć patrząc przez okno posesji Mari Skłodowskiej i Pierra Curie. Jedyne, czego nie można było zobaczyć przez to okno była to niezmierna radość z powodu otrzymanego pierwiastka, który kobieta mogła nazwać z miłości do swojej ojczyzny, ani też bólu w oczach jej męża, który świadczył o tym, że wiedział on jaką walkę trzeba będzie poprowadzić i z jakim trudem, jeżeli w ogóle i czy będzie można ją wygrać. A wszystko tylko po to, aby lata pracy nad tym cudem chemii, który później, czego oczywiście nikt jeszcze wtedy nie wiedział, przyda się do tak wielu rzeczy, a następnie przepadnie i zostanie zapomniany z powodu swojej promieniotwórczości. Tylko dlaczego i po co? Zgaduję, że taka jest już natura człowieka.

Opowiem wam historię, której nigdzie nie usłyszycie ani nie przeczytacie o niej w żadnej książce. Historię o walce o pierwiastek, którym otruto dwoje ludzi, którzy do czegoś się przyczynili, którzy niekoniecznie musieli robić złe rzeczy. Chociaż, jak zapewne każdy wie, wszyscy mają swoje sekrety, które są gdzieś ukryte i których nie zna nikt. Tylko sama osoba, która takowy posiada.

W pokoju słychać było cichy jęk dziecka.

- Wydaje mi się, że osiągnęliśmy coś wielkiego – powiedziała kobieta trzymająca dziecko.

- Oczywiście, że tak, moja najdroższa. Jest to coś wielkiego. Na pewno posłuży to dzieciom w przyszłości – odpowiedział jej mąż.

- I zostaniemy zapamiętani.

- Po wsze czasy – uśmiechnął się do niej mężczyzna.

W domu dało się słyszeć pukanie do drzwi. Stara, zardzewiała, metalowa kołatka nadal działała. Zadziwiające było to, że jej czas świetności przeszedł już dawno, ale ona wciąż uparcie trzymała się drzwi, tak, jakby nigdy nie chciała odchodzić od posesji rodziny Curie.

Maria przekazała córkę w ręce swojego męża.

- To ten stary zrzęda, który tak narzekał, żebyśmy sprzedali mu swój pierwiastek, kiedy już ukończymy pracę nad nim – powiedziała kobieta, zerkając na przybysza pod zasłonką okna. – Cały czas zastanawia mnie tylko skąd dowiedział się o naszym planie – Mężczyzna, trzymając w rękach swoją ukochaną Irene spojrzał z zawstydzeniem na podłogę. Ze strony drzwi dało się usłyszeć drugie uderzenie kołatki o drzwi.

- Już idę, idę! – krzyknęła Maria i podbiegła w stronę drzwi.

- Dzień dobry, państwo Curie. Jaki piękny mamy dzisiaj dzień, nieprawdaż? Mam nadzieję, że prace nad waszym wynalazkiem przebiewają w równie dobrym tempie jak mój humor – powiedział stary Pan Jolieet.

- A i owszem prace nad NASZYM PIERWIASTKIEM mają się świetnie – odpowiedziała mu kobieta trzymając drzwi i uśmiechając się. – Tak właściwie to żadnych prac już nie ma.

- Ależ to głupota i bzdury. Czyżby zaprzestali państwo pracy nad wynalazkiem... pierwiastkiem?

- Oczywiście, że nie – wtrącił się Pierre. – Pierwiastek został już skończony przez nas, więc żadnych prac już nie ma i przez najbliższy czas nie będzie.

- Czyli jest możliwość, abym już kupił wasz wynalazek – powiedział Pan Jolieet uśmiechając się chytrze.

- Nie. Nie ma mowy. Pierwiastek jest nasz i zostanie nasz. Aż do mojej śmierci – powiedziała oburzona Maria. – Poza tym pierwiastek został już nazwany i nazwy zmieniać nie będziemy. Aby ludzie z powrotem zaczęli rozmawiać o niedoli mojej ojczyzny i działali w kierunku uratowania Polski, nazwa jego to Polon.

- Ależ to głupota i bzdury. Polska sama siebie zniewolić chciała, a jeżeli nie, to dlaczego nikt z waszej „kochanej” ojczyzny nie robi nic w celu uwolnienia jej od niedoli? – zapytał mężczyzna.

- Polska robi wszystko, co w jej mocy, aby się uwolnić! Nie jest ona zbyt potężnym krajem, a jej armie nie potrafiły wygrać z innymi, większymi od naszych, i to o parę razy, ale walczy! Nie przeczyta pan tego w gazetach, tylko i wyłącznie dlatego, że nikt nie ma dostępu do mej kochanej ojczyzny! – wykrzyknęła Maria. Była znużona bezczelnością mężczyzny.

- Zobaczycie. Ten pierwiastek, tak czy siak, będzie mój! – wykrzyknął do kobiety i jej męża.

To był ten moment, kiedy wojna o Polon się rozpoczęła. Walki były ciężkie i uporczywe, zwłaszcza dla rodziny Curie, która musiała, w tym samym czasie, w którym walczyła, opiekować się malutką córeczką, a zarazem pierwiastkiem. Wojna mogła toczyć się lata dłużej, ale do finałowej bitwy doszło o wiele wcześniej.

17.01.1899 r.

Pan Jolieet siedział na kanapie przed kominkiem, wpatrując się w ogień i rozmawiając ze swoim chłopcem.

- Żadnej walki nie zdołałem wygrać. Mijają tygodnie, a wszystkie przegrałem. Nieważne, ile pieniędzy im proponuję, nieważne czym im grożę – oni nadal nie dają mi tego pierwiastka!

- Ojciec, może niekoniecznie trzeba toczyć tyle pojedynczych, bezsensownych walk. Chyba pora wprowadzić w życie ostateczny plan. – doradził ojcu jego syn.

- Uważasz...

- Owszem. Pora na ostateczną walkę. Albo ją wygrasz, albo nie. To zależy tylko od twoich umiejętności i twojej sprawności. Inteligencją i sprytem też nie pogardzę.

27.01.1899 r.

Pan Jolieet z synem obserwowali od rana dom państwa Curie.

- Maria wyszła z domu. Drzwi są otwarte – zdał swoją relację syn Pana Roberta Jolieet.

- Zaraz za nią idzie Pan Pierre – powiedział Pan Robert. – W końcu, po dziesięciu dniach obserwacji ich domu, opuścili tę okropną, starą posesję.

- I możemy wszcząć w życie plan zniszczenia – dopowiedział jego syn.

- Zniszczenie - to nie jest odpowiednie słowo. To trochę za mocne określenie.

Mężczyzna podszedł do tylnych drzwi domu. „Jak zawsze. Tylnie drzwi zostają otwarte” - pomyślał. Szybko wbiegł do domu i po schodach wbiegł na wyższe piętro. „Zgaduje, że mam mało czasu, więc odpowiednie byłoby znalezienie odpowiedniego pokoju w krótkim czasie” - Pan Jolieet powiedział sobie w głowie. Mężczyzna zobaczył po swojej prawej stronie niebieskie drzwi. Bez dłuższego zastanawiania się pociągnął klamkę i wszedł do środka. Był to pokój małej Irene. Pan Jolieet wiedział, że musi być bardzo cicho, aby nie zbudzić dziewczynki śpiącej w swojej kołysce. Niestety, był osobą znaną ze swojej niezdarność, dlatego też zdziwieniem nie było, kiedy idąc na palcach, musiał upaść tuż przed samymi drzwiami. Niektórzy ludzie po prostu mają takie szczęście...

Robert Jolieet zawsze uważany był za wielkiego, inteligentnego, zamożnego człowieka. Niestety, jak się okazało, nie był on ani jednym, ani drugim. Jedyne czym był to marudnym, zamożnym starcem. Nikogo nie powinno było to zdziwić, ale jednak zdziwiło to wszystkich. Nasz drogi Pan Jolieet upadając, obudził małą Irene, która błyskawicznie zaczęła płakać. Szybko podniósł się z podłogi, otrząpał się z kurzu i pobiegł w stronę drzwi na wprost jego. Miały one na sobie napis „laboratorium”, a więc można było zobaczyć jakim inteligentnym był on człowiekiem, sięgając po nie jako drugie. W tym samym czasie Maria i Pierre byli już bardzo blisko domu. Robert Jolieet wszedł do pomieszczenia. Popatrzył dookoła i w końcu, na środku stołu dostrzegł mały kawałek czegoś. Podpisane było to jako Polon, więc, w tym przypadku, wykazując się „wielką inteligencją”, chwycił Polon do ręki i wyszedł z pokoju. Maria wyjęła z kieszeni płaszcz kluczy i przekręciła go w zamku. Otworzyła je i razem z Pierrem weszli do domu. W tym czasie na górze Pan Jolieet zaczął zbiegać po schodach, ale usłyszał głosy właścicieli domu dobiegające z dołu, więc wszedł z powrotem na górę. Państwo Curie w minucie, w której weszli do domu, usłyszeli płacz swojego dziecka. Zdjęli z siebie pośpiesznie

płaszcz i wbiegli do pokoju swojej córeczki. Wiedzieli, że nie obudziła się sama z siebie, dlatego też jedno z nich – Pierre – zostało z Irene, a Maria pobiegła szukać intruza. Najpierw poszła na dół i sięgnęła po telefon. Zdjęła maszynę z widełek i wykręciła numer policji. Podczas gdy Pan Jolieet zastanawiał się nad drogą ucieczki, policja była już w drodze.

- Doigracie się! Zobaczycie! Rodzina Curie nie będzie miała ze mną dobrze! – krzyczał Robert, kiedy dwoje funkcjonariuszy policji zabierało go na komisariat.

7.11.1911 r.

Jej dwie córki – Irene już 14 letnia i Eve 7 letnia – stały przed nią w tłumie osób.

Patrzyłyśmy jak nasza matka odbiera Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii za Rad i Polon, o który tak walczyła. Pamiętam, że cieszyłam się za nią i stwierdziłam, że ja też będę dążyć do tego, aby zostać zapamiętaną przez „dzieci przyszłości”, jak to przywykł mówić mój tata. Pamiętam również, że jedyne co w tamtym momencie mogło sprawić, abym była bardziej szczęśliwa, to gdyby mój tata – Pierre Curie – mógł tam wtedy być i patrzeć, co osiągnął razem z moją mamą. Był to jeden z lepszych dni od kiedy umarł, zarówno dla mnie, jak i dla mamy oraz Eve. Wszystkie byłyśmy wtedy bardzo szczęśliwe. Pamiętam, jak wróciliśmy do domu po odebraniu nagrody. Było u nas słabo z pieniędzmi, ale wtedy moja mama wyjęła z szafki torebkę słodczy. Wydaje mi się, że spędzanie z nami czasu najbardziej wyciągało ją z dołka, do którego trafiła po śmierci taty. Wiem, że po jego śmierci nadal była w stanie czuć się szczęśliwa i wtedy, wieczorem było to świetnie widoczne.

A ja? Chyba kiedyś wyjdę za syna pana Jolieeta...

Zuzanna Lomott, klasa VII c
Opiekun – p. mgr Luiza Miśkiewicz

Zadanie*



Fryderyk Chopin miał zagrać koncerty w trzech różnych krajach. W każdym kraju w trzech miastach. W każdym mieście trzy koncerty. Na każdym koncercie trzy utwory. Każdy utwór trwał trzy minuty. W pierwszym utworze uderzało się średnio trzy klawisze na sekundę, w drugim średnio cztery klawisze na sekundę, a w trzecim utworze średnio pięć klawiszy na sekundę. Ile razy średnio Fryderyk Chopin uderzył w klawisze na wszystkich tych koncertach?

Rozwiązanie:

$$3 \cdot 60 \cdot 3 = 180 \cdot 3 = 540$$

$$4 \cdot 60 \cdot 3 = 240 \cdot 3 = 720$$

$$5 \cdot 60 \cdot 3 = 300 \cdot 3 = 900$$

$$540 + 720 + 900 = 1\,260 + 900 = 2\,160$$

$$2160 \cdot 3 = 6\,480$$

$$6480 \cdot 3 = 19\,440$$

$$19440 \cdot 3 = 58\,320$$

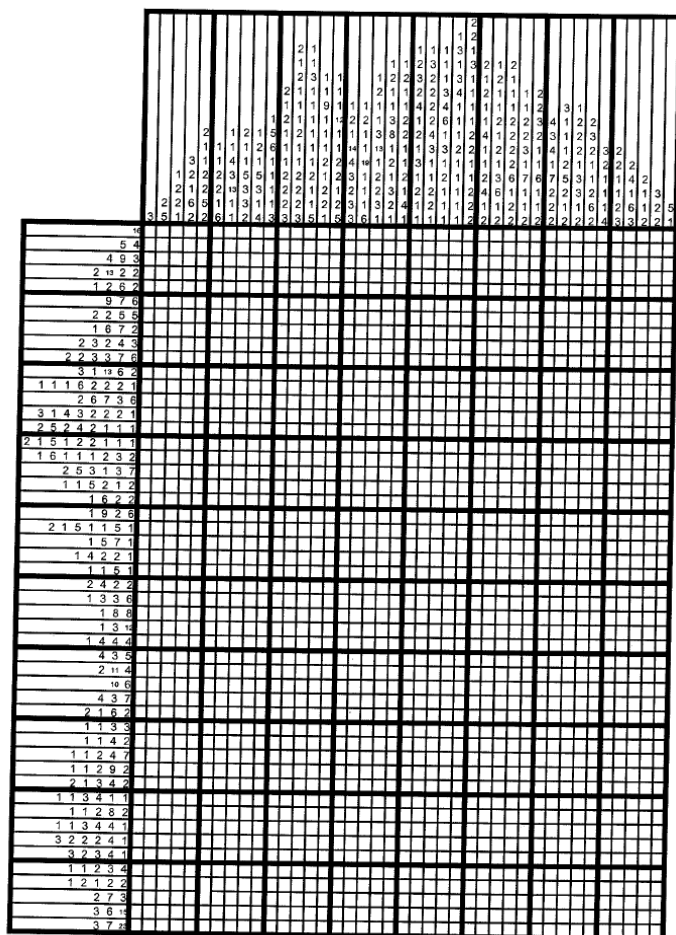
Odpowiedź: Na wszystkich tych koncertach Fryderyk Chopin uderzył średnio 58 320 razy w klawisze.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

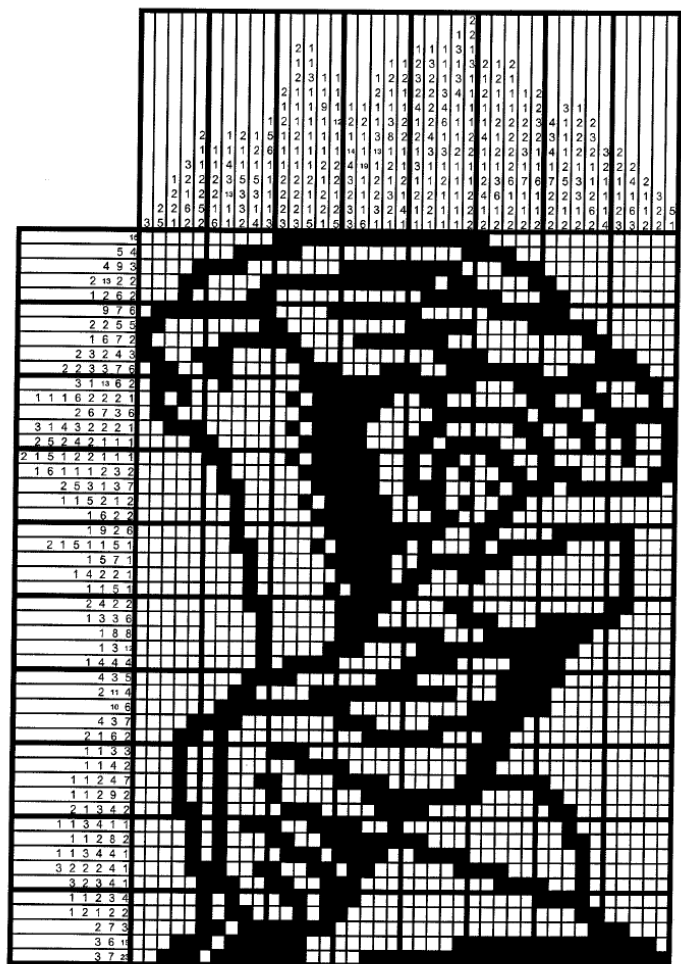
Daniel Bereza, klasa IV a
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz

Zadanie*

„Malowane liczbami”. Należy zamalować niektóre kratki tak, aby powstał rysunek. Liczby poza diagramem określają, ile kolejnych zamalowanych kratek obejmują grupy w danym rzędzie albo w danej kolumnie. Poszczególne grupy (w obrębie rzędu lub kolumny) rozdziela co najmniej jedna kratka.



Pomnik Fryderyka Chopina w Warszawie



*Źródło: Wydanie specjalne obrazków logicznych „Pomniki”;
Wydawnictwo „Logi”

Iga Elbe, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Anna Janiec

Zadanie*

Mikołaj Kopernik urodził się 19 lutego 1473 r. W wieku 18 lat rozpoczął studia na Akademii Krakowskiej. Zakończył naukę 4 lata później. Następnie rok później wyjechał do Włoch. Wrócił do Ojczyzny dopiero w 1507 r. i został w niej już na zawsze. 21 maja 1543 r. uczony wydał swoje dzieło "O obrotach sfer niebieskich". W tym samym roku zmarł.

Ile lat żył Mikołaj Kopernik?

$$1543 - 1473 = 70$$

Odpowiedź: Mikołaj Kopernik żył 70 lat.

W którym roku Astronom rozpoczął, a w którym zakończył naukę na Akademii Krakowskiej?

Rozpoczął: $1473 \text{ r.} + 18 = 1491 \text{ r.}$

Zakończył: $1491 \text{ r.} + 4 = 1495 \text{ r.}$

Ile lat Mikołaj Kopernik mieszkał w Polsce?

$$1495 \text{ r.} + 1 = 1496 \text{ r.}$$

$$1507 - 1496 = 11$$

$$70 - 11 = 59.$$

Odpowiedź: Mikołaj Kopernik mieszkał w Polsce 59 lat.

*Źródło: Zadanie ułożone przez uczennicę na podstawie informacji z Wikipedia.pl

***Antonina Janiec, klasa VI a
Opiekun – p. mgr Milena Latek***

Zadanie*

Marek poszedł do księgarni. „Sonety krymskie” Adama Mickiewicza są w cenie 20,20 zł, natomiast „W pustyni i w puszczy” Henryka Sienkiewicza kosztują 30,50 zł. Marek kupił 2 egzemplarze „Sonetów krymskich” i 3 egzemplarze „W pustyni i w puszczy”.

Ile dostał reszty jeśli wręczył kasjerce 139,40 zł?

Rozwiązanie:

$$2 \bullet 20,20 \text{ zł} = 40,40 \text{ zł}$$

$$3 \bullet 30,50 \text{ zł} = 91,50 \text{ zł}$$

$$40,40 \text{ zł} + 91,50 \text{ zł} = 131,90 \text{ zł}$$

$$139,40 \text{ zł} - 131,90 \text{ zł} = 7,50 \text{ zł}$$

Odpowiedź: Marek otrzymał 7,50 zł reszty.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Franciszek Langda, klasa V d
Opiekun – p. mgr Milena Latek



***Klara Malinowska, klasa VI b
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń***

Manusia

Posłuchaj mnie uważnie, drogi przyjacielu,
Wielkich Polaków w historii było wielu.
Kto sądzi inaczej, ten grubo się myli,
Przykładem jest Maria Skłodowska-Curie.

