

Paulina Miś

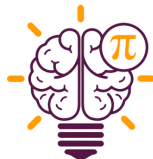
# WIERSZYKI z MATEMATYKI



narysowała Magdalena  
Wójcik-Gugulska

Paulina Miś

# WIERSZYKI MATEMATYKI



**WIEK 6-8**

Dni tygodnia .....	2
Nazwy miesięcy .....	4
Nazwy miesięcy .....	6
Ile dni ma każdy miesiąc roku? – metoda z kostkami dłoni .....	8
Doba .....	10
Godzina, minuta .....	11
Rok .....	12
Znak < (mniejszości) oraz > (większości) jak zapamiętać? .....	13
Pojęcia związane z dodawaniem .....	14
Pojęcia związane z odejmowaniem .....	16
Pojęcia związane z mnożeniem .....	18
Pojęcia związane z dzieleniem .....	20
Cyfry rzymskie .....	22
Liczby parzyste .....	24
Liczby nieparzyste .....	26

**WIEK 9-11**

Kolejność wykonywania działań .....	28
Mnożenie pisemne systemem kratowym .....	30
Mnożenie na palcach .....	32
Podzielność liczby przez 3 .....	34
Podzielność liczby przez 4 .....	36
Podzielność liczby przez 5 .....	38
Podzielność liczby przez 9 .....	40
Podzielność liczby przez 10 .....	42
Podzielność liczby przez 25 .....	44
Liczba złożona .....	46
Liczba pierwsza.....	47

## IV

Liczby odwrotne .....	48
Liczby przeciwne .....	50
Odejmowanie liczby większej od mniejszej .....	51
Mnożenie i dzielenie liczby dodatniej i ujemnej .....	52
Mnożenie i dzielenie liczb ujemnych .....	54
Jak obliczać procent z liczby? .....	56
Mnożenie i dzielenie przez 10, 100, 1000... .....	58
Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych – metoda motylkowa .....	60
Mnożenie ułamków zwykłych .....	62
Dzielenie ułamków zwykłych .....	64
Zamiana ułamka dziesiętnego na zwykły (0,5) .....	66
Zamiana ułamka dziesiętnego na zwykły (0,75) .....	68
Zamiana ułamka dziesiętnego na zwykły (0,2; 0,25) .....	70
Zamiana ułamka dziesiętnego na zwykły (0,125) .....	71
Zamiana ułamka 0,(3) na ułamek zwykły .....	72
Zamiana ułamka 0,(6) na ułamek zwykły .....	73
Zamiana procentu na ułamek zwykły .....	74
Porównywanie ułamków zwykłych .....	76
Kwadrat liczby 11 .....	78
Kwadrat liczby 12 .....	79
Kwadrat liczby 13 .....	80
Kwadrat liczby 14 .....	81
Kwadrat liczby 15 .....	82
Kwadrat liczby 16 .....	83
Kwadrat liczby 17 .....	84
Kwadrat liczby 18 .....	85
Kwadrat liczby 19 .....	86

Kwadrat liczby 20 .....	87
Sześcián liczby 3 .....	88
Sześcián liczby 4 .....	89
Sześcián liczby 5 .....	90
Sześcián liczby 6 .....	91
Obwód figury .....	92
Koło a okrąg .....	93
Kwadrat i prostokąt .....	94
Pole prostokąta .....	96
Pole trójkąta .....	98
Pole równoległoboku .....	99
Prostopadłość i równoległość .....	100
Prosta .....	101
Półprosta .....	102
Kąt pełny .....	103
Kąt półpełny .....	104
Kąty przyległe .....	106
Kąty wierzchołkowe .....	108
Zamiana jednostek z kilometrów na metry .....	110
Zamiana jednostek z metrów na centymetry .....	111
Zamiana jednostek z metrów na decymetry .....	112
Zamiana jednostek z decymetrów na centymetry .....	113
Zamiana jednostek z centymetrów na milimetry .....	114
Zamiana jednostek z tony na kilogramy .....	115
Zamiana jednostek z kilogramów na dekagramy .....	116
Zamiana jednostek z dekagramów na gramy .....	117

