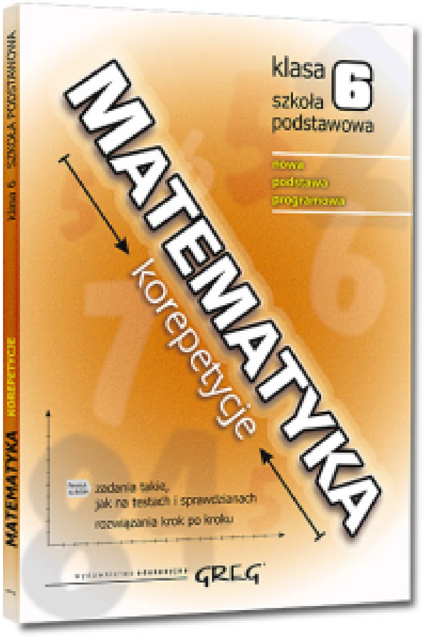
Dane aktualne na dzień: 16-04-2025 08:20

Link do produktu: https://silesiabook.pl/matematyka-korepetycje-szkola-podstawowa-klasa-6-p-715.html



MATEMATYKA korepetycje szkoła podstawowa klasa 6

Cena	**13,99 zł**
Klasa	**6**
Przedmiot	**Matematyka**
Rodzaj	**tradycyjny podręcznik**
Waga produktu z opakowaniem jednostkowym	**0.195**
Seria	**inna**
Wysokość produktu	**20.5**
Szerokość produktu	**14.5**
Numer wydania	**1**
Liczba stron	**128**
Język publikacji	**polski**
Rok wydania	**2022**
Nośnik	**książka papierowa**
Autor	**Roman Gancarczyk**
Okładka	**miękka**
Tytuł	**Matematyka korepetycje szkoła podstawowa klasa 6**
Wydawnictwo	**Wydawnictwo Greg**
ISBN	**9788375178937**

Opis produktu

Matematyka - korepetycje - szkoła podstawowa, klasa 6

NOWA PODSTAWA PROGRAMOWA OD 2022

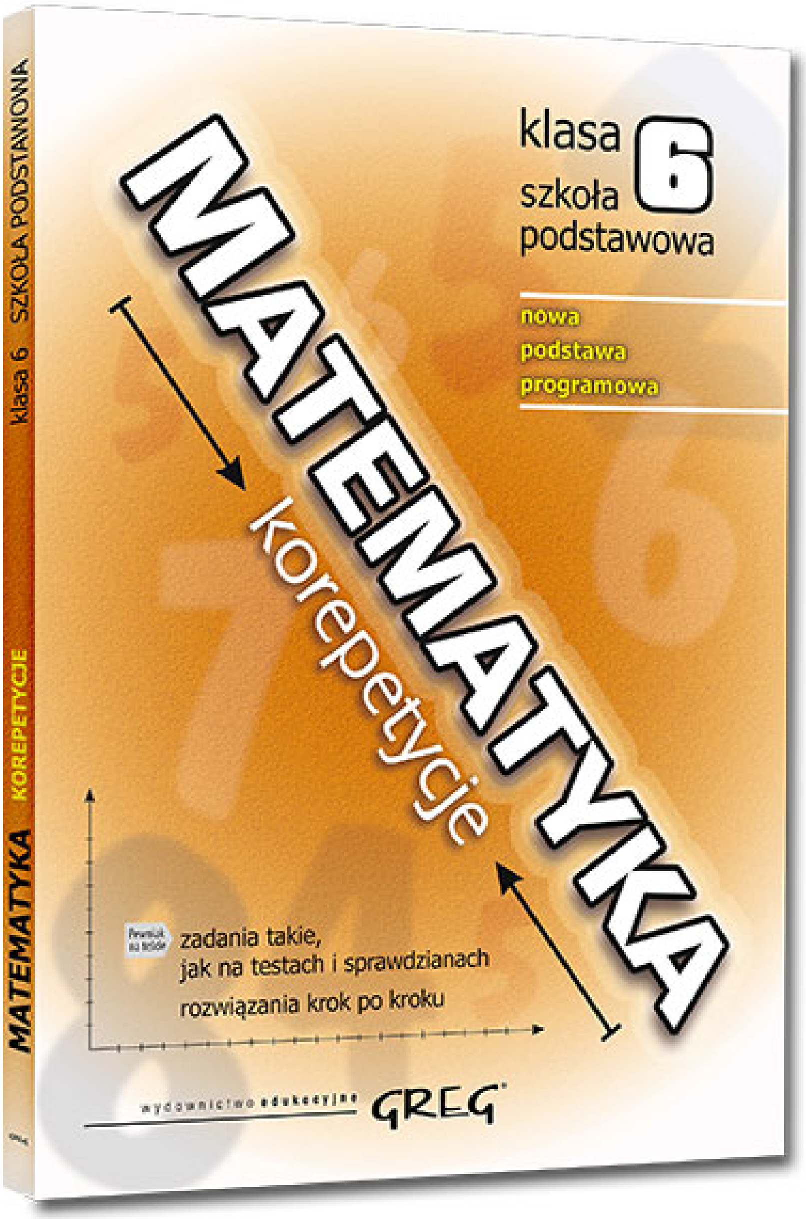
Szczegółowe rozwiązania wraz z opisem zadań, z jakimi spotkasz się na lekcjach matematyki, w zadaniach domowych i na klasówkach