Gdy miała ona tylko cztery lata,
Książki się płynnie czytać nauczyła.
Lecz dzieciństwa nie miała usłanego różami,
Bo siostrę i matkę tragicznie straciła.

Pojechała Manusia by studiować do Francji
Matematykę i fizykę na paryskiej Sorbonie,
Zamiast się nudzić na lekcjach elegancji
W zwykłej polskiej pensji dla młodzieńskich panien.

Wkrótce z Piotrem Curie drogę swą złączyła,
Szczęśliwi naukowcy razem zamieszkali,
Wspólnie z nim rad - pierwiastek odkryła
Oboje nagrodę Nobla za to otrzymali.

Kolejny pierwiastek, czyli polon właśnie,
Na cześć Ojczyzny swej drogiej nazwała
(choć polon niebezpieczny jest strasznie).
W ten właśnie sposób Polsce hołd oddała.

Założyła w Polsce Instytut Radowy
A we Francji Roentgenem rannych prześwietliła,
Wielu żołnierzy zdrowie jej zawdzięcza,
Lecz sama za promieniowanie życiem zapłaciła.

Nagrodę Nobla dostała dwa razy.
Każdy wiedział, o czym Maria marzy.
Chciała, by w Polsce każda dziewczyna
Mogła bez barier spełniać swe marzenia.

Zoja Poręcka, klasa V g
Opiekun – p. mgr Karolina Płatek

Maria Skłodowska - Curie – wielki naukowiec, wielkie odkrycia

Długo zastanawiałem się, kogo wybrać. Którzy Polacy przyczynili się do rozwoju naszego świata. Sięgałem do różnych źródeł i okazało się, że wybitnych rodaków jest wielu. Wymienię tylko kilku z nich: Mikołaj Kopernik, Ignacy Łukasiewicz, Ignacy Paderewski, Tadeusz Kościuszko i Maria Skłodowska – Curie. Wydaje mi się, że najlepszym przykładem jest osoba znana na całym świecie. Myślę o naszej noblistce – Marii Skłodowskiej – Curie.

Urodziła się w Warszawie na ulicy Freta, 7 listopada 1867 roku. Jej drugie imię brzmi Salomea, o czym nie każdy wie. Była piątym dzieckiem Bronisławy i Władysława Skłodowskich. Jej rodzeństwo to: Zosia, Helenka, Józio i Bronka. Od najmłodszych lat najważniejsza w domu rodzinnym była nauka. Maria rozpoczęła edukację na prywatnej pensji pani Jadwigi Sikorskiej. Następnie uczęszczała do żeńskiego gimnazjum, które ukończyła ze złotym medalem. Bardzo chciała się

uczyć i dlatego chodziła na zajęcia w nielegalnej uczelni dla dziewcząt – Uniwersytecie Latającym. Wtedy też pracowała jako guwernantka. W tym okresie zainteresowała się chemią i fizyką. W Polsce nie mogła studiować, więc wyjechała do Paryża. Na Sorbonie uczyła się na Wydziale Nauk Ścisłych. Poglębiała wiedzę z fizyki i matematyki.

Naukowiec bardzo się skupiła na studiach. Poświęcała czas na wykłady, laboratoria i bibliotekę. Wieczorami, często do późnej nocy „zakuwała”. Wreszcie miała wolny dostęp do wszystkiego, co ją interesowało. Była tym zachwycona. Uważała, że otworzył się przed nią nowy świat wiedzy.

Niezwykle ważne w życiu 27 letniej Marii było spotkanie z Piotrem Curie. Zafascynowała ją mądrość naukowca i szybko odnalazła z nim wspólny język. Wkrótce zaczęli razem pracować i w 1895 roku odbył się ich ślub w gronie najbliższej rodziny. Dwa lata później urodziła się im córka Irena, późniejsza laureatka Nagrody Nobla w dziedzinie chemii.

Piotr i Maria większą część czasu spędzali w laboratorium. Po wielu tygodniach wysiłków odkryli pierwiastek promieniotwórczy, który został nazwany na cześć jej ojczyzny „polon”. Trochę później małżeństwo odkryło „rad”. Oba te wydarzenia miały ogromne znaczenie dla nauki. W 1903 roku przyznano im oraz Henriemu Becquerelowi Nagrody Nobla w uznaniu za ich zasługi w badaniach nad promieniotwórczością.

Życie osobiste Marii Skłodowskiej - Curie wkrótce bardzo się zmieniło. Na świat przyszła córka Ewa, która później została biografką matki. Niestety, w niedługim czasie tragicznie zginął Piotr Curie. Maria kompletnie się załamała i bardzo rozpacziała. Na szczęście w powrocie do codzienności pomogły jej wykłady na Sorbonie w zastępstwie męża.

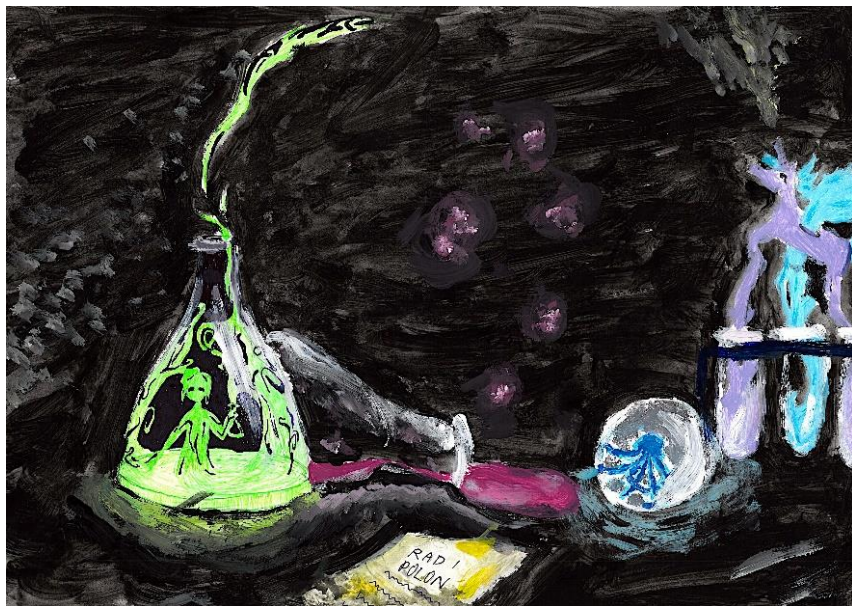
Dalsza praca, którą podzieliła między organizowanie nauczania dla dzieci i bycie wykładowcą na uczelni dała jej dużą satysfakcję. W tym czasie dowiedziała się o przyznaniu jej drugiej Nagrody Nobla w dziedzinie chemii. Wkrótce wybuchła I wojna światowa. Przez cały ten okres Maria razem z córką organizowała prześwietlenia dla rannych żołnierzy. Starła się w ten sposób wykorzystać swoją wiedzę.

Po zakończeniu wojny rozpoczęła starania o wybudowanie Instytutu Radowego w Polsce, który istnieje w Warszawie przy ulicy Wawelskiej do dziś. Maria Curie zmarła w roku 1934. Została

pochowana ze swoim mężem Piotrem. W 1995 roku ich prochy zostały przeniesione do paryskiego Panteonu.

Dla mnie Maria Skłodowska – Curie jest wielkim naukowcem. Udowodniła całym swoim życiem, że nauka jest czymś pięknym. Kochała to, co robiła i chciała, żeby jej odkrycia służyły ludziom na całym świecie. Z myślą o Polsce stworzyła miejsce dla chorych na raka. Jako naród możemy być dumni ze swojej rodaczki.

Mateusz Szczepański, klasa V c
Opiekun – p. mgr Joanna Strzałkowska



Milena Jaźwińska, klasa VI a
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

Wielcy Polacy, którzy zasłynęli z niezwykłych rzeczy

Maria Skłodowska – Curie miała wykłady na Sorbonie 3 razy w tygodniu: w dwa dni po dwie godziny, zaś trzeciego dnia trzy godziny. Każdego dnia wykładowego przemierzała na uczelnię $5\frac{5}{9}$ km. Dodatkowo raz w tygodniu po trzygodzinnym wykładzie wracając do domu wstępowała do znajomej cukierni po ciasteczka do kawy. Cukiernia ta była jednak oddalona od jej domu o $2\frac{1}{9}$ km.



a) Ile godzin wykładów Maria miała w tygodniu i w miesiącu (przy założeniu, że miesiąc ma cztery tygodnie)?

Tygodniowo: 2 wykłady • 2 godz. + 1 wykład • 3 godz. = 7 godz.

Miesięcznie: 7 godz. • 4 tygodnie = 28 godz.

Odpowiedź: Maria w tygodniu miała 7 godzin, zaś w miesiącu 28 godzin wykładów.

b) Ile kilometrów przechodziła Maria w miesiącu?

Ilość wykładów w miesiącu: 3 wykłady • 4 tygodnie = 12 wykładów

Odległość Dom → Uczelnia → Dom w miesiącu:

$$12 \text{ wykładów} \cdot 5\frac{5}{9} \text{ km} = 66\frac{6}{9} \text{ km}$$

$$66\frac{6}{9} \text{ km} + 66\frac{6}{9} \text{ km} = 133\frac{3}{9} \text{ km}$$

Odległość Dom $\rightarrow$ Cukiernia $\rightarrow$ Dom w miesiącu:

$$2\frac{1}{9} \text{ km} \cdot 2 = 4\frac{2}{9} \text{ km}$$

$$4\frac{2}{9} \text{ km} \cdot 4 = 16\frac{8}{9} \text{ km}$$

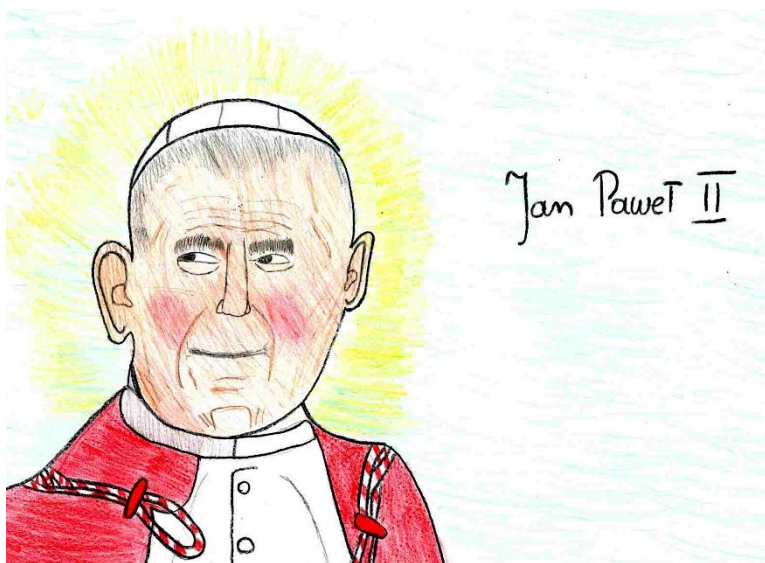
Odległość całkowita do pokonania w miesiącu:

$$133\frac{3}{9} \text{ km} + 16\frac{8}{9} \text{ km} = 150\frac{2}{9} \text{ km}$$

Odpowiedź: Maria w miesiącu pokonywała dystans $150\frac{2}{9}$ km.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

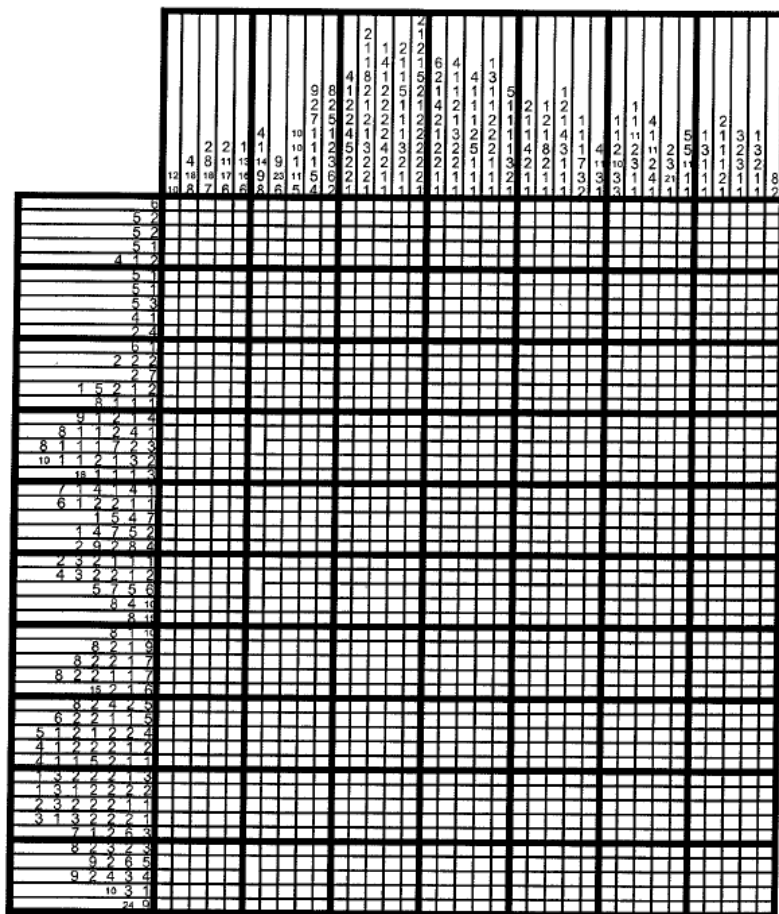
Kajetan Mędyk, klasa V f
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz



Alicja Szwed, klasa VI b
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

„Malowane liczbami”. Należy zamalować niektóre kratki tak, aby powstał rysunek. Liczby poza diagramem określają, ile kolejnych zamalowanych kratek obejmuje grupy w danym rzędzie albo w danej kolumnie. Poszczególne grupy (w obrębie rzędu lub kolumny) rozdziela co najmniej jedna kratka.



Pomnik Mikołaja Kopernika w Warszawie



*Źródło: Wydanie specjalne obrazków logicznych „Pomniki”;
Wydawnictwo „Logi”

Michał Niestrzębski, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Anna Janiec

Jurek Owskiak changing Poland by helping people

In my opinion one of the most working person in today's time is Jerzy Owskiak. He is the leader of Great Orchestra of Christmas Charity- a charity known in most of the world. This incredibly selfless person has helped sick and needy people since 1992. He is a person who plays an important role in Polish history.

Basically, Orchestra of Christmas Charity is all about helping people. Every year in Poland at the beginning of the year there's a final of the charity. During the final, organizers count the money which was collected through this one day and all the money goes for buying necessary equipment to the hospitals.

As I said, the first final of this project took place 12 years ago. One day Jurek Owskiak found out that the only Child Help Centre in Poland needs very specialistic equipment for saving children's life. When he heard of that, he decided to do something with it and as he was a radio presenter, he told listeners about the thing. He didn't have to wait for the results for very long. The next day he already collected 5000 zł. This encouraged him to continue working in this direction. That happened to WOŚP. Then everything went really fast and on the first final the amount of collected money was 2,000,000 dollars! THAT was a really big success.

Every year the number of followers of Great Orchestra of Christmas Charity increases. More and more young people become volunteers with the red can, especially for this one important January day. media also join the charity and put up different stuff on auctions and sell it, what makes the charity's budget grow every year.

After every year's final Jurek consults with doctors from given institution and asks what kind of equipment they need. Then the representatives from WOŚP are taking part in an auction and buy all the necessary stuff and give it to the institution.

Summarizing, Jurek Owskiak is a very important character even on a global scale. Helping people is his hobby and he has a satisfaction of it. Jurek is probably a hero for lots of people now and I hope he will lead the charity for a long, long time.

***Karolina Ciechomska, klasa VII d
Opiekun – p. mgr Eliza Łyżwińska***

Zadanie*

W roku 1410 miała miejsce bitwa pod Grunwaldem między wojskami polskimi a wojskami zakonu krzyżackiego. W skład wojsk polskich wchodziły oddziały litewskie oraz polskie.

Wojska litewskie liczyły 40% stanu wojsk polskich. Oddziały polskie składały się z 50 chorągwi, każda po 550 rycerzy. Krzyżacy stanowili $\frac{5}{7}$



liczebności wojsk polsko-litewskich. Jak silne były obie armie?

Rozwiązanie:

Siły polskie: $50 \cdot 550 = 27\,500$

Siły litewskie: $0,4 \cdot 27\,500 = 11\,000$

Razem siły polsko-litewskie: $27\,500 + 11\,000 = 38\,500$

Siły krzyżackie: $\frac{5}{7} \cdot 38\,500 = 27\,500$

Odpowiedź: Siły polsko-litewskie liczyły 38,5 tys., a siły krzyżackie 27,5 tys. rycerzy.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Maciej Tomala, klasa V f
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz

Bolesław Prus

Pan Bolesław Prus

Wiele do naszej literatury wniósł.

„Faraon”, „Lalka” czy „Katarynka” to dzieła znane

I przez Polaków od pokoleń czytane.

Jako miłośnik i znawca stolicy
niegdyś z uwagą przyglądał się jej ulicy,
gwarnej, tłocznej i kolorowej
tam często szukał inspiracji nowej.

Pozostawił po sobie przesłanie
które mottem dla wielu się stanie.
Sercem serc stań się, rodaku kochany,
A nie będziesz przez czas pokonany.

Aleksandra Fabisiak, klasa V a
Opiekun – p. mgr Elżbieta Milej



Daria Matysiak, klasa VII d
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

Fryderyk Chopin skomponował 56 mazurków. Średnia liczba nut wynosiła 230. Po skomponowaniu 57 mazurka średnia ta wzrosła do 240. Ile nut ma ostatni mazurek?

Rozwiązanie:

$$56 \cdot 230 = 12\,880$$

x – liczba nut w 57 mazurku

$$(12\,880 + x) : 57 = 240$$

$$12\,880 + x = 240 \cdot 57$$

$$12\,880 + x = 13\,680$$

$$x = 13\,680 - 12\,880$$

$$x = 800$$

Odpowiedź: Ostatni mazurek ma 800 nut.

*Źródło: Zadanie ułożone przez uczennicę.