## VI

### WIEK 12-14

Podział liczb .....	118
Trójkąt prostokątny .....	120
Trójkąt pitagorejski (3, 4, 5) .....	122
Trójkąt pitagorejski (5, 12, 13) .....	123
Trójkąt pitagorejski (6, 8, 10) .....	124
Trójkąt pitagorejski (9, 12, 15) .....	125
Trójkąt prostokątny o kątach 30 i 60 stopni .....	126
Trójkąt prostokątny o kątach 45 stopni .....	127
Suma miar kątów w trójkącie .....	128
Kąty odpowiadające .....	130
Kąty naprzemianległe .....	132
Objętość prostopadłościanu .....	134
Objętość sześciianu .....	136
Jednostka objętości – litr .....	137
Ilość krawędzi, ścian i wierzchołków w graniastosłupach .....	138
Ilość krawędzi, ścian i wierzchołków w ostrosłupach .....	140
Kwadrat liczby pod pierwiastkiem .....	142
Pierwiastek z liczby 64 .....	143
Mnożenie liczb o takiej samej podstawie potęgi .....	144
Dzielenie liczb o takiej samej podstawie potęgi .....	145
Podniesienie liczby ujemnej do potęgi parzystej .....	146
Podniesienie liczby ujemnej do potęgi nieparzystej .....	147
Potęgowanie liczb do potęgi zerowej .....	148
Ujemna potęga .....	150

W każdym tygodniu mamy siedem dni.  
Jakie one są? Aż mi się to śni:

„Gdzie mój znajomy, pan **poniedziałek?**”,  
Dociekał kiedyś mały baranek.  
Codziennie z **wtorkiem** na kawę chodzi  
I z nim w strumyku z radością brodzi.

**Środa** spytała w tym czasie **czwartek**:  
„A gdzie był w **piątek** kolega Bartek?”.  
Bartek zaś od piątku już sobie świętuje,  
W **sobotę**, w **niedzielę** – dni weekendu czuje.

Poniedziałek

1

Wtorek

2

Środa

3

Czwartek

4

Piątek

5

Sobota

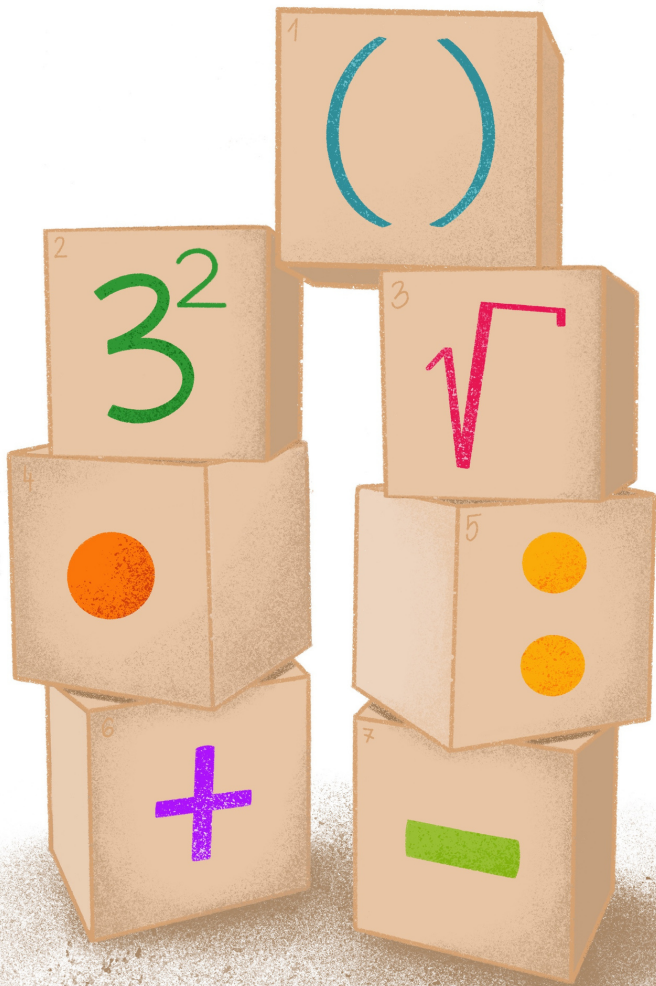
6

Niedziela


7



Spytał kiedyś ciekawski Staś bystrego kumpla, Frania:  
„Czy wiesz, jaka jest kolejność działań wykonywania?”.  
„Najpierw patrzę na **nawiasy**, bardzo prosta sprawa,  
I dopiero się zaczyna prawdziwa zabawa,  
Bo **potęgi** i **pierwiastki** obliczyć musimy,  
Do **mnożenia** i **dzielenia** potem przechodzimy.  
Czy nam tutaj do zrobienia coś jeszcze zostało?  
**Dodać** oraz **odjąć** liczby – to by się przydało”.