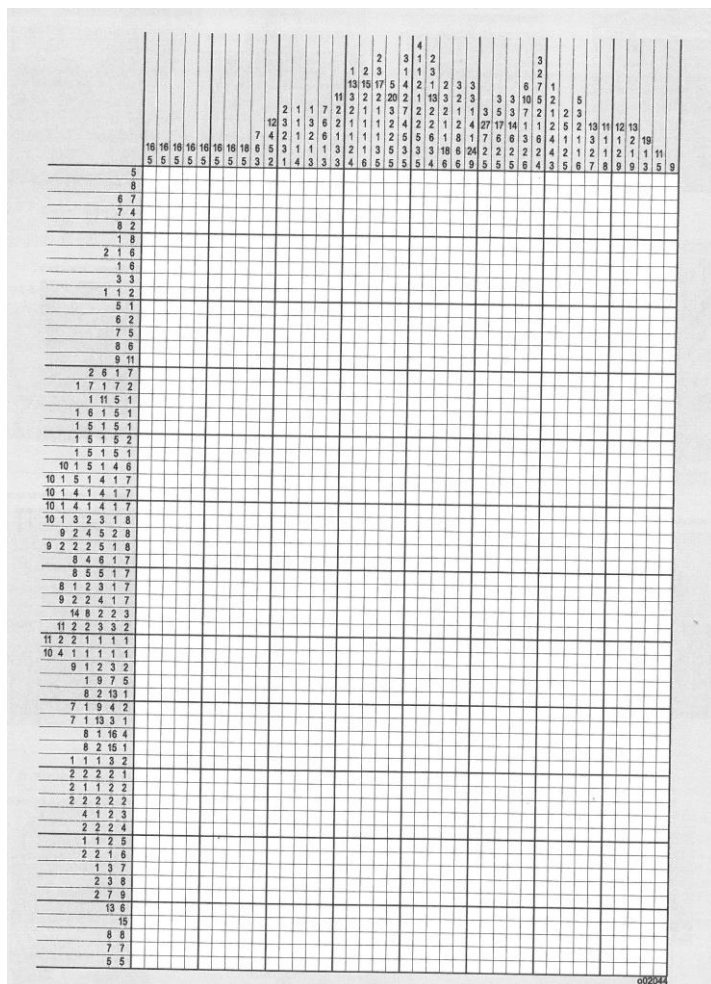
Maja Przeździecka, klasa VII d
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz



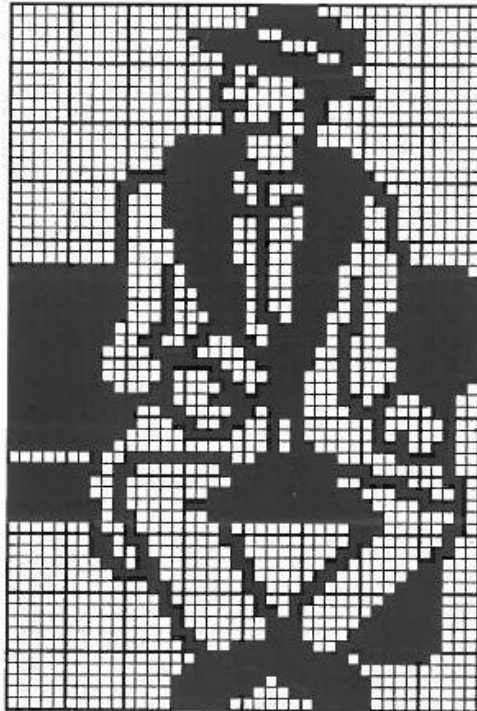
Weronika Jaguś, klasa VII d
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

„Malowane liczbami”. Należy zamalować niektóre kratki tak, aby powstał rysunek. Liczby poza diagramem określają, ile kolejnych zamalowanych krutek obejmują grupy w danym rzędzie albo w danej kolumnie. Poszczególne grupy (w obrębie rzędu lub kolumny) rozdziela co najmniej jedna kratka.



Ławeczka Tuwima w Łodzi



*Źródło: Wydanie specjalne obrazków logicznych „Pomniki”;
Wydawnictwo „Logi”.

Antoni Kucisz, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Anna Janiec

Henryk Sienkiewicz

His full name was Henryk Adam Aleksander Pius. He was a Polish novelist, Literature Nobel Prize winner in 1905.

He was born on the 5th of May 1846 in Wola Okrzejska, Poland, and died on the 15th of November 1916 in Vevey, Switzerland. In 1924 his ashes were put in St. John's Cathedral in Warsaw. They are still there. He was one of the most famous Polish writers on the breakthrough of the XIX and XX century. His parents were Josef and Stefania Sienkiewicz. His most famous novels were, for example 'Ogniem i mieczem', 'Quo Vadis', 'Potop' and 'W pustyni i w puszczy'.

After his family moved to Warsaw in 1858, he started learning at Junior High School in Warsaw. He was doing the best at humanities. Because of a difficult financial situation, he took up the job of a private tutor in Weyher family in Płock. At the same time, he was finishing Junior High School. He got accepted into the medical faculty at the School of Warsaw. In 1885, his first wife Maria died, leaving him with two little kids. Then he met Maria Romanowska, foster daughter of Odessa Wołodkiewicz. They got married on the 11th of November 1893 but short after that his wife left him. Sienkiewicz obtained papal annulment of the wedding. In 1904 he married his own cousine, Maria Babska.

After war broke out, he ran away to Switzerland. He was the cavalier of the French League of Honor and the member of Serb Academy of Science and Abilities. In 1882-88 he was working on a historical trilogy. Its first part 'Ogniem i mieczem' appeared in 1884 and was successful. Next, he wrote 'Potop' in 1886 and two years later 'Pan Wołodyjowski'. In 1896 Sienkiewicz's biggest novel was published. It was 'Quo vadis'. It was about persecution of first christians in Rome in Neron's times. It got popular very quickly, but as his best novel Sienkiewicz chose 'Krzyżacy'. He published it in 1900. Sienkiewicz travelled a lot. In 1891 he travelled to Africa. In 1911 he wrote 'W pustyni i w puszczy', which was about the adventures of two kids that got kidnapped in Africa.

Michał Śmiech, klasa VI b
Opiekun – p. mgr Magdalena Krzemińska - Ziębrowicz

Zadanie*

Maria Skłodowska – Curie to polska fizyczka i chemiczka. Żyła w latach 1867r. - 1934r. Była dwukrotną laureatką Nagrody Nobla. Oblicz w którym roku otrzymała pierwszą Nagrodę Nobla. Wiedząc, że suma cyfr wieku Noblistki, w którym go dostała, jest liczbą nieparzystą większą od 5 mniejsza od 10. Ponadto potencjalny wiek, w którym Maria Skłodowska – Curie otrzymała Nagrodę Nobla ma być 4 razy mniejszy od sumy cyfr wieku.

Rozwiązanie:

Założmy, że Maria Skłodowska – Curie otrzymała pierwszą Nagrodę Nobla w wieku 36 lat.

Sprawdzenie:

Sprawdzam czy suma cyfr wieku jest liczbą nieparzystą większą od 5 i mniejsza od 10.

$$3 + 6 = 9$$

Następnie sprawdzam czy wiek założony przez mnie jest 4 razy mniejszy od sumy cyfr.

$$36 : 9 = 4$$

Zatem Maria Skłodowska - Curie otrzymała pierwszą Nagrodę Nobla w wieku 36 lat.

Obliczam w którym roku Maria Skłodowska – Curie otrzymała Nagrodę Nobla:

$$1867 \text{ r.} + 36 = 1903 \text{ r.}$$

Odpowiedź: Pierwszą Nagrodę Nobla dostała w 1903r. Wynik jest prawidłowy. W 1903 r. Maria Skłodowska – Curie otrzymała pierwszą Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki.

Źródło: Zadanie ułożone przez uczennicę przy wykorzystaniu informacji z Wikipedia.pl .

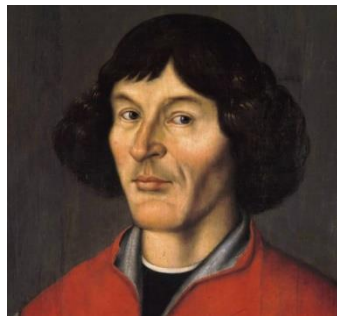
Weronika Kowalska, klasa VI a
Opiekun – p. mgr Milena Latek

Mikołaj Kopernik (Nicolaus Copernicus) was a famous Polish astronomer known worldwide for creating the heliocentric theory. Copernicus was born on 19th of February 1473 in Toruń. He died on 24th of May 1543, because of apoplexy. Nicolaus was the youngest one from all his siblings. He had one brother, Andrzej (born in 1465) and two sisters, Barbara (born in 1469) and Katarzyna (born in 1471).

His father moved to Torun in 1458 and two years later he married Barbara Watzenrode. There are a lot of possibilities where he could start his very first education but none of them is officially approved. What we know about his education is the fact that he studied on such universities as: University of Kraków or University of Padua. After finishing the University of Kraków in 1495, he travelled to Italy to continue his education. In 1496 he started studying at Bologna University. In 1501 he returned to Poland, but after two years he travelled back to Italy, this time to Padua, where he started studying at University of Padua.

At the end of year 1503 he returned to Poland again. He lived in a lot of cities at this time; Lidzbark, Frombork or Olsztyn and many more. When he was still residing in Lidzbark he started to work on his famous heliocentric theory. Before 1514 he wrote first outline of his heliocentric theory, which included a basic explanation of heliocentric mechanics of the world. From 1516 to 1521 he resided in Olsztyn as an economic administrator of Warmia. During a Polish-Teutonic war Copernicus represented Polish side in peace negotiations. In 1526 he wrote a study about the value of money, where he formulated an early iteration of the theory, now called Gresham's law. In 1533 Johann Widmanstetter explained Copernicus' heliocentric theory to the pope and two cardinals. In 1532 he finished his manuscript "De revolutionibus orbium coelestium" which included a lecture about heliocentric thesis. First release of "De revolutionibus orbium coelestium" took place in 1543. Heliocentric theory was mainly about that Earth isn't the centre of the universe but only the centre of the lunar sphere. Copernicus also wrote that the sun is surrounded by other spheres, as if the sun is the centre of the universe, what we see as sun motions isn't because of the sun motions, but because of Earth motions and its spheres, which approves that the earth has more than one motion and revolves around

the sun, like every other planet. At the time when Copernicus' book was released, people believed that the Earth is the centre of the universe. The book wasn't well received in the world of astronomy. It was very controversial and got criticized by some well-known astronomers.



***Marek Oczkowski, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Paulina Wiśniewska***

„Wielcy Polacy, którzy zasłynęli z niezwykłych rzeczy”

Maria Skłodowska-Curie to znana na całym świecie polska wynalazczyni i dwukrotna laureatka nagrody Nobla. Prawdziwa prekursorka. Wyjątkowa kobieta i wybitna uczona. Do dziś inspirowała nie tylko naukowców. Na początku XX wieku udowodniła, że granice swoich możliwości najlepiej wyznaczać samemu, niezależnie od obowiązujących konwenansów i stereotypów. Otworzyła kobietom drzwi do świata nauki. Zapoczątkowała zmiany w tradycyjnym postrzeganiu kobiet. Przez większą część życia musiała walczyć o to, by przebić się w świecie nauki zdominowanym wówczas przez mężczyzn. Udowodniła, że kobiety mogą być nie tylko matkami i żonami, ale też naukowcami. Twierdziła, że „Marzenia są po to, aby je spełniać”. Maria Skłodowska urodziła się 7 listopada 1867 r. w Warszawie, znajdującej się wówczas pod zaborem rosyjskim.

Wszechstronnie uzdolniona i pracowita, od najmłodszych lat odnosiła duże sukcesy w nauce. Kobiety nie były wówczas w Polsce przyjmowane na uniwersytety, uczyła się na konspiracyjnym

Uniwersytecie Łatającym, a w 1891 r. wyjechała do Francji i rozpoczęła studia na paryskiej Sorbonie. Studiując mieszkała na zimnym poddaszu i jadła tak mało, że czasem mdlała z głodu i wyczerpania. Dzięki poznanemu mężowi, fizykowi Piotrowi Curie zyskała dostęp do laboratoriów badawczych. Państwo Curie pracowali razem w spartańskich warunkach (laboratorium mieściło się w nieogrzewanej szopie). Małżonkowie wspierali się wzajemnie i inspirowali. Naukową pasję Maria Skłodowska-Curie świetnie godziła z obowiązkami żony, wychowaniem dwóch córek oraz licznymi pozanaukowymi zainteresowaniami. Prowadziła dziennik, w którym zapisywała radości życia rodzinnego, o które bardzo dbała oraz własną książkę kucharską. W 1895 r. wraz z Piotrem Curie wybrała się w podróż poślubną na rowerach, a w 1899 r. zdobyła najwyższy szczyt polskich Tatr – Rysy, wtedy szlaki jeszcze nie istniały. Maria Skłodowska-Curie jest pierwszą kobietą, która otrzymała Nagrodę Nobla. Dodatkowo pierwszą kobietą, która zdobyła Nobla w dziedzinie fizyki, kiedy powszechnie uważano, że w fizyce nie ma już żadnych tajemnic.

Została pierwszą kobietą – profesorem na Sorbonie, a na dodatek opracowała nowe metody badawcze i konstruowała instrumenty pomiarowe. Była również pierwszym naukowcem w historii, który otrzymał dwie nagrody Nobla w dwóch dziedzinach. Najpierw z mężem Piotrem Curie, a potem samodzielnie. Odkryła pierwiastki: polon (nazwany tak na cześć Polski) i rad. Jej badania nad radioaktywnością (wymyśliła to słowo) zmieniły wyobrażenie o świecie. To dzięki jej odkryciom powstała nowa gałąź chemii – radiochemia. Kierowała też pierwszymi badaniami nad leczeniem raka za pomocą promieniowania jonizującego. Dzięki radowi już w 1905 r. udało się wyleczyć raka szyjki macicy i upowszechniono badania RTG. Utworzyła nowe placówki naukowo-terapeutyczne - Instytut Radiowy w Paryżu i w Warszawie - oraz wprowadziła do nauki nowe pojęcie - „promieniotwórczość”.

Do dziś pozostaje jedyną kobietą dwukrotnie wyróżnioną Noblem oraz jedynym uczonym, który otrzymał tę nagrodę w dwóch dyscyplinach naukowych. Całe jej życie cechowało bezinteresowne oddanie nauce. Obce było jej dążenie do osobistych korzyści. Świadomie zrezygnowała z opatentowania swoich odkryć. Odkryty przez nią rad wkrótce stał się cenniejszy niż złoto. Maria zawsze wierzyła, że nauka jest czymś

pięknym, czymś, co powinno służyć człowiekowi. Ludzkość, mawiała, „Potrzebuje marzycieli, dla których bezinteresowny rozwój jest tak fascynujący, że nie są w stanie poświęcić uwagi własnemu zyskowi”.

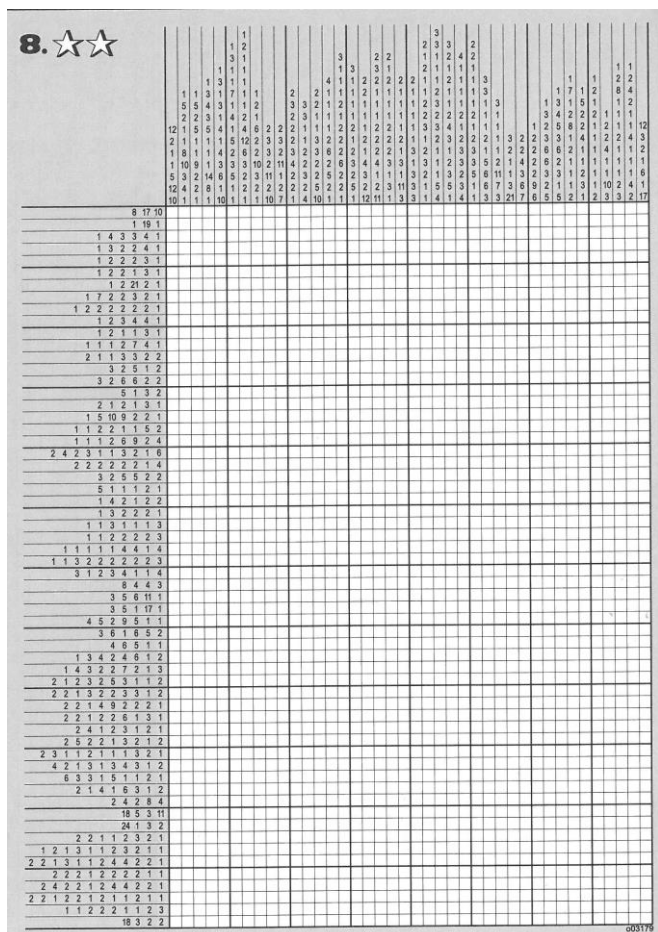
Po wybuchu pierwszej wojny światowej, w 1916 r., jako jedna z pierwszych kobiet w historii zrobiła prawo jazdy, by móc przewozić aparaturę pozwalającą na wykonanie zdjęć RTG rannym żołnierzom. Szacuje się, że dzięki tej metodzie w trakcie wojny uratowano ponad milion ludzi. Mimo sukcesów, Skłodowska-Curie została skromną osobą, o której Albert Einstein powiedział: „Pani Curie jest jedynym człowiekiem na świecie, którego nie zepsuła sława”.

Maria Skłodowska zachorowała na skutek napromieniowania jonizującego, nad którym pracowała bez żadnych zabezpieczeń. Zaszkoziły jej tysiące prześwietleń, jakie wykonała podczas I wojny światowej przy użyciu prymitywnej aparatury. Wszystkie jej rzeczy zostały skażone izotopem radu (^{226}Ra), którego okres połowicznego rozpadu wynosi ok. 1600 lat. Notatki uczzonej przechowywane są w ołowianych naczyniach. Jej ciało zostało pochowane w ołowianej trumnie. W 1995 r., w uznaniu zasług, jej szczątki zostały przeniesione do paryskiego Panteonu, w którym pochowani są wybitni Francuzi. Do dziś jej życie i poglądy fascynują. Nazywana jest tą, która potrafiła postawić wyzwania ówczesnemu światu i sama im sprostać. W wielu krajach (np. w Japonii i Korei Południowej) uczą się o niej dzieci w szkołach, jako o wielkiej kobiecie będącej przykładem i wzorem, która zapisała się w sposób szczególny nie tylko w historii nauki, ale i dla upodmiotowienia, i emancypacji kobiet na całym świecie. W 2018 roku w plebiscycie BBC History Magazine Maria Skłodowska-Curie była pierwszą w rankingu kobiet, które najbardziej wpłynęły na historię świata.

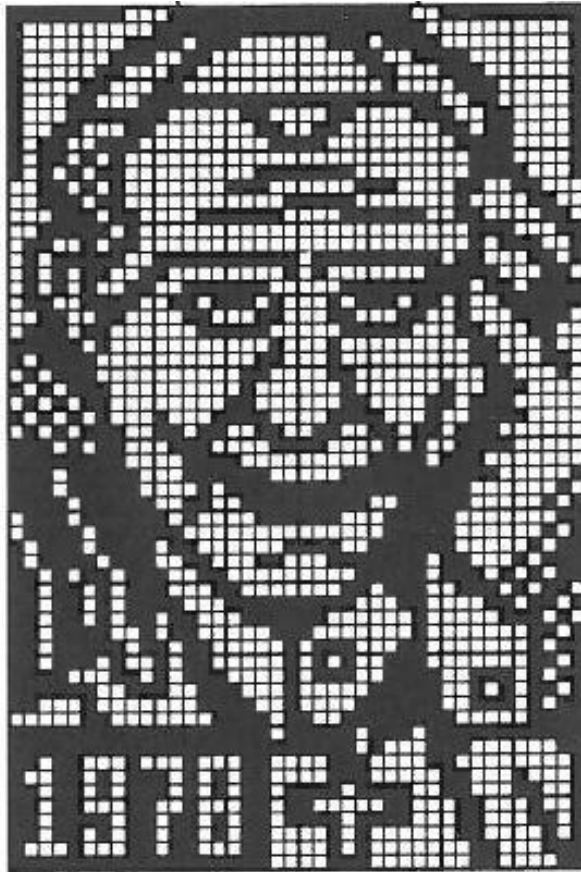
Barbara Socha, klasa V g
Opiekun – p. mgr Karolina Płatek

Zadanie*

„Malowane liczbami”. Należy zamalować niektóre kratki tak, aby powstał rysunek. Liczby poza diagramem określają, ile kolejnych zamalowanych kratek obejmuje grupy w danym rzędzie albo w danej kolumnie. Poszczególne grupy (w obrębie rzędu lub kolumny) rozdziela co najmniej jedna kratka.



Jan Paweł II



*Źródło: Wydanie specjalne obrazków logicznych „Wydarzenia”;
Wydawnictwo „Logi”

Amelia Jędrzejczyk, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Anna Janiec

Zadanie*

Polskich laureatów Nagrody Nobla jest 7, tj.: Maria Skłodowska-Curie, Henryk Sienkiewicz, Władysław Reymont, Czesław Miłosz, Lech Wałęsa, Wisława Szymborska, Olga Tokarczuk. Wszystkich laureatów Nagrody Nobla na świecie jest 923, w tym 54 kobiety. Wśród nich są 3 Polki.