Każda liczba przez 10 by się pięknie podzieliła,  
Gdyby tak na jej końcu cyfra 0 gniazdko wiła.



*Liczba  
dzieli się przez 10,  
jeśli ostatnią jej cyfrą jest 0.*

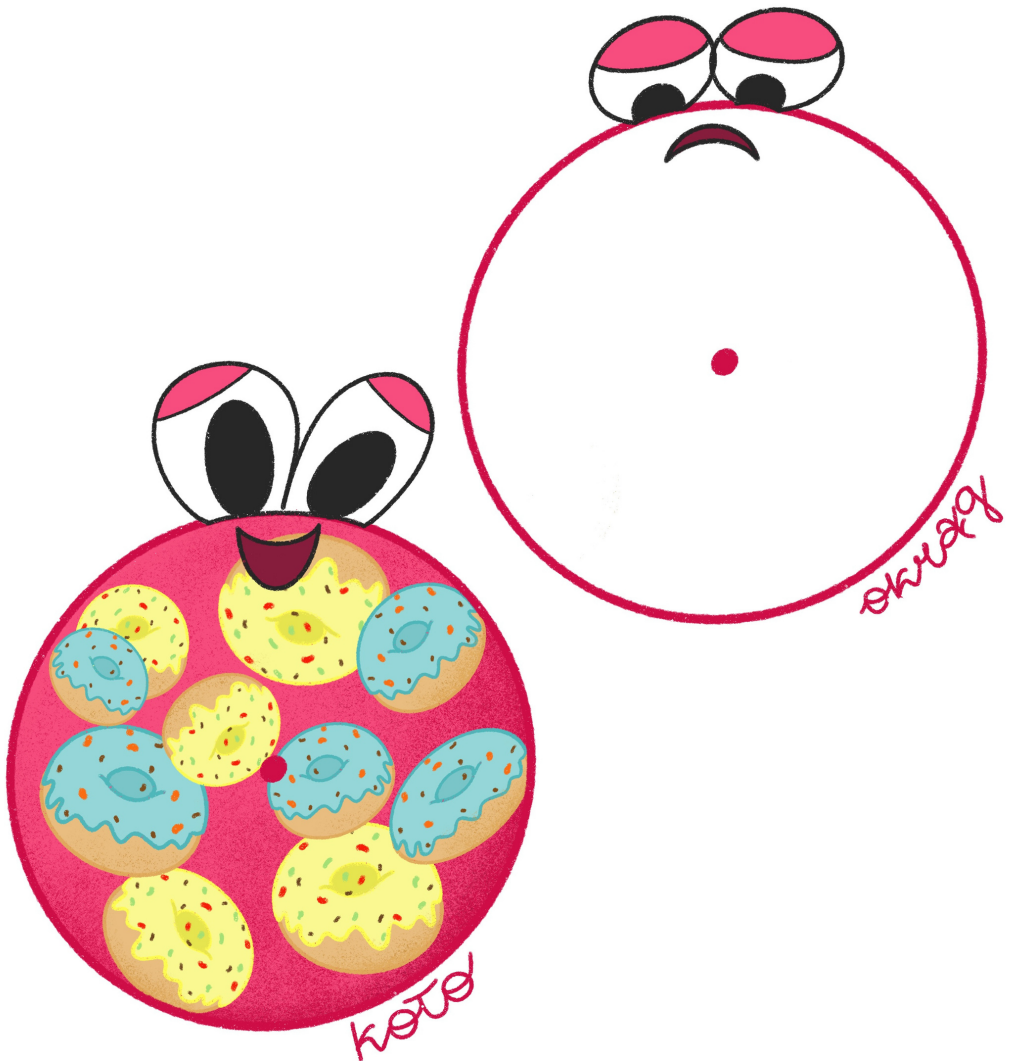


Sówka zerkówka

Jedenaście złotych monet w swoim skarbcu miał król pewien,  
Jedenaście do kwadratu to sto dwadzieścia jeden.



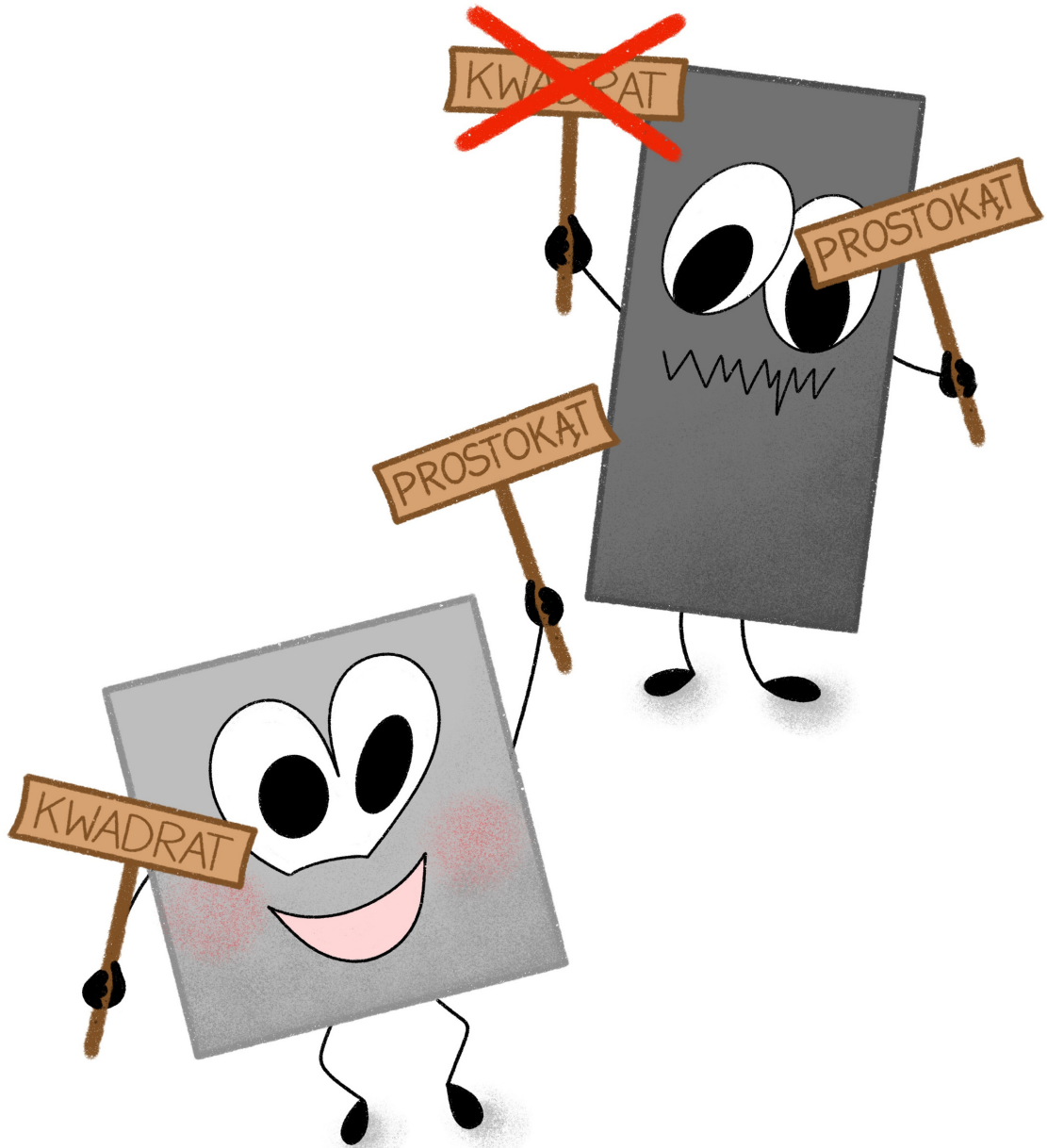
Koło jest pełne – to łakomczuszek,  
Okrag jest pusty – boli go brzusek.



Choć **kwadrat** jest prostokątem i wszystkie boki równe ma,  
**Prostokąt** nie jest kwadratem – różne długości boków zna.