1. Jaką część spośród wszystkich laureatów stanowią Polscy Nobliści? Ile to procent?
2. Jaką część spośród wszystkich laureatów stanowią mężczyźni? Ile to procent?
3. Jaką część spośród wszystkich laureatów stanowią kobiety? Ile to procent?
4. Jaką część spośród wszystkich kobiet - laureatów stanowią Polki (kobiety)? Ile to procent?
5. Jaką część spośród wszystkich mężczyzn – laureatów stanowią Polacy (mężczyźni)? Ile to procent?

Ad. 1.

$$7 : 923 = \frac{7}{923} \approx 0,76\%$$

Odpowiedź: Polscy Nobliści stanowią $\frac{7}{923}$ wszystkich Laureatów, co stanowi ich około 0,76%.



Ad. 2.

$$923 - 54 = 869$$

$$869 : 923 = \frac{869}{923} \approx 94,15\%$$

Odpowiedź: Mężczyźni stanowią $\frac{869}{923}$ wszystkich laureatów co stanowi około 94,15%.

Ad.3.

$$54 : 923 = \frac{54}{923} \approx 5,95\%$$

Odpowiedź: Kobiety stanowią $\frac{54}{923}$ wszystkich laureatów co stanowi około 5,95%.

Ad. 4.

$$3 : 54 = \frac{3}{54} \approx 5,56\%$$

Odpowiedź: Polki stanowią $\frac{3}{54}$ wszystkich laureatek Nagrody Nobla co stanowi około 5,56%.

Ad. 5.

$$4 : 869 = \frac{4}{869} \approx 0,46\%$$

Odpowiedź: Polacy stanowią $\frac{4}{869}$ wszystkich laureatów-mężczyzn Nagrody Nobla co stanowi około 0,46%.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Krzysztof Szufel, klasa V b
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz

Zadanie*

Olga Tokarczuk wygrywając Literacką Nagrodę Nobla otrzymała 9 mln koron szwedzkich. Jeżeli otrzymałaby tę nagrodę w złotych polskich, to ile by ona wynosiła? A ile wynosiłaby w euro?



Przeliczniki:

1 korona szwedzka = 40 groszy

1 korona szwedzka = 0,095 euro (dane z 22.01.2020 r.)

Rozwiązanie:

$$9 \text{ mln} \cdot 40 \text{ gr} = 360 \text{ mln gr} = 3,6 \text{ mln zł}$$

$$9 \text{ mln} \cdot 0,095 \text{ euro} = 0,855 \text{ mln euro} = 855 \text{ tys. euro}$$

Odpowiedź: Gdyby Olga Tokarczuk otrzymała Nagrodę Nobla w złotych to wyniosłaby ona 3,6 mln zł, a w euro 855 tys. euro.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Adam Wyszyński, klasa VII c
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz

Great Poles who were famous for unusual things - Wojciech Korfanty

"A nation that does not respect its past, does not deserve respect – these words of Marshal Józef Piłsudski are a testament to us, which we fulfill by celebrating the day of regaining independence on November 11, 1918.

Can you imagine what a challenge it was to unite the Poles of 123 years repressed, punished by death for any attempt at liberation, as well as for using the Polish language itself? From this historic attempt, our nation came out victorious, thanks to those who remained steadfast.

This attitude was represented by one of the underestimated, in my opinion, fathers of independence, the son of the Silesian land **Wojciech Korfanty**.

The Pole with conviction and faith, a great politician and patriot, national and independence activist, Member of the Reichstag, Polish Plebiscite Commissioner in Upper Silesia, de facto dictator of the Third Silesian Uprising, Member of the Polish Parliament and the Silesian Parliament.

His numerous efforts contributed abroad to significantly strengthen Poland's position on the international stage, and direct actions in the country contributed in the restoration of sovereignty and the final shape of Polish borders.

Wojciech Korfanty is a symbol of an unshakeable attitude and what can be the price of loyalty to his ideas.

He was born in 1873. in Siemianowice Śląskie in the German partition, in the mining family. Educated in German schools. In high school he gained curiosity to learn about the history and culture of the humiliated Polish people. Did you know that while reading "Pan Tadeusz" by Adam Mickiewicz he still had to use the Polish-German dictionary?

During his studies, he presented the ideas of Polishness in the newspapers "Górnoślązak" and "Polak".

Could he feel safe? Well no! In 1902, he was sent to prison for series of anti-German publications.

However, he did not intend to turn back. He became more and more involved in politics.

He took care of Polish interests as a member of the Reichstag. On October 25, 1918, he made a request in the German parliament to join all the Prussian territories with the Polish state, and also appealed for the release of Józef Piłsudski.

In 1920 he became a Polish plebiscite commissioner in Upper Silesia. Did you know that it was his merit to give the Polish action an incredible momentum?

Korfanty co-led the Second Silesian Uprising and in 1921 became the head of the 3rd Silesian Uprising.

It was thanks to his energy and political talents that Poland received in 1922 a significant part of Upper Silesia with half of smelters and mines. Without these lands the Republic of Poland would be a poor agricultural country, that could not dream of building Gdynia or the Central Industrial Center.

In the reborn Poland (1922-1930) Korfanty was a member of the Sejm and Senate.

Becoming a real opponent of the head of Piłsudski, he was politically persecuted and in 1930 he was imprisoned in the Brest Fortress. For fear of repression, he had to emigrate abroad in 1935. In the spring of 1939, he returned to Poland and was immediately imprisoned in Pawiak.

Did you know that Korfanty had never been broken by the Germans, he left sick Sanacja Poland with the suspicion of poisoning with arsenic?

He died on August 17, 1939 on the eve of the outbreak of World War II. His funeral was a great, multi-thousand-strong patriotic manifestation.

Can you imagine that Korfanty had been waiting 80 years in order to receive his own monument in Warsaw? It was not until October 25, 2019. Is this a sign of the times and historical justice?

The monument itself is extremely symbolic. Korfanty does not stand on the pedestal, but supports it, just as his pro-state activity was supported by unwavering values, courage and love for Poland.

***Zofia Socha, klasa VII a
Opiekun – p. mgr Agata Idzikowska***

Zadanie*

Maria Skłodowska-Curie, Polska fizyczka i chemiczka, dwukrotnie odznaczona nagrodą Nobla, pewnego dnia postanowiła pójść ze swoją rodziną (mężem i dwiema córkami) do teatru „Matematyka”. Kiedy chcieli kupić bilety zobaczyli na cenniku:

Osoba dorosła płci męskiej $\sqrt{1225} \cdot \sqrt{3,24}$ franków francuskich

Osoba dorosła płci żeńskiej – bilet tańszy od biletu dla mężczyzny o $(2 + 2 \cdot 8 + 45 : 5 - 4 + 12 \cdot 7 - 45 - 12 : 2) : 14$ franków francuskich

Dziecko płci żeńskiej $0,015 \cdot 40$ ceny biletu dla kobiety

Ile Maria Skłodowska wraz z rodziną musiała zapłacić za bilety? Czy było ich na to stać, jeżeli mieli 200 franków?

Rozwiązanie:

Cena biletu dla mężczyzny:

$$\sqrt{1225} \cdot \sqrt{3,24} = 35 \cdot 1,8 = 63$$

Cena biletu dla kobiety:

$$\begin{aligned} & 63 - ((2 + 2 \cdot 8 + 45 : 5 - 4 + 12 \cdot 7 - 45 - 12 : 2) : 14) = \\ & = 63 - ((2 + 16 + 9 - 4 + 84 - 45 - 6) : 14) = 63 - (56 : 14) = 63 - 4 = 59 \end{aligned}$$

Cena biletów dla córek:

$$2 \cdot (0,015 \cdot 40) \cdot 59 = 2 \cdot 0,6 \cdot 59 = 2 \cdot 35,4 = 70,8$$

$$\text{Razem: } 63 + 59 + 70,8 = 192,80$$

$$200 > 192,80$$

Odpowiedź: Maria Skłodowska wraz z rodziną musiała zapłacić 192,80 franków za wizytę w teatrze i było ich na to stać.

Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Stanisław Mroczek, klasa VIII c
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz

Arcymistrzowie. Zapomniana polska potęga

Niewielu było rywali, którzy mogli się z nimi równać. Pod koniec dwudziestolecia międzywojennego Polska była prawdziwą potęgą szachową. Dziś niemal zupełnie zapomniana.

W Hamburgu, w lipcu 1930 roku Polska sięgnęła po złoto na olimpiadzie szachowej. Akiba Rubinstein (na zdjęciu), Ksawery Tartakower, Dawid Przepiórka, Kazimierz Makarczyk oraz Paulin Frydman w pokonanym polu zostawiali zawodników m.in. z Węgier oraz Rzeszy Niemieckiej. To było największe osiągnięcie naszych szachistów w historii. Mimo późniejszych sukcesów, tego zwycięstwa nie udało się już nigdy powtórzyć.



Akiba Rubinstein to najciekawsza postać jaka zapisała się w historii polskich szachów tamtej epoki, najlepszy gracz hamburskiej olimpiady. Odebrał nagrodę za najlepszy wynik indywidualny (13 zwycięstw, 0 porażek, 4 remisy). Błyskotliwy zawodnik, dla którego szachy były wszystkim. Przy szachownicy milczący, grzeczny, skromny, niemal nieobecny. W 1950 Międzynarodowa Federacja Szachowa przyznała mu - za osiągnięcia z przeszłości tytuł arcymistrza.

Rubinstein uważany jest dzisiaj za jednego z największych klasyków szachów, mimo że nie pozostawił po sobie artykułów ani książek, ani nawet zbyt wielu notatek. Znamy jego osiągnięcia głównie z zapisów partii i wspomnień. Wiele wariantów szachowych otworzyć nawiązuje w swoich nazwach do Rubinsteina.

Zupełnie niedawno do dawnych sukcesów polskiej reprezentacji nawiązały nasze szachistki. Na olimpiadzie odbywającej się w 2016 roku w Baku drużyna Polek w składzie: Monika Soćko, Jolanta Zawadzka, Karina Szczepkowska – Horowska, Klaudia Kulon i Mariola Woźniak sięgnęła po srebrne medale. Był to najlepszy występ żeńskiej reprezentacji w historii oraz najwyższe miejsce zajęte przez Polaków na olimpiadzie szachowej od 1939 roku.

Ewa Kozłowska, klasa II c
Opiekun – p. mgr Renata Piłat

Maria Skłodowska - Curie



Maria Skłodowska was born in 1867 and she died in 1934. She was born in Warsaw, which was the, part of the Russian Empire. When she was 10 years old, she started learning in the private boarding school for girls. After that she studied in the government junior high school number 3 for girls, which she finished with a gold medal in 1883. In November 1891 Maria started studying at Sorbonne University in Paris. She met Pierre Curie there. They had many common topics to talk. On July 26, 1895 Maria Skłodowska and Pierre Curie got married in a registry office. On September 12, 1897 they had the first daughter – Irène, who also got

a Nobel Prize in Chemistry. On July 18, 1898 Maria and her husband Pierre Curie discovered the new radioactive element – Polonium. It was called Polon in honor of Maria who was Polish. Short time after that, they discovered another radioactive element – Rad. They got many prizes for their job, for example: Plante, Lacaze, Gegner, Osiris and Davy Medal. In August 1903 Maria gave birth to another daughter who died right afterwards. In 1903 they got Nobel Prize in Physics. On December 6, 1904 they had a third daughter – Ewa. She was a pianist, peace activist and her mom's biographer. It was on April 19, 1906 that her husband died. Maria got his cathedral of physics. After his death she devoted herself to work. In 1911 she was a candidate for French Academy of Sciences. But they rejected her candidacy (the first woman was accepted half century later). Maria persuaded the government of France to build a private Institute of Rad. In this Institute many people became Nobel Prize winners. In 1921 Maria went to the USA to buy a gram of rad. Later, she went to USA again to buy another gram of rad

for the Institute in Warsaw. About 1920 she started losing her hearing and her sight. In 1934 she was feeling worse and worse and she had a high temperature. Doctors diagnosed flu but it was tuberculosis. She moved to sanatorium where she died of aplastic anemia and radiation sickness.

Kajetan Mędyk, klasa V f
Opiekun – p. mgr Magdalena Krzemińska – Ziębrowicz

Zadanie*

W roku 1895 Maria Skłodowska - Curie oraz Piotr Curie wzięli ślub. Piotr był o 8 laty starszy od Marii. Mieli wtedy razem 64 lata. Oblicz rok urodzenia każdego z nich.

Rozwiązanie:

X - wiek Marii w dniu ślubu.

$$X = (64 - 8) : 2 = 56 : 2 = 28$$

Y - wiek Piotra w dniu ślubu.

$$Y = X + 8 = 28 + 8 = 36.$$

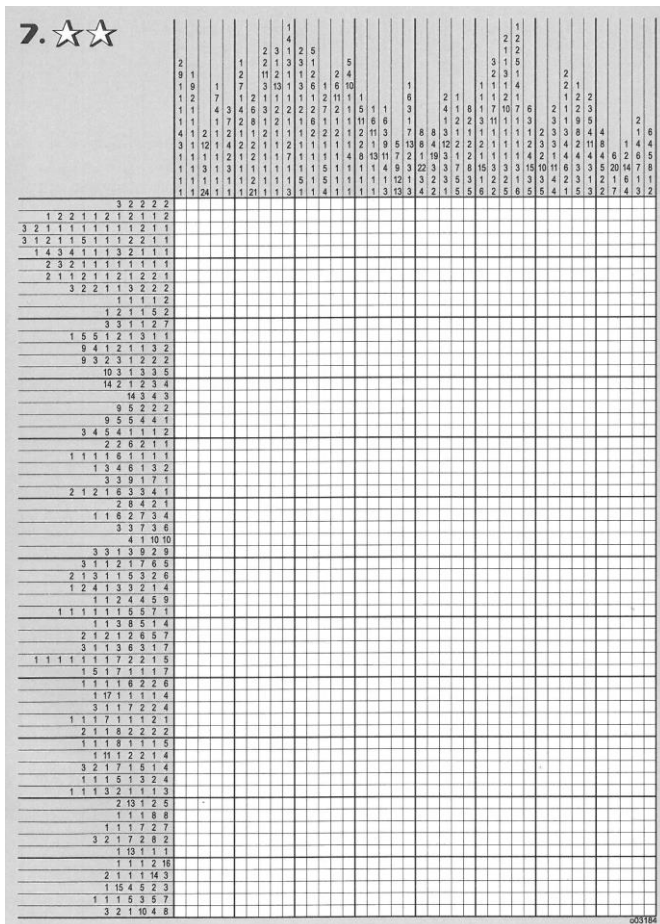
Odpowiedź: Maria urodziła się w 1867 roku, zaś Piotr w 1859.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

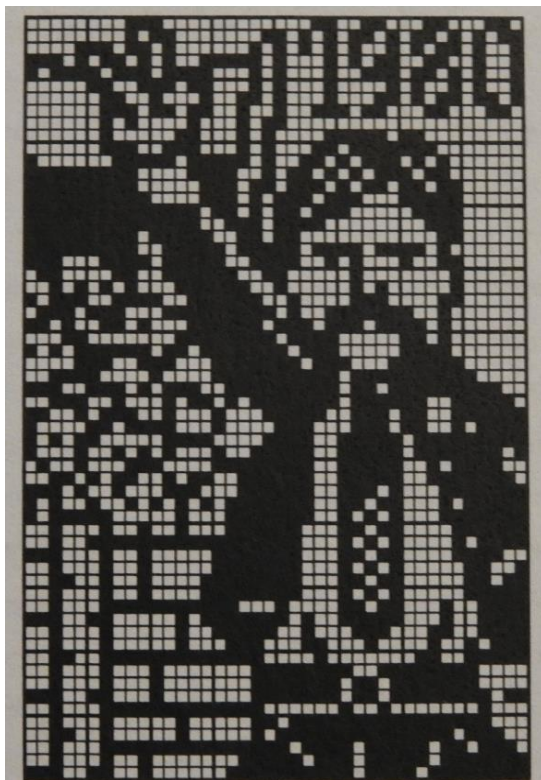
Mateusz Szczepański, klasa V c
Opiekun – p. mgr Żaneta Kołodzińska

Zadanie*

„Malowane liczbami”. Należy zamalować niektóre kratki tak, aby powstał rysunek. Liczby poza diagramem określają, ile kolejnych zamalowanych kretek obejmuje grupy w danym rzędzie albo w danej kolumnie. Poszczególne grupy (w obrębie rzędu lub kolumny) rozdziela co najmniej jedna kratka.



Lech Wałęsa



*Źródło: Wydanie specjalne obrazków logicznych „Wydarzenia”;
Wydawnictwo „Logi”

Kacper Kuczmarski, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Anna Janiec

Zadanie*

Maria Skłodowska-Curie wykonując doświadczenie położyła na wadze kolbę z wodą i solą. Zawartość soli w roztworze wynosiła 5%. Masa całego roztworu to 1 kg. Następnie noblistka odłożyła kolbę na kilka dni do czasu, aż zawartość wody w roztworze zmniejszyła się o 5 procent. Jaką masę będzie miał teraz roztwór?

Obliczenia:

5% roztworu stanowi sól, 95% roztworu stanowi woda, masa całego roztworu - 1 kg,

masa soli $5\% \cdot 1 \text{ kg} = 50 \text{ g}$, a masa wody $95\% \cdot 1 \text{ kg} = 950 \text{ g}$

Po wyparowaniu 5% wody zostało 902,5 g wody:

$5\% \cdot 950 \text{ g} = 47,5 \text{ g}$, $950 \text{ g} - 47,5 \text{ g} = 902,5 \text{ g}$

Masa soli nie ulega zmianie = 50 g

Masa roztworu: $50 \text{ g soli} + 902,5 \text{ g wody} = 952,5 \text{ g}$

Odpowiedź: Po zmniejszeniu się zawartości wody o 5 procent masa roztworu wyniesie 952,5 g.

*Źródło: Zadanie znalezione w internecie, przekształcone przez ucznia.

Jeremi Rosiński, klasa V c
Opiekun – p. mgr Żaneta Kołodzińska

Zadanie*

Mistrz olimpijski, chodziarz Robert Korzeniowski oraz wioślarz, mistrz świata Robert Sycz wyruszyli na trening z wioski olimpijskiej w Atenach w 2004 roku o godzinie 12.15. Maszerowali z prędkością niezmienną 7 km/h. Pół godziny później z tej wioski na hulajnogach ruszyły za nimi ich koleżanki: mistrzyni świata z Berlina Anita Włodarczyk – polska młociarska oraz pływaczka Otylia Jędrzejczak. Mistrzynie poruszały się z prędkością 25 km/h.

Jaka była odległość 105 minut później od godziny wyruszenia olimpijczyków poruszających się pieszo a mistrzyniami jadącymi na hulajnogach?

Rozwiązanie:

Olimpijczycy – mężczyźni

Wyruszyli 12:15

105 minut później od 12:15 to $12:15 + 1 \text{ godzina } 45 \text{ minut} = 14:00$ godzina

W tym czasie przeszli: $7 \text{ km/h} \cdot 1 \frac{45}{60} \text{ h} = 12,25 \text{ km}$

Mistrzynie – kobiety:

Wyruszyły 30 minut później, czyli od 12:45 do 14:00 minęła 1 h i 15 minut

Przejechały na hulajnogach: $25 \text{ km/h} \cdot 1 \frac{15}{60} \text{ h} = 31,25 \text{ km}$

$31,25 \text{ km} - 12,25 \text{ km} = 19 \text{ km}$

Odpowiedź: O godzinie 14:00 między olimpijczykami, a mistrzyniami była odległość 19 km.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Adrian Szymański, klasa V d
Opiekun – p. mgr Milena Latek

Kto zasługuje na tytuł Wielkiego Polaka?