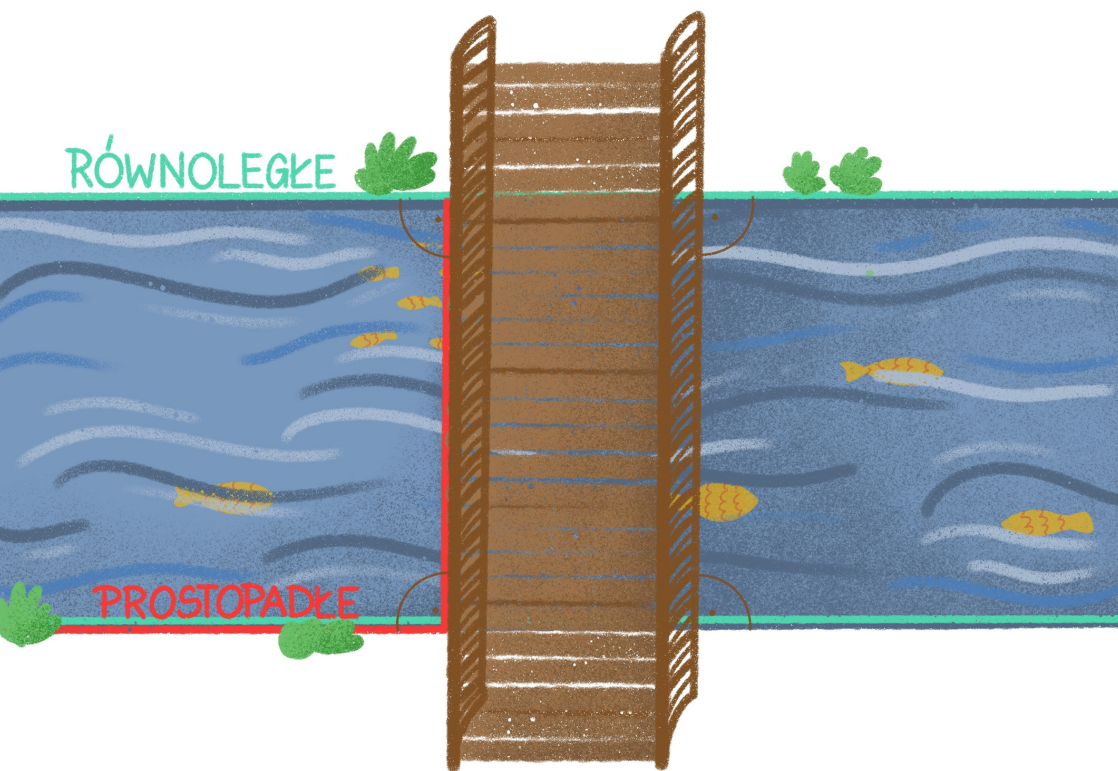


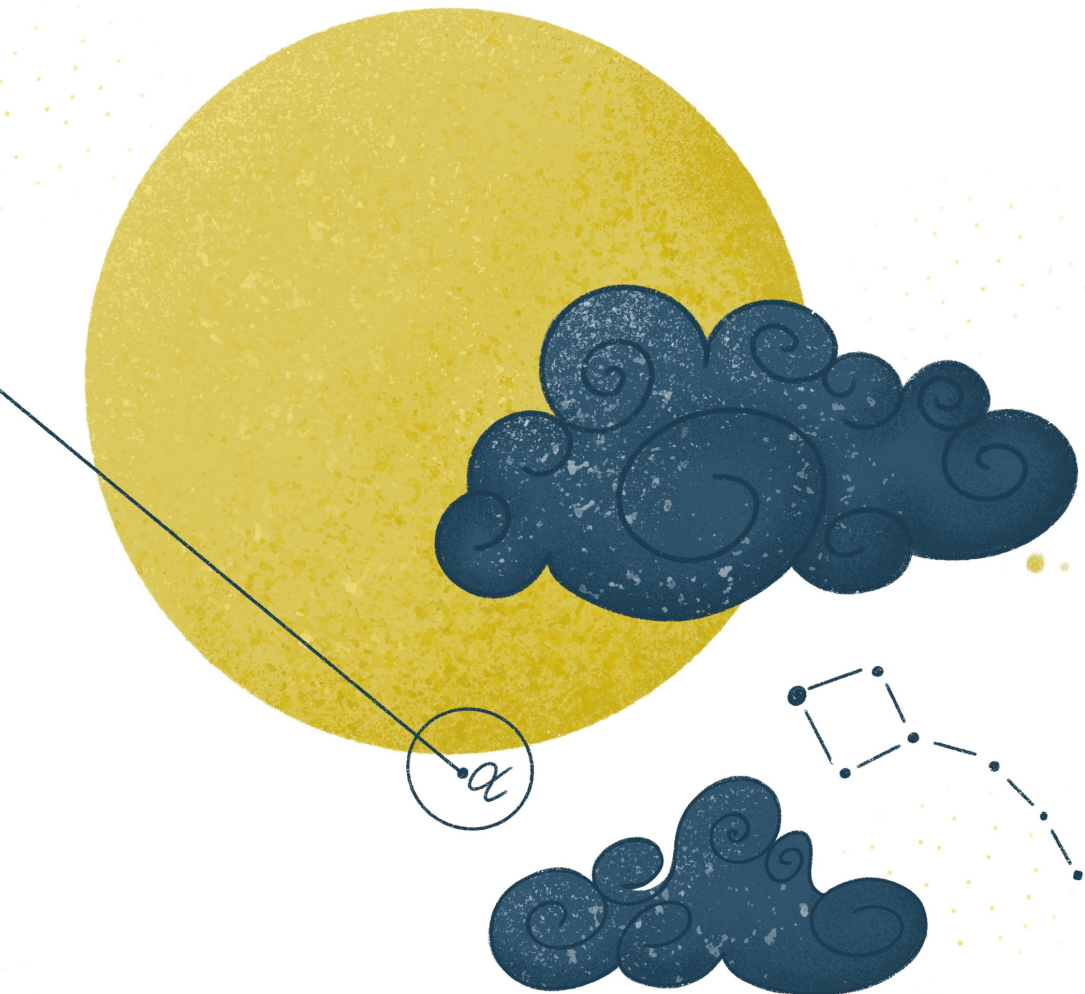
*Zapamiętaj!  
Każdy kwadrat  
jest prostokątem,  
ale nie każdy prostokąt  
jest kwadratem!*