Wielcy Polacy – było ich wielu. Jedni zasłynęli w nauce, drudzy to działacze pokojowi, a jeszcze inni to weterani wojny. Niewątpliwie zalicza się do nich także pokolenie Kolumbów, ludzi, urodzonych w latach 20-ych ubiegłego wieku, których młodość niestety przypadła na lata II wojny światowej. Jednym z reprezentantów tej generacji był Jan Bytnar, ps. „Rudy”.

Chłopak urodził się w maju 1921 roku. Przed wybuchem wojny uczęszczał do Państwowego Gimnazjum im. Stefana Batorego. Był pilnym uczniem, szczególnie mądrym i cenionym przez nauczycieli. Był członkiem oraz nieco później przybocznym 23. Warszawskiej Drużyny Harcerskiej im. Bolesława Chrobrego, do której należeli jego przyjaciele: Maciej Aleksy Dawidowski ps. „Alek” oraz Tadeusz Zawadzki ps. „Zośka”. W czasie wojny należał do Szarych Szeregów, w których dowodził niejedną akcją. Jan wychowywał się w dobrym i ciepłym domu, a wartości, które przekazali mu rodzice, czyniły go wspaniałym człowiekiem.

Bytnara cechowała ogromna ambicja, dzięki której nigdy się nie poddawał i zawsze dążył do celu, nawet jeśli coś nieustannie mu się nie udawało. „Rudy” nie potrafił tańczyć, więc postanowił, że się tego nauczy. Cierpliwie dążył do celu, aż w końcu go osiągnął. Co więcej, tak dużo ćwiczył, że okazał się być najlepszym tancerzem wśród przyjaciół!

Na charakter Bytnara składała się również inteligencja. Jak już wcześniej wspomniałam był bardzo sumiennym uczniem, uchodził za najzdolniejszego w klasie. Wykorzystał swoją bystrość między innymi przy poszukiwaniu pracy zarobkowej – zaczął udzielać korepetycji. Jego uczniowie byli bardzo zadowoleni z nowego nauczyciela, który prowadził dodatkowe lekcje z prawdziwą pasją. Przyjaciele uważali go za mistrza logistyki – świetnie planował akcje Małego Sabotażu. Nie tracił jasności umysłu w najtrudniejszych momentach, jeśli zaczął coś robić, musiał skończyć.

Z inteligencją wiąże się także kreatywność. „Rudy” niezaprzeczalnie się nią wyróżniał. Wykazywał się nią niemal codziennie – przy każdej akcji Małego Sabotażu. Stworzył w tym celu specjalny stempel z kotwicą, symbolem Polski Walczącej, aby łatwo i szybko można było malować go na murach. Wymyślił „wieczne pióro”,

czyli urządzenie, które miało służyć prostemu pisaniu sloganów na ścianach budynków. Sporządził także blok do wciągania polskich flag na latarnie.

Jednakże życiową wartością, którą przede wszystkim kierował się Janek, była lojalność wobec przyjaciół. Traktował ich jak braci, gotów był poświęcić dla nich wszystko. Udowodnił to podczas aresztowania przez gestapo. Chłopak został zabrany z domu razem z ojcem 23 marca 1943 roku, o godzinie 4.30. nad ranem i zawieszony na Pawiak. Niemcy chcieli wyciągnąć od niego informacje na temat konspiracji, w której uczestniczył (Szare Szeregi). SS-man, który przesłuchiwał „Rudego”, katował go tak okrutnie, w taki sposób, którego nie jesteśmy w stanie sobie wyobrazić. Po dwóch dniach bicia do utraty przytomności, następnie cucenia kopaniem w brzuch, między nogi i deptaniem rąk, był w tak krytycznym stanie, że trafił do szpitala więziennego na Pawiaku. Mimo poważnych obrażeń, dalej był przesłuchiwany, chociaż do sali musiano go przenieść na noszach. Przez cały ten czas nie pisał słówka na temat swoich przyjaciół, podtrzymując się na duchu myślą, że ma dla kogo cierpieć te katusze.

„Alek”, „Zośka” i kilka innych osób z konspiracji, dowiedziawszy się o położeniu „Rudego” postanowili za wszelką cenę go odbić. Po wielu zaciętych dyskusjach wszystko zostało zaplanowane. Chłopcy odzyskali „Rudego”, podczas gdy przewożono go więźniarką z siedziby gestapo na Pawiak. Ostatnie chwile Bytnar spędził w gronie przyjaciół. Zmarł kilka dni po przesłuchaniach, we wtorek 30 marca, około 16.30, mając 21 lat. Tego samego dnia odszedł jego przyjaciel „Alek”, w wyniku postrzału w brzuch, do którego doszło podczas „Akcji pod Arsenalem” – kiedy uwolniono Janka.

Jan z pewnością zasługuje na tytuł Wielkiego Polaka. Jest osobą godną uwagi i zapamiętania. Będzie przykładem dla przyszłych pokoleń, które niewątpliwie wiele nauczą się z jego burzliwej historii.

Inga Szacka, klasa VIII b
Opiekun – p. mgr Elżbieta Milej

Poland has had many people in its history who made the discoveries. The examples of these great people are:

Mikołaj Kopernik, born on February 19, 1473 in Toruń, was a Polish astronomer and translator. He was a Renaissance polyhistor, who also had extensive knowledge in other fields, e.g. in mathematics, military strategy and astrology. However, he became famous for his work "De revolutionibus orbium coelestium" (On the Revolutions of the Heavenly Spheres). The scientific way presented in it, determined the heliocentric theory, which assumed that the centre of the universe is the Sun. It overthrew the prevailing geocentric theory. He died on May 21, 1543 in Frombork.

Jan Ignacy Łukasiewicz, born on March 8 or 23, 1822 in Zaduszniki, was a Polish pharmacist and entrepreneur. He was interested in physics and chemistry. He invented the kerosene lamp, which significantly contributed to the spread of the oil industry in Europe. He died on January 7, 1882 in Chorówka.

Maria Salomea Skłodowska-Curie born on November 7, 1867 in Warsaw was a Polish chemist and physicist. She is one of four people in the world who won the Nobel Prize more than once. She was awarded the statuette for the first time in 1903 in the physics class for the research on radioactivity. She was awarded for the second time in 1911 in the field of chemistry for the discovery of two elements: Radium and Polonium. She died on July 4, 1934 in Passy, France.

Stanisław Mroczek, klasa VIII c
Opiekun – p. mgr Marta Budzińska

Zadanie*

Aleksander Kossakowski jest niewidomym lekkoatletą. Biega na 1500 m z przewodnikiem. Na mistrzostwach świata w 2017 roku w Londynie zajął 3 miejsce osiągając czas 4,14 min. Na mistrzostwach świata w 2019 roku w Dubaju poprawił swój wynik o 0,08 min, osiągając wynik 4,06 min.

- a) Z jaką średnią prędkością biegł na mistrzostwach świata w Londynie (w zaokrągleniu do jednej dziesiątej)?
- b) Z jaką średnią prędkością biegł na mistrzostwach świata w Dubaju (w zaokrągleniu do jednej dziesiątej)?
- c) O ile procent szybciej biegł w Dubaju niż w Londynie (w zaokrągleniu do jednego procenta)?

Rozwiązanie:

- a) $1500 \text{ m} = 1,5 \text{ km}$
 $4,14 : 60 = 0,069 \text{ h}$
 $1,5 \text{ km} : 0,069 \text{ h} \approx 21,7 \text{ km/h}$ (w zaokrągleniu do jednej dziesiątej)
- b) $1500 \text{ m} = 1,5 \text{ km}$
 $4,06 : 60 \approx 0,068 \text{ h}$
 $1,5 \text{ km} : 0,068 \text{ h} = 22,1 \text{ km/h}$
- c) $(22,1 - 21,7) : 21,7 \cdot 100\% \approx 2\%$

Odpowiedź:

- a) Na mistrzostwach świata w Londynie Aleksander Kossakowski biegł ze średnią prędkością 21,7 km/h.
- b) Na mistrzostwach świata w Dubaju Aleksander Kossakowski biegł ze średnią prędkością 22,1 km/h.
- c) Aleksander Kossakowski na mistrzostwach świata w Dubaju biegł o 2% szybciej niż na mistrzostwach świata w Londynie.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia

Patryk Krzyżanowski, klasa VI f

Opiekun – p. Magdalena Dwojakowska - Bąk

Niebezpieczna praca na lekcji

Wszystkie lekcje w szkole były tamtego dnia całkowicie zwyczajne: na zajęciach z taktyki omawialiśmy oblężenia, na lekcji botaniki – kwiaty magnefotosyntezujące, matematykę znów nam odwołano, ponieważ naszemu nauczycielowi jak zwykle zaciął się dysk intertelepatyczny, na którym miał zapisane większość naszych zadań. Słowem – wszystko odbywało się całkowicie normalnie.

Dopóki nie nadeszła ostatnia lekcja – wiedza o społeczeństwie międzyplanetarnym (WOSM). Na tych zajęciach nasza wychowawczyni, pani Ilrin, rozpoczęła temat „Sławni ludzie na obcych planetach”. Rozmawialiśmy długo, bo każdy chciał powiedzieć coś od siebie. Okazało się, że w mojej klasie nie było ucznia, który nie znałby jakiejś sławnej osoby z innego globu.

- Dobrze – powiedziała w połowie lekcji pani Ilrin. – Teraz podzielicie się na grupy. Każda grupa odbędzie podróż czasoprzestrzenną na obcą planetę i pozna tam jednego, sławnego człowieka. A teraz przejdziemy do pracowni podróży czasoprzestrzennych.

Pracownia podróży czasoprzestrzennych mieściła się dwie kondygnacje pod ziemią. Weszliśmy do małej sali o szarych ścianach. Wzdłuż tylnej ściany, w rzędzie, stały teleportery czasoprzestrzenne – w skrócie TeCePy. Były to maszyny wyglądem przypominające puste framugi bez drzwi.

- Dobierzcie się w grupy – poleciła nauczycielka. – Jeżeli ktoś zapomniał obsługi TeCePa, to chętnie mu pomogę. Nie macie wpływu na to, jaka pogoda będzie w punkcie docelowym, więc pamiętajcie o Bańkach Termoizolacyjnych i Tarczach Ochronnych. W rękawie mundurku szkolnego macie wszyty Ratunkomunikator, przez który zawsze możecie wezwać pomoc. Powodzenia!

Zobaczyłem, że moi najlepsi koledzy dobrali się w trójkę, i już chciałem do nich dołączyć, gdy poczułem, że pani chwyta mnie za rękę.

- Yazid, dokąd ci tak spieszo? – zapytała wychowawczyni. – Chłopaki sobie poradzą bez ciebie, spokojnie. W celach integracyjnych będziesz w parze z Aveą.

Jęknąłem cicho. Avea niedawno dołączyła do naszej klasy i od tego czasu moi koledzy zdążyli sobie wyrobić o niej opinię: im dalej od niej przebywasz, tym bezpieczniej dla ciebie. Ta dziewczyna była kłótniwa, nieprzewidywalna i niezbyt przyjazna.

Podszedłem do Avei. Stała pod ścianą i majstrowała coś w silnikach swoich rakietowych wrotek (na moje oko usuwała z nich bezpieczniki). Wymamrotałem jakieś przywitanie.

- Hej – spojrzała na mnie krytycznym wzrokiem. Była wyraźnie niezadowolona, że będzie ze mną współpracować. – Jaką planetę wybieramy?
- Nie wiem – odparłem. – Może... Kalraiss?
- Eee... byłam tam na wycieczce tydzień temu. Nudna jest. Kilka łąk i pustyń, a gór tam wcale nie ma. Wybierzmy coś bardziej egzotycznego!
- To może Ziemia? – zaproponowałem.
- Ooo, Ziemia brzmi dobrze – uśmiechnęła się. – Chodź, musimy sobie zaklepać TeCePa.

Podbiegliśmy w stronę najbliższej maszyny. Przed nią stała skomplikowana konsola – na szczęście umiałem ją obsługiwać.

- Punkt docelowy... Ziemia – mruczałem pod nosem, przekręcając pokrętki. - Rok... niech będzie... może trzy tysiące dwunasty. Co? Nie było tam takiego? To może... tysiąc osiemset trzydziesty pierwszy. Dobra. Jest.

Pusta rama TeCePa zajaśniała zielonym blaskiem. Z wielką niechęcią chwyciłem Aveę za rękę (trzymanie się za ręce to obowiązkowy element podróży czasoprzestrzennych), po czym weszliśmy do teleportera. Coś bardzo mocno mną wstrząsnęło, po czym niemal natychmiast upadłem na ziemię. Avea wylądowała obok mnie. Rozejrzałem się dookoła. Ze wszystkich stron otaczały mnie jakieś olbrzymie rośliny o brązowych łodygach. Ich liście różniły się od siebie: miały rozmaite kształty i kolory, niektóre były szerokie, inne długie i wąskie. Wszystko pokrywał śnieg, ale nawet on był nietypowy: było go o wiele, wiele więcej niż normalnie pada na naszej planecie. Jego gruba warstwa zalegała na ziemi i krzewach.

- Co to jest? – spytałem, dotykając łodygi najbliższej rośliny. Była szorstka.
- Myślę – odparła dziewczyna – że to są drzewa.
- Drzewa? – wytrzeszczyłem oczy. – Niemożliwe! Nie ma tyle gatunków drzew!
- Na Ziemi najwyraźniej są – Avea wzruszyła ramionami, uważając rozmowę za skończoną. – Chodź, jeśli chcemy poznać jakiegoś sławnego człowieka, powinniśmy poszukać jakiegoś miasta.

Ruszyła między drzewa, brnąc przez śnieg. Powoli szedłem za nią. Było tak zimno, że mróz odczuwałem pomimo otaczającej mnie Bańki Termoizolacyjnej.

Po jakimś czasie zacząłem wątpić, czy dojdziemy do jakiegokolwiek ludzkiej siedziby. Las nie rzedniał ani trochę, przeciwnie – miałem wrażenie, że drzew jest coraz więcej.

Wtem usłyszałem szelest. Odwróciłem się gwałtownie, a Avea uczyniła to samo. Najpierw ujrzałem śnieg spadający z potrąconej gałęzi, a zaraz po nim na ziemię zeskoczył jakiś człowiek, ubrany w szarozielony płaszcz i nietypową, kanciastą czapkę w tym samym kolorze. Zaraz po nim na gruncie wylądował drugi Ziemianin, podobnie ubrany.

- Co to ma znaczyć, Emilio? – zapytał głośno drugi z ludzi. – To przecież dzieci.

Pierwsza osoba przyjrzała nam się uważnie. Przekrzywiła głowę, a wówczas spod czapki wysunęły się jej włosy w kolorze ciemny blond. Uświadomiłem sobie, że patrzę na kobietę.

- Skąd żeście się tu wzięli? – zapytała Emilia.

- Z teleportera – odparła, zgodnie z prawdą, Avea.

- Z czego? – towarzysz Emilii przyjrzał nam się podejrzliwie.

- Nie wiecie, czym są teleportery? To Ziemia jest aż tak zacofaną planetą? – zdziwiłem się.

- Nie mam pojęcia, o czym oni mówią, Cezary. – Emilia wzruszyła ramionami. – Najlepiej zabierzmy ich ze sobą do Daugieli.

- Przez to nadłożymy drogi – Cezary spojrzał na nas z niezadowoleniem. – Niech sami dojdą.

Ale Emilia już podjęła decyzję i wyglądało na to, że nikt nie jest w stanie tego zmienić. Ruszyła szybkim krokiem w kierunku, który mnie wydał się zupełnie przypadkowy. Chcąc nie chcąc, poszedłem za nią. W końcu co lepszego mogłem zrobić? W dodatku to mogła być niezła okazja do zdobycia informacji na WOSM. Dogoniłem Emilię i zawahałem się, nie wiedząc, jak zacząć rozmowę.

- Jak się nazywasz? – uprzedziła mnie kobieta, nawet na mnie nie patrząc.

- Yazid Zervan – odparłem.

- Emilia Plater.

- Kim... pani jest? – zapytałem ostrożnie.

- Nie wiem, czy mogę ci zaufać... - zmarszczyła brwi. – A zresztą, niech ci będzie. Partyzantką. Słyszałeś coś o partyzantach, Yazid?

Pokręciłem głową.

- A o Powstaniu Listopadowym? – Dopytywała dalej. – O moim stryjecznym bracie Cezarym?

Ponownie zaprzeczyłem.

- Dziwne... - Emilia Plater zamyśliła się, ale nie zadawała więcej pytań.

- No więc tak: od mniej więcej roku trwa powstanie, w którym walczymy z okupującymi kraj Rosjanami... Nawet nie pytam, czy wiesz, co to Rosja. Oczywiście, że nie mogłam siedzieć bezczynnie, kiedy wszyscy dookoła walczą! – prychnęła. – Chciałam, żeby zbrojne powstanie

objęło też Litwę... ale nie dopuszczono mnie do komitetu kierującego w Wilnie. Dlaczego? Bo jestem kobietą!

Wyglądała na tak rozczłuszczoną, że nawet nie zamierzałem jej pytać, czym są „Litwa” i „Wilno”.

- Ale razem z Cezarym – tu Emilia wskazała ręką idącego za nami Ziemianina – zebraliśmy oddział partyzantów, czyli... no, żołnierzy walczących z ukrycia.

- Jesteśmy na miejscu! – przerwał nam Cezary.

Daugiele okazały się niewielką wsią, położoną pod samym lasem. Stało tam jedynie kilka niewielkich domów i nieestetycznie wybrukowanych ulic. Dotknąłem ściany najbliższego domu – była drewniana. Nad wioską górowała wysoka wieża, zapewne należąca do świątyni.

- I co teraz mamy robić? – zapytała Avea.

Nie otrzymała odpowiedzi. Emilia i Cezary już odchodzili.

- Wygląda na to, że już wiemy wszystko, co jest nam potrzebne na WOSM – uśmiechnąłem się. – Ale poczekajmy jeszcze chwilę. Podoba mi się tu.

Obeszliśmy Daugiele. Mieszkańcy wsi przyglądali nam się z zainteresowaniem (najbardziej ciekawiły ich granatowe loki Avei), ale nic nie mówili.

Nagle usłyszałem dziwny odgłos: brzmiał tak, jakby ktoś uderzał czymś twardym o kostkę brukową. Rytmiczny dźwięk był coraz lepiej słyszalny. Coś się do nas zbliżało. Mieszkańcy Daugieli też najwyraźniej to usłyszeli, bo zaczęli chować się pospiesznie w domach. Avea pociągnęła mnie za najbliższy róg. Do wioski wjechało sześciu uzbrojonych mężczyzn na wyjątkowo dziwnych, olbrzymich, czworonożnych zwierzętach, które na Ziemi nazywają się konie (czytałem o tym niedawno). Jechali przez Daugiele, rozjeżdżając po drodze płoty i ogródki. Mówili językiem, którego nie rozumiałem, domyśliłem się więc, że ci ludzie pochodzą z Rosji.

Wtem z lasu wypadło kilkudziesięciu partyzantów. Rzucili się na Rosjan. Wśród walczących dostrzegłem Emilię i Cezarego. Partyzanci mieli przewagę liczebną, ale Rosjanie byli doskonale zorganizowani

i bez dwóch zdań mieli lepszą broń – jeden z konnych uniósł długi kawałek metalu. Rozległ się huk, a po chwili żołnierz walczący obok Emilii upadł na ziemię.

- Ta broń to strzelba – powiedziała słabym głosem Avea. – Przeczytałam o tym niedawno w Kosmopedii... Wystrzeliwuje pociski, które zabijają...

Nie dokończyła, bo tuż obok jej twarzy coś przemknęło z ogromną prędkością. Na szczęście jej Tarcza Ochronna wytrzymała uderzenie.