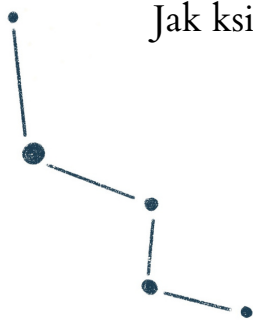


Wzburzona płynie rzeka zawiłą drogą swą,  
Jej brzegi **równoległe** do siebie zawsze są.  
A w planach most nad rzeką będzie wybudowany,  
Do rzeki **prostopadłe** zostanie skierowany.

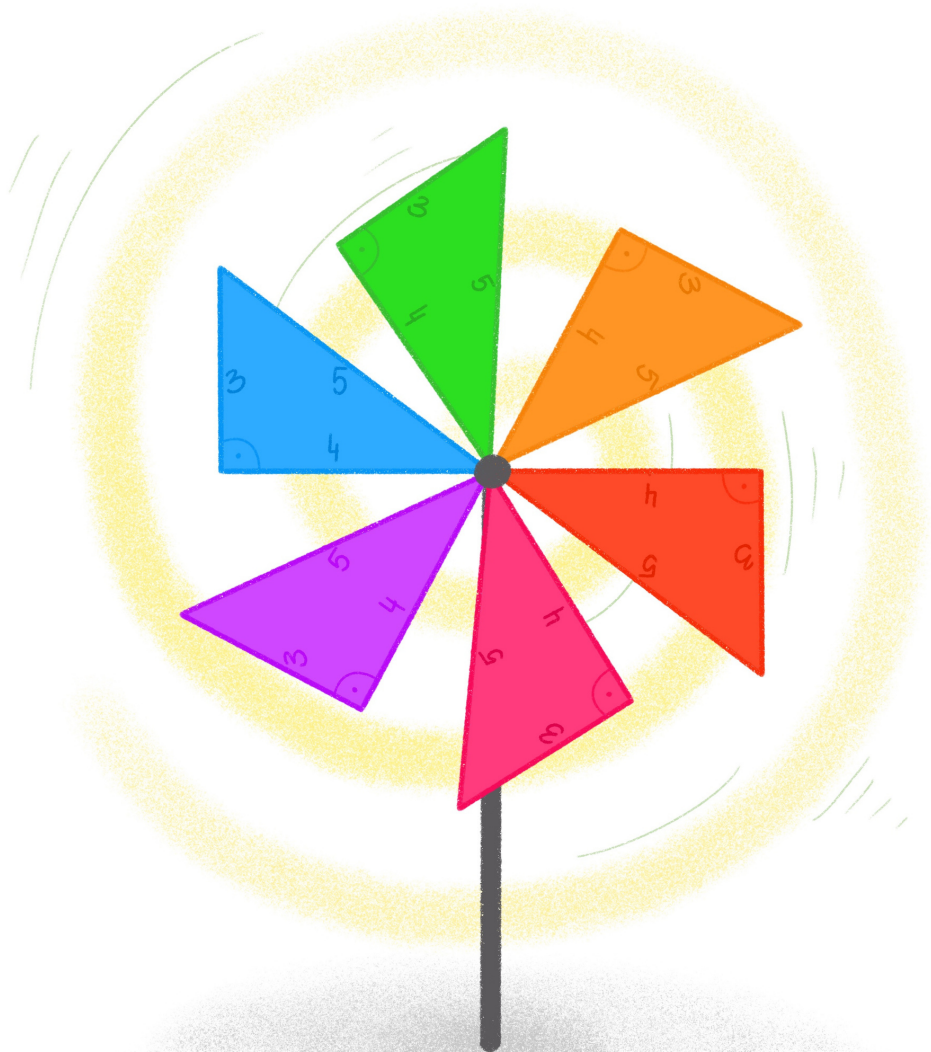




Kąt pełny często w nocy świeci,  
Do snu układa wszystkie dzieci.  
360 stopni on ma,  
Jak księżyc w pełni – koło nam da.

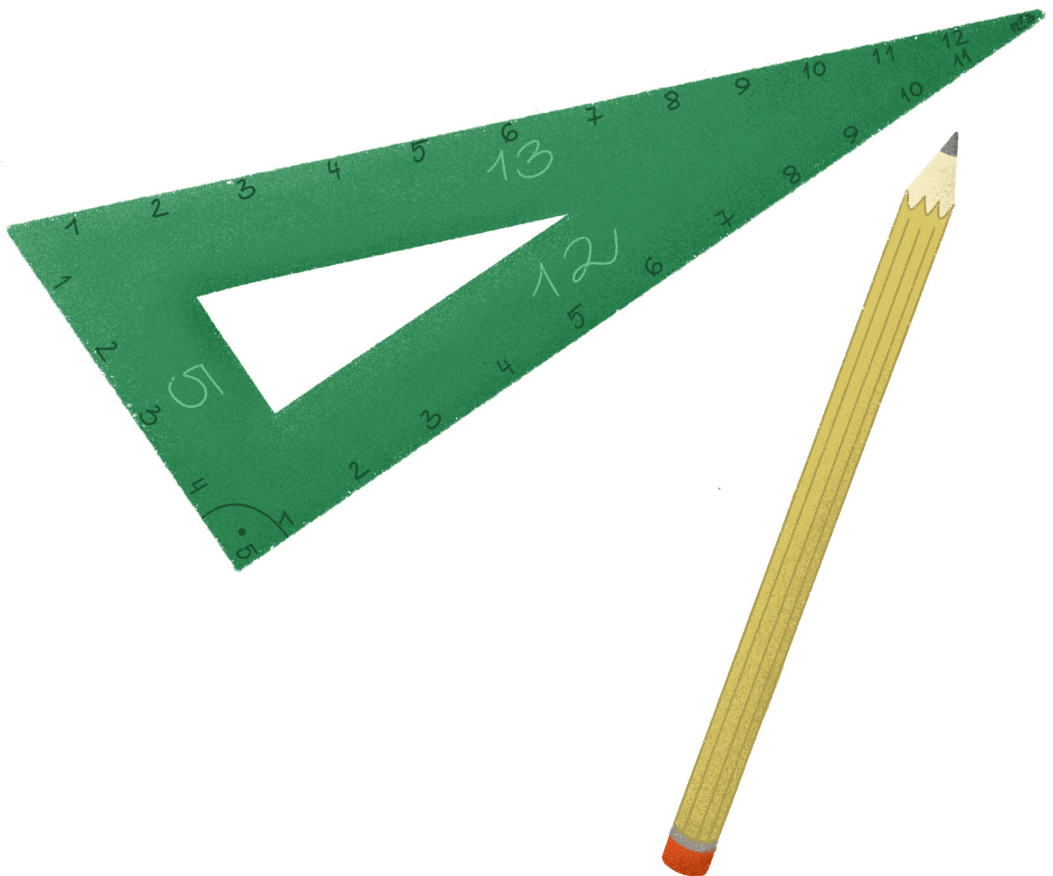


Trzy i cztery, a także pięć – długości boków trójkąt ma,  
Twierdzenie Pitagorasa każdy uczeń na pamięć zna.