- O tym właśnie mówiłam – oświadczyła, podnosząc z ziemi metalową tulejkę.

Mimo tej dziwnej broni Rosjan, partyzanci powoli zdobywali przewagę. Niektórzy z nich byli uzbrojeni w zakrzywione ostrza przyczepione do długiego kija, którymi głęboko ranili przeciwników. Jak zakłęty stałem, patrząc na tę scenę: na Rosjan zrzuconych z koni, na Emilię i Cezarego Plater, strzelających do wrogów, na konie uciekające w popłochu, na zabitych leżących na bruku...

W tym momencie świat przed oczami zaczął się rozmywać. To oznaczało koniec naszej pracy na lekcji. Chwyciłem Aveę za rękę i poczułem się, jakby otaczał nas olbrzymi, zielony wir. Po chwili staliśmy już w pustej ramie TeCePa, w Sali podróży czasoprzestrzennych.

- I jak? – Spytała pani Ilrin – Kogo poznaliście?

Chciałem odpowiedzieć, ale Avea mnie ubiegła. Spojrzała swoimi błękitnymi oczami nauczycielkę i powiedziała:

- Emilię Plater.

Hanna Dziedzic, klasa VII c
Opiekun – p. mgr Luiza Miśkiewicz



Zofia Socha, klasa VII a
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

“Great Poles that became famous for unusual things”

Many eminent Poles could be mentioned on this topic: politicians, scientists, inventors, writers and even a pope. In this work I would like to mention and describe the lives and achievements of two of them: Maria Skłodowska-Curie and Ignacy Łukasiewicz.

Maria Skłodowska-Curie was born in Warsaw on November 7, 1867. Her mother managed a boarding school for girls from rich homes and her father was a physics and maths teacher. She had four siblings, which names were: Zofia, Józef, Bronisława and Helena. Maria, like her father, became a physicist and a chemist. Together with her sister Bronisława, they agreed that the older one would go to the University of Paris and the other one would stay in Poland and work. Then they would switch roles. In 1891 Maria went to Paris to study in Sorbonne. Her academic teachers were known all over the world. In her free time, she was playing in an amateur theatre. After graduating she met her future husband, Pierre Curie. They were one of the first people that were researching radioactivity. In the meantime, Henri Becquerel discovered that highly phosphorescent uranium salts emitted a new, unknown type of rays. Additionally, unlike the phosphorescence, they were coming from the uranium atom itself. Maria, inspired by this discovery, started researching this phenomenon deeper. She found out that the rays' intensity depends on the amount of uranium. This allowed her to draw the right conclusion, that uranium emits its own radiation. Maria got two Nobel Prizes, one in 1903 in physics for studying radioactivity, and one in chemistry in 1911 for discovering two new elements: polonium and radium. She became the first person honoured with this award twice and the first woman laureate in chemistry. In the late 1920s, she started to lose sight and hearing. In 1934 Maria began to feel worse: she got high temperature and chills started to show up. She died in a sanatorium in Passy in the same year. Maria was buried in the French Pantheon.

Ignacy Łukasiewicz was born in Zaduszniki on March 8, 1822. His father had a grange and he was a soldier of Tadeusz Kościuszko. Ignacy had four siblings: Franciszek, Aleksander, Emilia and Maria. He was pharmacist and a Polish independence activist. He was also very engaged in establishing hospitals, schools, building roads and bridges.

In 1830 his family went to Rzeszów. In that city Ignacy was going to a secondary school for four years. In the years 1836 – 1840 he worked in a pharmacy in Łańcut as an apprentice. In the same time, he also started to act in the matter of Poland regaining independence. In 1840 he passed the tyrosine exam and for the next six years he worked as a pharmacy helper. All this time Ignacy still worked for the independence of Poland. In 1846 he got arrested and transported to a prison in Lwów. He got released from it in December 1847, but he got prohibition on leaving the town. One year later in August he started to work in a Piotr Mikolasch's pharmacy. Thanks to his intercession Ignacy got a permission to leave Lwów and go to Kraków to study on Jagiellonian University. He got a master's degree of pharmacy on University of Vienna. Then he returned to Lwów to work in Mikolasch's pharmacy. Ignacy and the second assistant, Jan Zeh, were researching the distillation process of petroleum. At the turn of the year 1852/1853 they received the distilled oil with the fractioned distillation. Łukasiewicz was trying to find a practical use for it. In 1853 he constructed a first lamp that was using kerosene as fuel. In 1854 he moved to Gorlice. Then, for almost the rest of his life he was founding oil mines, companies with oil rich ground owners, refineries. He also founded an iodine-bromine bathing plant, a chapel in Chorkówka and a neo-Gothic styled church in Zręcin. Near the end of his life Ignacy was elected to the Galician Sejm. In 1873, pope Pius IX awarded him with the Order of Saint Gregory and a title of Papal Chamberlain. He died in January 1882 because of severe pneumonia.

The world got better thanks to these Poles. Without Maria Skłodowska-Curie there wouldn't be any nuclear power plants or very advanced medical equipment. We must thank Ignacy Łukasiewicz for discovering the method to distillate oil and use of it in lamps.

Wojciech Lamecki, klasa VII a
Opiekun – p. mgr Agata Idzikowska

Zadanie*

W trakcie bitwy pod Beresteczkiem w 1651 roku król Jan Kazimierz dowodzący polskim wojskiem nakazał połączenie liczącego 30 tysięcy szlachty pospolitego ruszenia z 14 tysięcznymi wojskami komputowymi. Decyzja króla została oprotestowana przez szlachtę i w pierwszym etapie rozkaz królewski wykonała tylko $\frac{1}{5}$ szlachty. Po stanowczej reakcji króla do wojsk komputowych dołączyła połowa zbuntowanej części pospolitaków, a później pozostała reszta.

Oblicz, ilu żołnierzy liczyła połączona armia po wykonaniu rozkazu oraz w każdym z opisanych etapów jego wykonywania biorąc pod uwagę, że po ostatecznym sformowaniu armii 2 tysiące wojsk komputowych zostało oddelegowanych do obrony przeprawy przez rzekę, a do pomocy im skierowano ostatnią grupę pospolitego ruszenia połączoną z wojskami komputowymi.

Rozwiązanie:

$$30 \cdot \frac{1}{5} = 6$$

$$6 + 14 = 20$$

$$(30 - 6) : 2 = 12$$

$$12 + 20 = 32$$

$$12 : 2 = 6$$

$$6 + 2 = 8$$

$$44 - 8 = 36$$

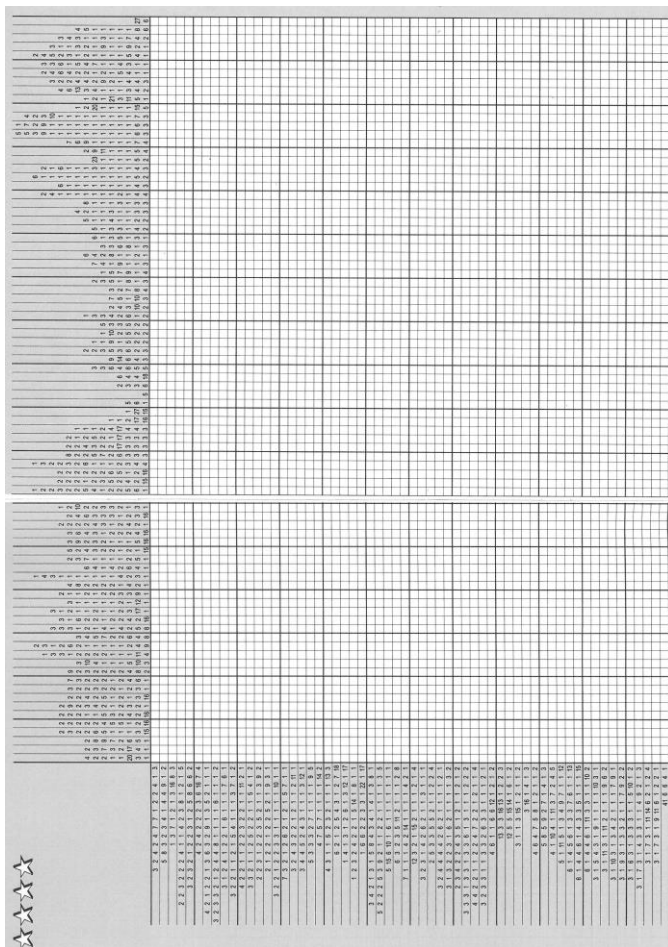
Odpowiedź: Po wykonaniu rozkazu króla połączona armia liczyła 36 tysięcy ludzi. W pierwszym etapie wykonywania rozkazu armia liczyła 20 tysięcy ludzi, a w drugim 32 tysiące ludzi.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia i jego tatę.

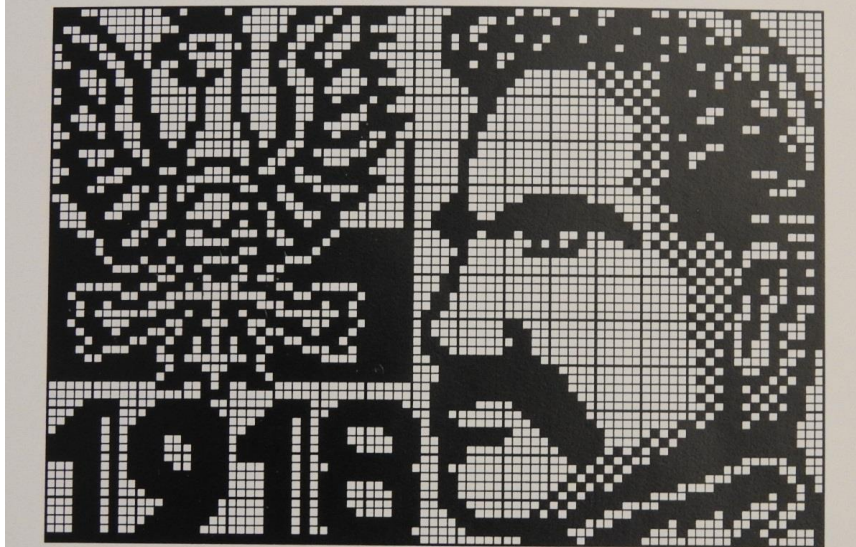
Bruno Rekowski, klasa V c
Opiekun – p. mgr Żaneta Kołodzińska

Zadanie*

„Malowane liczbami”. Należy zamalować niektóre kratki tak, aby powstał rysunek. Liczby poza diagramem określają, ile kolejnych zamalowanych krutek obejmuja grupy w danym rzędku albo w danej kolumnie. Poszczególne grupy (w obrębie rzędku lub kolumny) rozdziela co najmniej jedna kratka.



Józef Piłsudski -
- Naczelnik Państwa Polskiego w latach 1918-1922



*Źródło: Wydanie specjalne obrazków logicznych „Wydarzenia”;
Wydawnictwo „Logi”.

Stanisław Kołodziński, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Anna Janiec



Amelia Jędrzejczyk, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

Kajakiem przez ocean

Aleksander Doba to polski podróżnik, który w czasie swojej pierwszej wyprawy transatlantyckiej (26.10.2010 – 2.02.2011) jako pierwszy Polak i trzeci człowiek na świecie samotnie przepłynął kajakiem Atlantyk (z Dakaru w Senegalu do Acaraú w Brazylii).

Cała podróż na dystansie 5394 km zajęła mu 98 dni, 23 godziny i 42 minuty.

Z jaką przeciętną prędkością poruszał się Aleksander Doba?

Prędkość możemy wyznaczyć jako stosunek pokonanej trasy do czasu, jaki był potrzebny do jej przebycia.

Obliczamy czas podróży w godzinach:

$$98 \text{ dni} = 98 \cdot 24 \text{ h} = 2352 \text{ h}$$

Ustalamy też jaką część godziny stanowią 42 minuty.

$$\frac{42}{60} \text{ h}$$

to inaczej

$$\frac{6 \cdot 7}{6 \cdot 10} \text{ h}$$

tak więc 42 minuty stanowią $\frac{7}{10}$ godziny (0,7 h).

To znaczy, że całkowity czas podróży wyniósł:

$$2352 \text{ h} + 23 \text{ h} + 0,7 \text{ h} = 2375,7 \text{ h}$$

Korzystając z kalkulatora dzielimy drogę przez czas, by uzyskać przeciętną prędkość:

$$5394 \text{ km} : 2375,7 \text{ h} \approx 2,27 \text{ km/h}$$

Odpowiedź: Aleksander Doba pokonał Atlantyk z przeciętną prędkością 2,27 km/h.

*Źródło: <https://aleksanderdoba.pl/wyprawy/pierwsza-wyprawa-transatlantycka/>

Katarzyna Dziedzic, klasa III d
Opiekun – p. mgr Beata Chrzanowska



Marie Salomea Skłodowska Curie was a Polish chemist and physicist born on 7th November 1867 in Warsaw, Poland. Out of all scientists, she was one of the most succeeding women of all odds. Her discoveries have changed the physics forever.

Marie Curie was a very intelligent woman from the very young age. She could easily read at the age of four! Ever since she was young her dream was to become a scientist. Since her father taught Mathematics and Physics, she received scientific training from him. In 1891 Curie continued her studies in the Sorbonne University in Paris, where she received equivalent of the master's degree in physics and mathematics science.

Personal life

During her studies in Paris she met Pierre Curie. They quickly discovered that they shared the same interests in science and soon their relationship ended up in a marriage. They were also partnering in science and developed many great achievements together. The couple had two amazing daughters Ewa Curie and Irene Joliet Curie, who were also very successful. Unfortunately, there was a terrible accident in 1906 when Pierre Curie got run over a horse-carriage and he died. After the loss of her husband, Curie was devastated and turned to friend Paul, who could help her with her grief.

Developments

Not long after her husband passed away Curie discovered the atomics field that she soon got a reward for. She was the first person who received Nobel Prize twice in physics and chemistry.

***Justyna Melaniuk, klasa VII d
Opiekun – p. mgr Eliza Łyżwińska***

Wywiad z Henrykiem Sienkiewiczem

Uczennica klasy 6b zainteresowana życiem i twórczością słynnego pisarza Henryka Sienkiewicza. Postanowiła zrobić wywiad z autorem słynnej „Trylogii”.

Dziennikarz

Dzień dobry.

Henryk Sienkiewicz

Dzień dobry.

Dziennikarz

Chciałabym przeprowadzić z panem wywiad.

Henryk Sienkiewicz

Bardzo chętnie odpowiem na wszystkie pytania.

Dziennikarz

Dobrze, więc zaczynamy. Gdzie i kiedy się pan urodził?

Henryk Sienkiewicz

Urodziłem się 5 maja 1846 w Woli Okrzejskiej w Polsce, na Podlasiu.

Dziennikarz

Jak wspomina pan swoje dzieciństwo?

Henryk Sienkiewicz

Pochodziłem ze zubożałej rodziny szlacheckiej, moi rodzice mieli szóstkę dzieci. Mojego starszego brata Kazimierza i siostry Anielę, Helenę, Zofię i Marię.

Dziennikarz

O, to musiało być w domu bardzo wesoło.

Henryk Sienkiewicz

Owszem, swoje dzieciństwo wspominam bardzo dobrze, w domu zawsze była radosna wrzawa, ze względu na dużą ilość dzieci.

Dziennikarz

Gdzie pan studiował?

Henryk Sienkiewicz

Od 1855 przebywałem w Warszawie, gdzie studiowałem w Szkole Głównej, a potem na Cesarskim Uniwersytecie Warszawskim.

Dziennikarz

To bardzo ambitne. A gdzie było panu najtrudniej? Gdzie pan miał najwięcej przyjaciół?

Henryk Sienkiewicz

Z tego co pamiętam najwięcej przyjaciół miałem w Szkole Głównej Warszawskiej, ponieważ pomagałem innym uczyć się do różnych sprawdzianów. A najtrudniej było w mojej drugiej szkole. Mieliśmy bardzo wymagających nauczycieli, ale to dzięki nim teraz mam tyle samodyscypliny i zorganizowania.

Dziennikarz

Czy poza studiami dużo pan podróżował?

Henryk Sienkiewicz

Tak. sporo. W 1876 wyjechałem do Stanów Zjednoczonych, a później - do Francji. Wiele czasu spędziłem za granicą, opiekując się chorą żoną, Marią, potem lecząc się w uzdrowiskach austriackich, włoskich i francuskich. W 1886 odbyłem podróż do Stambułu i Grecji, 1888 - do Hiszpanii, 1891 - do Egiptu i Zanzibaru.

Dziennikarz

A czy był pan na jakimś safari?

Henryk Sienkiewicz

Tak, na jednym. Moje pierwsze safari spędziłem w Zanzibarze. Widzieliśmy tam przeróżne zwierzęta, tj. słonie, lwy, lamparty, nosorożce. Udało nam się także ujrzeć stado bawołów. W drodze powrotnej zobaczyliśmy hipopotamy w pobliskiej rzece, gepardy polujące na samotnego, starego Gnu i stadko prędko umykających antylop. Żyrafy majestatycznie przypatrywały się nam z wysokości swoich długich szyj.

Dziennikarz

To dzikie i interesujące zwierzęta. A czy zwiedził pan nasz kraj?

Henryk Sienkiewicz

Tak, oczywiście. Przebywając w kraju, najchętniej odwiedzam Zakopane ze względu na góralski klimat i gościnność tamtejszych ludzi. Lubię posłuchać gwary, którą mówią górale, ponieważ stanowi ona jakiś wyjątek od standardu.

Dziennikarz

To bardzo interesujący powód. Myślę, że niewielu ludzi teraz interesuje się własnym krajem, tylko chcą zwiedzić państwa poza granicą. Zgodzi się pan ze mną?

Henryk Sienkiewicz

Owszem, dużo osób w dzisiejszych czasach nie docenia piękna własnej ojczyzny, tylko chce poznać inne kraje, bo wydają się bardziej egzotyczne i ciekawsze.

Dziennikarz

Co zainspirowało pana do napisania słynnej „Trylogii”?

Henryk Sienkiewicz

No cóż, chodziło mi o to, aby pokrzepić serca Polaków, aby obudzić w nich chęć walki o naszą ojczyznę. Chciałem, aby Polacy uwierzyli, że Polska jest w NAS. To my ją budujemy i to my ją odzyskamy.

Dziennikarz

To bardzo szlachetne z pana strony. A nad czym pan teraz pracuje?

Henryk Sienkiewicz

Obecnie nad nową książką, o którą poprosił mnie mój wydawca. Zatytułuję ją „Śladami Stasia i Nel”. Więcej jednak na razie nie mogę zdradzić i na tym chciałbym zakończyć nasze spotkanie. Dziękuję za uwagę. Do zobaczenia.

Dziennikarz

Do widzenia.

Aleksandra Zieniewicz, klasa VI b
Opiekun – p. mgr Luiza Miśkiewicz

Zadanie*

Czterej żołnierze

Czterej bohaterzy, polscy żołnierze: Joanna Żubr, Henryk Dobrzański, Emilia Plater i Niedźwiedź Wojtek mają różne stopnie wojskowe. Oświadczyli oni, co następuje. Joanna Żubr powiedziała: „Nie mam ani najniższej, ani najwyższej rangi”, Henryk Dobrzański: „Mój stopień wojskowy nie jest najniższy”, Emilia Plater: „Moja szarża* jest najwyższa”, a Niedźwiedź Wojtek powiedział (nie pytajcie, w jaki sposób): „Mój stopień jest najniższy”. Który z podanych bohaterów ma najwyższy stopień wojskowy, jeśli wiadomo, że dokładnie jeden z nich nie powiedział prawdy?

- A)** Joanna Żubr
- B)** Henryk Dobrzański
- C)** Emilia Plater
- D)** Niedźwiedź Wojtek
- E)** Za mało informacji, aby to stwierdzić.