Trójkąt prostokątny boki może mieć takie –  
Liczby naturalne – i to nie byle jakie.

Przyprostokątne wynoszą pięć i dwanaście,  
Więc najdłuższy bok wyniesie... Już wiesz? Trzydzieści!



Wniosek taki z wielu powiastek,  
Że potęga znosi pierwiastek.

*Jeśli podnosimy pierwiastek  
z liczby dodatniej do potęgi  
(o takim samym stopniu),  
to pierwiastek i potęga się usuwają i  
wynikiem jest sama liczba spod  
pierwiastka, np.*

$$\sqrt{3^2} = 3$$

$$\sqrt[3]{10^3} = 10$$

$$\sqrt{a^2} = a$$

# Chcesz więcej matematycznej wiedzy?

## Ucz się ze mną z moich Kursów!



Kurs wideo przygotowujący do egzaminu ósmoklasisty z matematyki to świetny wybór, jeśli chcesz bardzo dobrze zdać egzamin. Dzięki niemu nadrobisz zaległości z poprzednich lat i usystematyzujesz swoją wiedzę. Poznasz najprostsze metody rozwiązywania zadań i przekonasz się, że nauka matematyki potrafi być łatwa i przyjemna.



Kurs wideo zawierający materiał do nauki matematyki w klasie 1 szkoły ponadpodstawowej. Dzięki niemu pewnie zaczniesz nowy rok szkolny i uzupełnisz braki w matematycznej wiedzy. W każdej lekcji znajdziesz zadania domowe z odpowiedziami do samodzielnego sprawdzenia się.



Kurs wideo, dzięki któremu możesz przygotować się do matury z matematyki na poziomie podstawowym. Znajdziesz w nim wyjaśnienie wszystkich zagadnień, które mogą spotkać Cię na maturze.



Kurs wideo, który pomoże Ci w przygotowaniach do matury z matematyki na poziomie rozszerzonym. Zadania domowe dołączone do każdej lekcji pomogą w utrwaleniu zdobytych wiadomości. Kurs jest polecany zarówno dla osób, które uczyły się zakresu rozszerzonego w szkole jak i tych, którzy chcą nauczyć się zakresu rozszerzonego od zera.

Więcej kursów i pomocy matematycznych szukaj na stronie  
[www.skutecznekorepetycje.com](http://www.skutecznekorepetycje.com)



Czy nauka matematyki może być zarazem świetną zabawą? Wierszyki, które zawarłam w książce wraz z przepięknymi ilustracjami do każdego z nich, są tego dowodem. Jeśli chcesz, by Twoje dziecko w łatwy i przyjemny sposób nauczyło się podstawowych pojęć matematycznych – ta książka jest dla Ciebie. Książka przeznaczona jest dla dzieci w wieku 6-14 lat. W środku czeka na Ciebie ponad 100 rymowanych wierszyków, bajeczne ilustracje, moje komentarze ze wskazówkami, filmy, na których pokazuję, jak używać danej metody, oraz schematy, które można wydrukować, czyli ogromna porcja matematycznej wiedzy.



Paulina Miś – specjalistka od skutecznej nauki, twórca kursów przygotowujących do egzaminu ósmoklasisty oraz matury z matematyki. Prowadzi popularny kanał na YouTube „Paulina od Matematyki – Skuteczne Korepetycje”, który cieszy się milionami wyświetleń. Z jej sposobów nauki skorzystały już dziesiątki tysięcy zadowolonych uczniów. Wielokrotnie wyróżniana nagrodami w ogólnopolskich plebiscytach w dziedzinie edukacji. Jej motto, którym się kieruje, przekazując wiedzę to: „Uczę innych tak, jak sama chciałabym być uczona”.

Książkę można zamówić na stronie:  
[www.skutecznekorepetycje.com/wierszykizmatematyki/](http://www.skutecznekorepetycje.com/wierszykizmatematyki/)

Więcej matematycznej wiedzy znajdziesz tutaj:



[www.skutecznekorepetycje.com](http://www.skutecznekorepetycje.com)



<https://www.facebook.com/PaulinaSkuteczneKorepetycje/>



[paulina@skutecznekorepetycje.com](mailto:paulina@skutecznekorepetycje.com)



<https://www.youtube.com/skutecznekorepetycje/>

Więcej o mnie:



ISBN 978-83-966260-0-4



9 788396 626004