Rozwiązanie:

Gdyby Joanna Żubr kłamała, wówczas jej stopień wojskowy musiałby być najwyższy albo najniższy. Z tego wynikałoby, że Emilia Plater lub Niedźwiedź Wojtek również mijają się z prawdą w swoich wypowiedziach. Ponieważ wiemy, że tylko jeden żołnierz skłamał, to rozwiązanie jest błędne.

Gdyby Henryk Dobrzański nie mówił prawdy, oznaczałoby to, że jego stopień jest najniższy, więc Niedźwiedź Wojtek również musiałby skłamać. Czyli to rozwiązanie nie jest prawidłowe.

Emilia Plater stwierdziła, że jej stopień jest najwyższy. Gdyby skłamała, wówczas Niedźwiedź Wojtek miałby najniższy stopień, Joanna Żubr i Emilia Plater miałyby drugą oraz trzecią rangę w kolejności od najwyższego, a Henryk Dobrzański miałby stopień najwyższy. Wszystko się zgadza, jest to zatem prawidłowe rozwiązanie.

Dla pewności rozważmy jeszcze opcję, w której kłamie Niedźwiedź Wojtek. Jest to błędne założenie, ponieważ wówczas nie miałby kto posiadać najniższego stopnia wojskowego (Emilia Plater musiałaby być

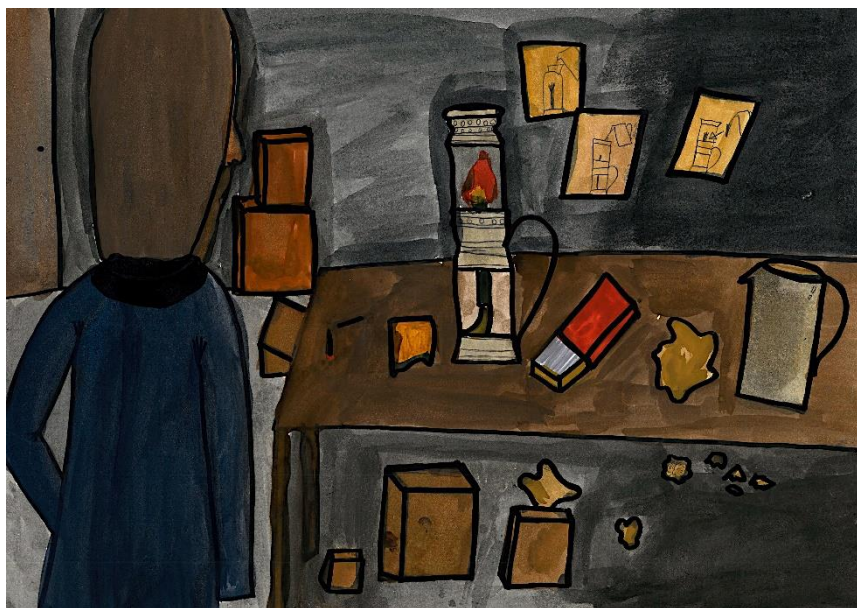
najwyższa rangą, a Joanna Żubr oraz Henryk Dobrzański nie mają najniższego stopnia).

Odpowiedź: C) – Skłamała Emilia Plater. No cóż, chyba za bardzo wczuła się w swoją rolę konspiratorki...

*szarża – stopień wojskowy. Przypominam, że Emilia Plater walczyła w Powstaniu Listopadowym, w połowie XIX wieku. To w pełni usprawiedliwia ten archaizm.

*Źródło: Międzynarodowy Konkurs Matematyczny KANGUR 2018,
Student

Hanna Dziedzic, klasa VII c
Opiekun – p. mgr Magdalena Dwojakowska - Bąk

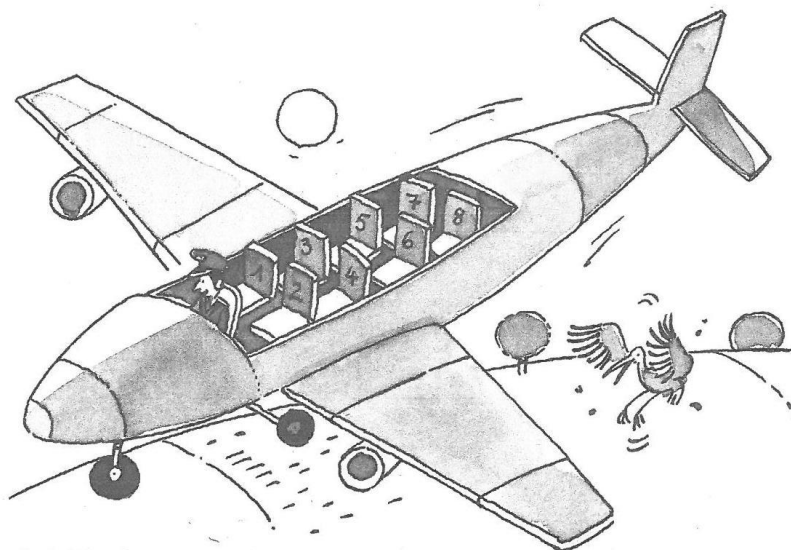


Zuzanna Lomott, klasa VII c
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

PODRÓŻ SAMOŁOTEM Z MAJOREM STANISŁAWEM SKALSKIM

W awionetce jest osiem ponumerowanych miejsc. Kto, gdzie usiądzie?



- Franek siedzi w pierwszym rzędzie za pilotem. Jeśli chce wyrzucić na zewnątrz, musi odwrócić głowę w lewo.
- Jeden fotel dzieli Kasię od pilota.
- Damian siedzi obok Kasi.
- Emilka i Celina siedzą koło siebie.
- Emilka siedzi przez Bernardem.
- Damian nie ma okienka po swojej prawej stronie.
- Damian i Grażyna siedzą po tej samej stronie samolotu, ale nie jedno za drugim.
- Alek i Grażyna siedzą w takiej samej odległości od siebie, jak Franek i Bernard.

Fotel 1:
Fotel 2:
Fotel 3:
Fotel 4:
Fotel 5:
Fotel 6:
Fotel 7:
Fotel 8:



Rozwiązanie:

Fotel 1: ALEK
Fotel 2: FRANEK
Fotel 3: KASIA
Fotel 4: DAMIAN
Fotel 5: EMILKA
Fotel 6: CELINA
Fotel 7: BERNARD
Fotel 8: GRAŻYNA

*Źródło: "Zagadki logiczne do utraty tchu", Wydawnictwo Siedmioróg
Zdjęcie: www.sww.w.szu.pl/index.php?id=biografia_stanislaw_skalski

***Wojciech Celmer, klasa V a
Opiekun – p. mgr Anna Janiec***

Wielcy Polacy, którzy zasłynęli z niezwykłych rzeczy

„Trzeba mieć wytrwałość i wiarę w siebie. Trzeba wierzyć, że człowiek jest do czegoś zdolny i osiągnąć to za wszelką cenę” – Maria Skłodowska-Curie.

Maria Salomea Skłodowska urodziła się w Warszawie 7 listopada 1867 roku. Rodzice Marii – Bronisława i Władysław byli nauczycielami. Dziewczynka miała trzy siostry oraz brata. Rodzice byli patriotami, dzieci od najmłodszych lat poznawały poezję Mickiewicza, Słowackiego i Krasińskiego.

Mała Manusia (tak nazywano ją w rodzinie) była od najmłodszych lat bardzo pilną uczennicą – najpierw uczyła się w prywatnej pensji, czyli szkole dla dziewcząt, następnie ukończyła Rządowe Gimnazjum, gdzie otrzymała złoty medal za naukę. Była wszechstronnie uzdolniona – знаła pięć języków, interesowała się nie tylko naukami ścisłymi, ale także socjologią i psychologią. Bardzo chciała studiować, jednak w ówczesnej Polsce nie było to możliwe, ponieważ uniwersytety nie przyjmowały na studia kobiet. Marii i jej siostrze Bronisławie marzyły się studia na paryskiej Sorbonie, ale wiązało się to z dużymi kosztami, a ojciec dziewczyn nie był w stanie ich sfinansować. Siostry obmyśliły plan – najpierw pojechała Bronisława studiować medycynę, w tym czasie Maria pracowała jako guwernantka i wspierała finansowo siostrę, potem Bronisława miała jej pomóc.

W 1890 r. Maria zaczęła pracować w laboratorium w Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, gdzie zajmowała się analizą chemiczną. Rok później spełniło się jej największe marzenie – wyjechała do Paryża i rozpoczęła studia na wydziale matematyczno - przyrodniczym na Sorbonie. Udało jej się je ukończyć i uzyskać licencjat zarówno z nauk fizycznych, jak i matematycznych. Już w czasie studiów prowadziła badania naukowe.

W 1895 r. Maria została żoną francuskiego fizyka Piotra Curie – pomimo tego, że zamieszkała we Francji, nie wyrzekła się nigdy polskich korzeni, ani swojego rodowego nazwiska. Państwo Curie mieli dwie córki – Irenę, która tak jak rodzice została naukowcem oraz Ewę, pianistkę i korespondentkę wojenną.

Maria i Piotr pracowali wspólnie w laboratorium i tam udało im się w lipcu 1898 r. odkryć pierwszy pierwiastek promieniotwórczy, który

na cześć ojczyzny Marii nazwali polonem. W grudniu tego roku poinformowali o odkryciu kolejnego pierwiastka – radu. W 1903 r. małżeństwo otrzymało Nagrodę Nobla z fizyki wraz z francuskim fizykiem Henrim Becquerelem za badania nad zjawiskiem promieniotwórczości. Maria była pierwszą na świecie kobietą uhonorowaną tą najwyższą naukową nagrodą.

W 1906 r. Piotr – ukochany mąż Marii zginął w wypadku. Po jego śmierci Maria przejęła jego stanowisko na Sorbonie i została pierwszą kobietą – wykładowcą, a po dwóch latach profesorem tej szacownej uczelni. W 1911 r. odebrała w Sztokholmie kolejną Nagrodę Nobla – tym razem w dziedzinie chemii za odkrycie radu i polonu. Była jedyną kobietą oraz jedynym uczonym uhonorowanym w dwóch różnych dziedzinach nauk przyrodniczych.

W Paryżu nasza wspaniąta badaczka zbudowała Instytut Radowy, nowoczesną placówkę medyczną i badawczą z prawdziwym, doskonale wyposażonym laboratorium. W czasie I wojny światowej udało jej się wyposażyć samochody w aparaturę rentgenowską - dzięki temu tysiące żołnierzy mogło przejść operacje, nie tracąc rąk i nóg. Po wojnie Instytut Radowy przyjmował i szkolił tysiące stypendystów, w tym wielu z Polski, w której nauka odradzała się po odzyskaniu niepodległości.

Maria zebrała pieniądze na otwarcie Instytutu Radowego w Warszawie - w 1932 r. przyjechała na otwarcie tej placówki – była to jej ostatnia podróż do ukochanej ojczyzny.

Noblistka zmarła w 1934 r w wieku 67 lat na białaczkę. Wieloletnie badania nad pierwiastkami promieniotwórczymi wywołały też u niej chorobą popromienną. Szczątki Marii i jej męża spoczęły w Panteonie – mauzoleum wybitnych Francuzów. Maria była pierwszą i jedyną kobietą, uhonorowaną w ten sposób oraz jedyną osobą, która spoczywa w Panteonie, nie będąc z pochodzenia Francuzką.

Podziwiam bardzo Marię Skłodowską – Curie za jej pracowitość i upór w dążeniu do celu. Nie wystarczy być genialnym, żeby coś osiągnąć w życiu, trzeba jeszcze mieć hart ducha, bardzo ciężko pracować i nie przejmować się niepowodzeniami. Nauka nigdy nie była dla niej celem samym w sobie – wszystko, co osiągnęła, robiła w służbie drugiemu człowiekowi. Nasza wspaniąta uczona może być pięknym przykładem zarówno dla nas, jak i dla przyszłych pokoleń.



Sarkofag Marii Skłodowskiej – Curie w paryskim Panteonie.
Zdjęcie zrobione przez moich rodziców w maju 2017 r.

Aleksandra Starnawska, klasa V e
Opiekun – p. mgr Karolina Płatek

Pola Negri

She was born on 3 January 1897 in Lipno. Her real name

is Barbara Apolonia Chałupiec, and Pola Negri is an artistic nickname. Thanks to her beauty as well as wonderful and unusual acting she became a star of silent movie of those times. Unfortunately, her childhood was not the easiest, because at a very young age her father was exiled to Siberia. The girl was brought up by a single mother, with whom she moved to Warsaw in 1902. From an early age, Apolonia's talents were not missed by mother's attention, who brought her up for a future star. At the beginning the little girl attended ballet classes that were interrupted by the disease - tuberculosis and she attended theatre classes. In later years she graduated from the theatre school in Warsaw. Her first performances took place on the stages of Polish theaters i.e.

"Maiden Vows." A few years later, in 1914, Pola Negri made her movie debut in "Slave of Profit." Other known film adaptations are: "The Beast", "Wife", "Secrets of Warsaw" and "Students".

Five years later, the actress met her first love. He was the commander of the border guard in Sosnowiec - Eugeniusz Dębski. However, after 3 years, Pola got divorced. In the following year she starred in Hollywood films, such as "Spanish dancer", "Forbidden Paradise", "Hotel Imperial" or "Love actress." Then, in 1917, the actress began her career in Berlin with the famous theatre director, the director of Deutsches Theater, Max Reinhardt. She played, among others in "Eyes of Mummy Mia", "Carmen", "Madame DuBarry", "Sumuruna", which turned out to be one of her greatest successes.

As one of Hollywood's richest women, Pola Negri lived in a small palace built like the White House. Unfortunately, the audience criticized her low voice and accent, that's why she decided to leave the United States and continue her career in Germany. But because of the German propaganda minister Dr. Joseph Paul Goebbels banned Negri from engaging in films, her career came into question. Fortunately, one of her admirers was acquired by Adolf Hitler, who saved her career by letting her play again in a theatre.

Her last performance took place in 1965.

Pola Negri died on 1 August 1987 in San Antonio, in Texas. She was 90 years old. Before her death, she managed to publish her autobiography - 'Star Diary'

Maria Zieniewicz, klasa VIII c
Opiekun – p. mgr Marta Budzińska

Zadanie*

W 2014 roku wybitny polski piłkarz Robert Lewandowski, reprezentant klubu Bayern Monachium, zadziwił świat, gdy w meczu Bundesligi Bayern – Wolfsburg strzelił 5 goli w ciągu 9 minut i 30 sekund.

Oblicz, ile goli strzeliłby Robert Lewandowski w całym meczu, gdyby zachował taką skuteczność od 1 do 90 minuty? Przyjmij założenie, że sędzia nie doliczył dodatkowego czasu gry.

Rozwiązanie:

Robert Lewandowski strzelił 5 goli w ciągu 9 minut i 30 sekund.

Przeliczam to na sekundy:

$$9 \bullet 60 \text{ s} + 30 \text{ s} = 540 \text{ s} + 30 \text{ s} = 570 \text{ s}$$

Cały mecz trwa (w sekundach):

$$90 \bullet 60 \text{ s} = 5400 \text{ s}$$

Obliczam, co ile sekund przeciętnie Robert strzelał bramkę w meczu:

$$570 \text{ s} : 5 = 114 \text{ s}$$

Gdyby gol był co 114 sekund, to w całym meczu byłoby:

$$5400 \text{ s} : 114 \text{ s} = 47,4 \text{ gola}$$

Po zaokrągleniu: 47 goli.

Odpowiedź: Gdyby Robert Lewandowski zachował skuteczność w całym meczu, to strzeliłby 47 goli.

*Źródło: Zadanie utworzone przez ucznia.

Bartosz Kozłowski, klasa VI f
Opiekun – p. mgr Magdalena Dwojakowska – Bąk



***Zuzanna Lewandowska, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń***

From the motorcycle to Mount Everest

24th April 1991

Hello, it's Robert Smith here. Today, we're talking with Wanda Rutkiewicz, one of the best high-altitude climbers in the World.

Reporter: Hello, Wanda. Can I ask you some questions?

Wanda: Yes, sure. Good morning.

Reporter: Good morning. So, how did you decide to start mountain climbing?

Wanda: This is a funny story. When I was 18 years old, I had a motorcycle. I loved to drive it. One day, during a motorcycle trip I ran out of fuel. I started to wave by the road to stop a car passing by. And the first car which I stopped, was driven by Bogdan Jankowski, a very good climber. And that's how we met. Two weeks later we went on a climbing trip together. It was the beginning of my climbing career.

Reporter: What was your first mountain to climb?

Wanda: My first serious mountain was 'Mnich' and I climbed it in 1964. It's a mountain in the Polish Tatras.

Reporter: How old were you then?

Wanda: I was 21 years old then.

Reporter: Do you have any friends, who climb mountains too?

Wanda: Yes. My very good friends are Anna Czerwińska and Krystyna Palmowska, with whom I climb very often. We are a great women team!

Reporter: Is that true that during Mount Everest ascend, the last 50 meters you climbed without the mask with oxygen?

Wanda: Yes, that's true. I felt such strong enthusiasm, it was like an euphoria. I didn't need the oxygen, I just wanted to be on the top of the peak as soon as possible.

Reporter: How many women climbed Mont Everest before you?

Wanda: I am the third woman who climbed Mount Everest and the first Pole. But 8 years later I climbed K2 and I am the first woman who has ever done it.

Reporter: How many eight-thousanders did you climb?

Wanda: I climbed eight eight-thousanders. They are Mount Everest, K2, Annapurna, Nanga Parbat, Shishapangma, Gasherbrums I and II and Cho Oyu.

Reporter: Which eight-thousander is the next on your list?

Wanda: Next year I will try to climb Kanchenjunga.

Reporter: Imagine that you meet a girl who wants to climb high mountains. What can you say to her?

Wanda: That she should never give up. She can do everything she's dreaming about, but she has to do everything to achieve this goal.

Reporter: Ok, thanks for the interview. Good luck on your next climb!

Wanda: Thank you very much.

Reporter: Goodbye!

Wanda: Bye!



Wanda Halina Rutkiewicz - Błaszczkiewicz (1943-1992) was one of the best high-altitude climbers in the history. She didn't come back from the Kanchenjunga ascent in 1992.

***Zoja Poręcka, klasa V g
Opiekun – p. mgr Magdalena Krzemińska – Ziębrowicz***



***Zofia Zajenkowska, klasa VIII b
Praca wykonana pod kierunkiem p. mgr Renaty Piłat***

Zadanie*

Młody Król Mieszko I podróżował przez Polskę na koniu wraz ze spotkanym po drodze wilkiem, miał też zapas jedzenia dla konia w postaci worka owsa. Napotkał na swojej drodze rzekę na szczęście znalazł też łódkę, która była bardzo mała. Młody król mógł zabrać na jej pokład jedynie siebie i jeden dodatkowy bagaż. Problem jest w tym, że jeżeli na brzegu zostawi konia sam na sam z owsem ten go natychmiast zje. Jeśli koń z wilkiem zostanie sam na sam, straci konia. W jaki sposób Mieszko I powinien zorganizować przeprawę przez rzekę, aby nie stracić ani konia, ani owsa?

Rozwiązanie:

Król i koń przepławiają się jako pierwsi (owies z wilkiem jest bezpieczny). Król wraca i jako drugi przepławia się wilk, ale nie może go zostawić z koniem samego na drugim brzegu, więc zabiera konia z powrotem. Koń zostaje na pierwszym brzegu i tym razem przepławia worek owsa na drugi brzeg. Owies z wilkiem jest bezpieczny, więc wraca sam po konia i wraca z koniem na drugi brzeg po raz ostatni.

*Źródło: <https://swiatmatematyki.pl/index.php?p=116>

***Michał Krasnodębski, klasa III c
Opiekun – p. mgr Aldona Ćwiek***

Zadanie*

Nagroda Nobla, czyli wyróżnienie przyznawane za wybitne osiągnięcia naukowe, literackie lub zasługi dla społeczeństw i ludzkości, przyznawana jest od 1901 roku. W Polsce otrzymało ją 8 osób. W tej zaszczytnej grupie były zarówno kobiety jak i mężczyźni, przy czym tych drugich było o dwóch więcej. Ile pań, a ile panów otrzymało to wyróżnienie?

Rozwiązanie:

x - liczba kobiet

x + 2 - liczba mężczyzn

$$x + x + 2 = 8$$

$$2x + 2 = 8$$

$$2x = 6$$

$$x = 6 : 2$$

$$x = 3$$

$$x + 2 = 5$$

Odpowiedź: W Polsce Nagrodę Nobla otrzymały 3 kobiety i 5 mężczyzn. Polscy Nobliści: 1. Maria Skłodowska –Curie (1903 fizyka, 1911chemia); 2. Henryk Sienkiewicz (1905 literatura); 3. Władysław Reymont (1924 literatura); 4. Czesław Miłosz (1980 literatura); 5. Lech Wałęsa (1983 pokojowa nagroda); 6. Józef Rotblat (1995 pokojowa nagroda); 7. Wisława Szymborska (1996 literatura); 8. Olga Tokarczuk (2019 literatura).

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia i jego mamę.

***Nikodem Kucisz, klasa III b
Opiekun – p. mgr Anna Tkaczyk***

Zadanie*

Chcę przyrzeć się długości życia kilku wybitnych Polaków.

Wybrałem:

Władysława Jagiełłę (1362 – 1434), który wygrał bitwę pod Grunwaldem,

Mikołaja Kopernika (1473 - 1543), który odkrył, że Ziemia krąży wokół Słońca i obraca się wokół własnej osi,

Marię Skłodowską-Curie (1867 – 1934), która odkryła dwa nowe pierwiastki: Rad i Polon oraz dostała Nagrodę Nobla,

Józefa Piłsudskiego (1867 – 1935), pierwszego Marszałka Polski, który poprowadził Polską armię w czasie pierwszej wojny światowej.

Pytanie nr 1: Ile lat żyli wszyscy razem?

$$1\ 434 - 1\ 362 = 72$$

$$1\ 543 - 1\ 473 = 70$$

$$1\ 934 - 1\ 867 = 67$$

$$1\ 935 - 1\ 867 = 68$$

$$72 + 70 + 67 + 68 = 277$$

Odpowiedź: Razem żyli 277 lat.

Pytanie nr 2: Jaka była średnia długość życia tych wybitnych Polaków?

$$277 : 4 = 69,25$$

Odpowiedź: Średnio żyli 69,25 lat.

*Źródło: Zadanie ułożone przez ucznia.

Franciszek Jagiełło, klasa V b
Opiekun – p. mgr Ewa Bogaczewicz



***Anna Kraśniewicz, klasa VI a
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń***

Wacław Franciszek Sierpiński (1882 - 1969) był jednym z najwybitniejszych polskich matematyków i jednym z twórców polskiej szkoły matematycznej. Jest znany m.in. z podania konstrukcji fraktala zwanego trójkątem Sierpińskiego.

Trójkąt Sierpińskiego otrzymuje się następująco: w trójkącie równobocznym łączy się środki boków, dzieląc go w ten sposób na cztery mniejsze trójkąty. Trójkąt środkowy usuwa się, a wobec trzech pozostałych trójkątów operację się powtarza, dzieląc każdy z nich na cztery mniejsze trójkąty, usuwając środkowy, a wobec pozostałych

czynności się powtarzają. Punkty pozostające po nieskończeniu wielu powtórzeniach tej operacji tworzą trójkąt Sierpińskiego.

Zadanie*

Po pierwszym kroku w konstrukcji trójkąta Sierpińskiego usunęliśmy jeden trójkąt, po drugim kolejne trzy. Ile łącznie usuniemy wszystkich trójkątów po pięciu krokach?



Rozwiązanie:

Przy wycinaniu każdego trójkąta powstaną trzy mniejsze, czyli w każdym kroku będę wycinać trzy razy więcej trójkątów niż w poprzednim. Dlatego będę dodawała do siebie potęgi trójki:

Krok 1: wycinamy 1 trójkąt

Krok 2: wycinamy $1 + 3^1 = 4$ trójkąty

Krok 3: $1 + 3^1 + 3^2 = 13$

Krok 4: $1 + 3^1 + 3^2 + 3^3 = 40$

Krok 5: $1 + 3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 = 121$

Odpowiedź: Po pięciu krokach usuniemy łącznie 121 trójkątów.

*Źródło: Zadanie ułożone przez uczennicę na podstawie informacji z Wikipedia.pl

***Milena Jaźwińska, klasa VI a
Opiekun - p. mgr Milena Latek***



Barbara Socha, klasa V g
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń

Zadanie*

Polska poetka Wisława Szymborska urodziła się 02.07.1923 r., a zmarła 01.02.2012 r.

03.10.1996 r. przyznano jej literacką Nagrodę Nobla, a wręczono 09.12.1996 r. Ile dni żyła, po ilu dniach od urodzenia otrzymała literacką Nagrodę Nobla (wręczenie)? Ile minęło dni między przyznaniem, a wręceniem nagrody?

a) 02.07.1923 r. - 01.02.2012 r.

Od 2 lipca 1923r. do 31 grudnia 1923r. minęło (wszystko liczone w dniach)

(rok 1923) $29 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 = 182$

$2011 - 1924 = 87$ (lata przestępne 1924, 1928, 1932, 1936, 1940, 1944, 1948, 1952, 1956, 1960, 1964, 1968, 1972, 1976, 1980, 1984, 1988, 1992, 1996, 2000, 2004, 2008) – 22 dni

$87 \cdot 365 + 22 = 31777$

01.01.2012 r. - 01.02.2012 r. -> 32 dni

$182 + 31777 + 32 = 31991$

Odpowiedź: Wisława Szymborska żyła 31991 dni

b) 02.07.1923 r. - 09.12.1996 r.

Od 2 lipca 1923 r. do 31 grudnia 1923 r. minęło (wszystko liczone w dniach)

(rok 1923) $28 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 = 181$

$1995 - 1924 = 71$ (lata przestępne 1924, 1928, 1932, 1936, 1940, 1944, 1948, 1952, 1956, 1960, 1964, 1968, 1972, 1976, 1980, 1984, 1988, 1992) – 18 dni

$71 \cdot 365 + 18 = 25933$

01.01.1996 r. - 09.12.1996 r., stąd

$31 + 29 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31 + 30 + 9 = 344$

$181 + 25933 + 344 = 26458$

Odpowiedź: Od urodzenia do wręczenia nagrody minęło 26458 dni

c) 03.10.1996r.-09.12.1996r.

03.10.1996 r. - 09.12.1996 r., to $(31 - 3) + 30 + 9 = 67$

Odpowiedź: Między przyznaniem nagrody, a wręceniem minęło 67 dni.

Anna Wszola, klasa VIII a
Opiekun – p. mgr Magdalena Dwojakowska - Bąk



***Aleksandra Zieniewicz, klasa VI b
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń***

Krzyżówka z Noblem

Hasło krzyżówki to imię i nazwisko polskiej pisarki, eseistki, poetki i autorki scenariuszy, laureatki Nagrody Nobla w dziedzinie literatury za rok 2018.



6. Polski poeta, prozaik, eseista, historyk literatury, tłumacz, dyplomata. Laureat Nagrody Nobla w dziedzinie literatury 1980r.
7. Jeden z najpopularniejszych polskich pisarzy przełomu XIX i XX w. Laureat Nagrody Nobla w dziedzinie literatury 1905r. za całokształt twórczości.
8. Imię polskiej poetki, eseistki, krytyczki, tłumaczki, felietonistki, laureatki Nagrody Nobla w dziedzinie literatury 1996r.
9. Cykl powieści historycznych autorstwa Henryka Sienkiewicza.
10. Tytuł powieści społeczno – obyczajowej Władysława Reymonta, za którą autor otrzymał Nagrodę Nobla w 1924r.
11. Siedziba założonej 29.06.1900 r. Fundacji Nobla.
12. Nazwisko męża Marii Skłodowskiej, francuskiego fizyka, wykładowcy na Uniwersytecie Paryskim, laureata Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki.
13. 37 lat temu została przyznana przez Norweski Komitet Noblowski.....Nagroda Nobla dla Lecha Wałęsy.

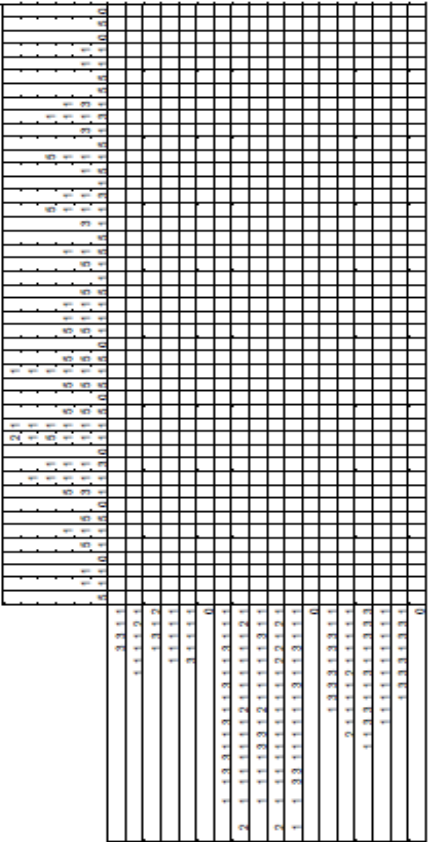
Noblistka

Olga Tokarczuk urodzona w Sulechowie
wyróżnia się sfilcowanymi pękami włosów na głowie.
Od zawsze pisała,
„Biegunów” wydała.
Teraz cały świat o Polce się dowie.

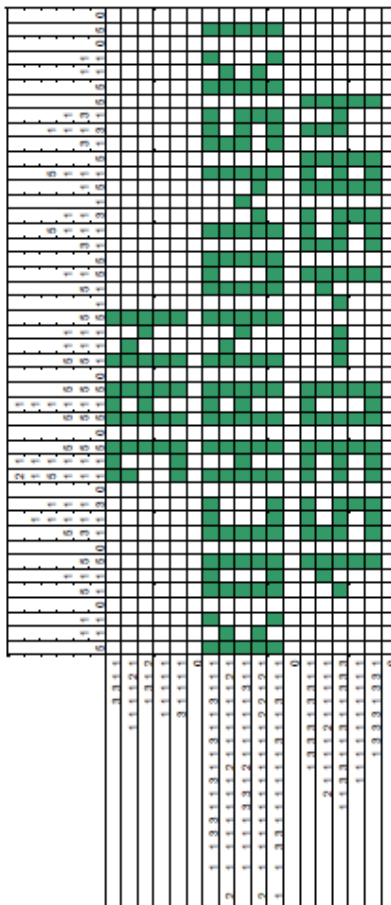
Amelia Jędrzejczyk, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Joanna Strzałkowska

Zadanie*

„**Malowane liczbami**”. Należy zamalować niektóre kratki tak, aby powstał rysunek. Liczby poza diagramem określają, ile kolejnych zamalowanych kretek obejmuje grupy w danym rzędzie albo w danej kolumnie. Poszczególne grupy (w obrębie rzędu lub kolumny) rozdziela co najmniej jedna kratka.



Rozwiązanie



*Źródło: Zadanie wymyślone przez opiekuna.

Kajetan Buczyło, klasa VII a
Opiekun – p. mgr Anna Janiec

Wielka Polka - Maria Skłodowska-Curie

Wielu Polaków dokonywało chwalebnych czynów i niezwykłych rzeczy, sławiąc przy tym nasz naród na całym świecie. Nasi rodacy wyróżniali się w nauce, sztuce, sporcie, odkryciach czy mężnej i dzielnej walce w obronie kraju. Jedną z takich osób była Maria Skłodowska-Curie, która odznaczyła się w dziedzinach fizyki i chemii. Została pierwszą kobietą, jaka zdobyła nagrodę Nobla oraz jedyną, która sięgnęła po nią dwukrotnie w dwóch obszarach nauk przyrodniczych. W dowód uznania jej zasług była pierwszą kobietą, która spoczęła w paryskim Panteonie.

Nasza wybitna fizyczka przyszła na świat 7 listopada 1867 r. w Warszawie, kiedy Polska znajdowała się pod zaborami. Jej ojciec był nauczycielem, a matka przełożoną w pensji dla dziewcząt. Skłodowska miała do tego trzy siostry i jednego brata. Maria nie miała jednak łatwego dzieciństwa. Jej siostra umarła, gdy ta miała zaledwie 9 lat. Do tego rok później zmarła jej matka, której śmierć bardzo ciężko zniosła. Swoją przygodę z nauką zaczęła w wieku 10 lat na pensji dla dziewcząt, którą wcześniej prowadziła właśnie jej matka. Następnie uczęszczała do III Żeńskiego Gimnazjum Rządowego, kończąc je ze złotym medalem. Warto wspomnieć, że Maria poznała w Warszawie Bronisławę Piasecką - nauczycielkę. To właśnie pod jej wpływem wraz z dwiema siostrami wstąpiła na Uniwersytet Latający, który przeprowadzał kursy samokształceniowe dla kobiet, dla których edukacja na poziomie uniwersyteckim była zamknięta. Swoją wiedzę zdobywała także w laboratoriach Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. W 1891 r. Maria zdecydowała się wyjechać do Paryża za sprawą swojej siostry, gdzie rozpoczęła naukę na Sorbonie, który już wtedy słynął z wysokiego poziomu nauczania. W lipcu 1893 r. otrzymała licencjat z fizyki, a następnie 1894 r. z matematyki. Co ciekawe, w trakcie studiów na paryskiej uczelni, podczas jednego z przedstawień w amatorskim teatrze, poznała Ignacego Jana Paderewskiego, z którym się zaprzyjaźniła. Skłodowska prawdopodobnie zakończyłaby na tym swoją przygodę z uczelnią, gdyby nie szczęśliwy przypadek. W 1894 r. do Paryża przyjechał bowiem znany Marii profesor Józef Kowalski. Na popołudniową herbatę do państwa Kowalskich, oprócz Curie, został zaproszony jej także przyszły mąż - Piotr Curie. Już wtedy Francuz uległ

urokowi polskiej studentki, co zostało przez nią, jak wiadomo, odwzajemnione. W 1985 r. para wzięła ze sobą ślub. W 1987 r. nasza fizyczka skończyła studia i rozpoczęła poszukiwanie tematu do jej pracy doktorskiej. Marię szczególnie zainteresowały promienie emitowane przez minerały i związki uranu odkryte przez Henriego Becquerela rok wcześniej.

Skłodowska dzięki swojej świetnej intuicji przystąpiła do badań, które wkrótce miały odmienić świat fizyki oraz przynieść jej sławę oraz uznanie na świecie. Curie w swojej analizie zaczęła najpierw od sprawdzenia, czy inne pierwiastki mają możliwość emitowania promieni uranowych. Wkrótce Polka odkryła, że tor także promieniuje. Dalsze eksperymenty przeprowadzane przez Marię dowiodły istnienie materiałów promieniujących dużo silniej, niż wskazywałaby to obecność toru i uranu. Fizyczka założyła, że przyczyną tego jest obecność innego, niepoznanego dotąd jeszcze pierwiastka. Swoje odkrycie opisała Akademii Nauk, które nie wzbudziło jednak należnego mu zainteresowania.

Na całe szczęście swoje zaangażowanie, na wieść o możliwym wykryciu nowego pierwiastka przez Marię, okazał jej mąż, który porzucił dotychczasowe obowiązki i zajęcia, by pomóc żonie w badaniach. Owocem ich wspólnych badań było odkrycie radu i polonu, nazwanego tak na cześć naszego nieistniejącego wtedy na mapie państwa. Jak się potem okazało pierwszy z wymienionych miał właściwości pozwalające niszczyć komórki żywych organizmów, co spowodowało użyciu go w walce z nowotworami, gdyż skutecznie wypalał komórki nowotworowe. Z czasem zaczęto go używać jako lek na łysienie, siwienie, ślepotę, a nawet gruźlicę.

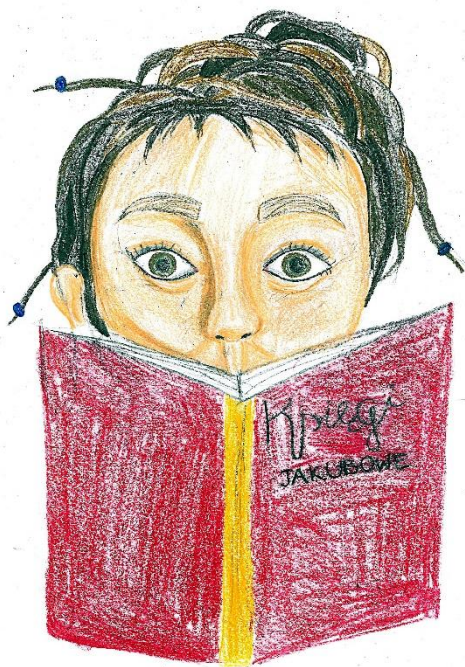
Te badania spowodowały, więc rozwój medycyny oraz sprawiły pojawienie się nowych możliwości leczenia chorych ludzi. Niedługo Maria obroniła doktorat oraz jako pierwsza kobieta w historii Francji otrzymała tytuł doktora nauk fizycznych. Udowodniła tym samym to, że ta dziedzina nie jest przeznaczona wyłącznie dla mężczyzn, czym z pewnością zainspirowała wiele kobiet na świecie. Pokazała im, że silną wolą można osiągnąć wszystko. Pod koniec 1903 r., wraz z mężem, otrzymała pierwszą Nagrodę Nobla za badania nad zjawiskiem promieniotwórczości. Niestety, trzy lata później zginął Piotr Curie, potrącony przez konny wóz ciężarowy. Było to kolejne

nieszczęście w życiu Marii, które sprawiło, że przez rok prowadziła „Dziennik żałobny”. Jednak nie powstrzymało jej to w dalszych działaniach. W 1911 r. otrzymała drugą Nagrodę Nobla, tym razem z chemii za odkrycie polonu i radu. Została pierwszym człowiekiem wyróżnionym tą nagrodą dwukrotnie i pierwszą laureatką wśród kobiet w dziedzinie chemii.

Warto wspomnieć, że w czasie I wojny światowej Maria nie mogąc służyć Polsce, z powodu obowiązku strzeżenia radu z polecenia francuskiego rządu, zebrała aparaty rentgenowskie z paryskich pracowni i zorganizowała specjalne samochody z aparaturą. Dzięki jej wytrwałej i ciężkiej pracy ocalono od śmierci wielu żołnierzy. Nasza wybitna fizyczka zmarła 4 lipca 1934 r. z powodu niedokrwistości aplastycznej. Miała także chorobę popromienną ze względu na badania, którym poświęcała wiele uwagi.

Maria Skłodowska-Curie zdecydowanie udowodniła nam, że ciężką i niezłomną pracą można dokonać niesamowitych rzeczy. Dowiodła także, że kobiety także potrafią odnaleźć się w takich dziedzinach, jak fizyka i chemia. Jej dokonania i odkrycia znalazły użycie w medycynie biologii czy chemii. Doprowadziły one do rozwoju naszego świata.

Kajetan Markowski, klasa VIII a
Opiekun – p. mgr Wioletta Krawczyk



**Naja Wnuk, klasa VII b
Opiekun – p. mgr Mariusz Seń**