- ISBN: 978-83-7517-893-7
- rok wydania: 2022
- autor: Roman Gancarczyk
- liczba stron: 128
- typ oprawy: oprawa miękka
- format: 165 x 235 mm
- waga: 197 g
- stan: NOWA

Matematyka - korepetycje - szkoła podstawowa, klasa 6 to uaktualnione wydanie znanej i popularnej książki z serii **Korepetycje**, która od lat stanowi najlepszą pomoc w nauce matematyki dla uczniów szkoły podstawowej. Pozycja zawiera **wszystkie działy tematyczne, jakie są wymagane w nowej podstawie programowej** dla klasy 6, i uwzględnia **wszystkie typy zadań**, jakie z jakimi uczniowie stykają się na sprawdzianach i w trakcie lekcji. Dzięki nowemu, poręczniejszemu formatowi publikacja jest teraz wygodniejsza w użyciu.

Jak we wszystkich częściach serii, również i tutaj wszystkie zadania opatrzono **szczegółowymi rozwiązaniami krok po kroku**, a dodatkowe komentarze zwracają uwagę na kluczowe działania, wyjaśniają ich sens oraz przypominają potrzebną wiedzę teoretyczną. Znaczek **„pewniak na teście”** wskazuje zadania dokładnie takiego typu, jakie pojawiają się na sprawdzianach. Uczeń może prześledzić każdy etap pracy, przeanalizować szczególnie trudne dla niego momenty i naprawdę zrozumieć matematykę.

Gorąco polecamy!



spis treści

ROZDZIAŁ I. DZIAŁANIA NA LICZBACH CAŁKOWITYCH I NA UŁAMKACH

- Ułamki zwykłeUłamki właściwe i niewłaściweSkracanie ułamkówRozszerzanie ułamkówDodawanie ułamków o tych samych mianownikachOdejmowanie ułamków o tych samych mianownikachSprowadzanie ułamków do wspólnego mianownikaDodawanie ułamków o różnych mianownikachOdejmowanie ułamków o różnych mianownikachMnożenie ułamkówDzielenie ułamkówPotęgowanie ułamkówPierwiastkowanie liczb naturalnychKolejność wykonywania działań
- Ułamki dziesiętneDodawanie ułamków dziesiętnychOdejmowanie ułamków dziesiętnychMnożenie ułamków dziesiętnychMnożenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000Dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000Dzielenie ułamków dziesiętnychDziałania na ułamkach dziesiętnych
- Zamiana ułamków dziesiętnych na ułamki zwykłe
- Zamiana ułamków zwykłych na dziesiętne
- Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
- Obliczanie ułamka danej liczby
- Obliczanie liczby na podstawie jej ułamkaObliczenia praktyczne
- Liczby wymierne
- Działania na liczbach wymiernych

ROZDZIAŁ II. WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE

- Zapisywanie wyrażeń algebraicznych
- Obliczanie wartości liczbowych wyrażeń algebraicznych

ROZDZIAŁ III. WIELOKĄTY

- Konstrukcja trójkątaTrójkąt równoramienny
- Oś symetrii figuryFigury osiowosymetryczne
- Pola wielokątów - obliczenia praktyczneProstokątKwadratRównoległobokRombRombTrójkątTrapez

ROZDZIAŁ IV. BRYŁY

- Siatki graniastosłupów i ostrosłupów
- Prostopadłościan i sześcian
- Pola powierzchni i objętości prostopadłościanów - obliczenia praktyczne

ROZDZIAŁ V. MATEMATYKA NA CO DZIEŃ

- Obliczenia procentowe
- Skala
- Prędkość, droga, czas

ROZDZIAŁ VI. ELEMENTY STATYSTYKI OPISOWEJ

- Statystyka opisowa

ROZDZIAŁ VII. ZADANIA I ŁAMIGŁÓWKI

- Zadania

ZADANIE 6

Co jest tańsze: 3 kostki margaryny „Smak" po 0,225 kg, które kosztują razem 4,50 zł, czy 4 kostki margaryny „Emo" po 0,125 kg, za które zapłacimy 5,30 zł?

$3 \cdot 0{,}225\ \text{kg} = 0{,}675\ \text{kg}$	Tyle ważą 3 kostki margaryny „Smak".
$4{,}50 : 0{,}675 = 6{,}66 \mid 6$	kwota : ilość = cena za 1 kg
$= 6{,}67$ zł	
$4 \cdot 0{,}125 = 0{,}5$	Tyle ważą 4 kostki margaryny „Emo".
$5{,}30 : 0{,}5 =$	kwota : ilość = cena za 1 kg
$= 10{,}6$ zł	

Odp.: Tańsza jest margaryna „Smak".

ZADANIE 7

Zaplanowany na 1 125 km wieloetapowy wyścig kolarski został skrócony o ostatni etap z powodu uszkodzeń drogi po powodzi. Uszkodzeniu uległo 105 km nawierzchni, co stanowiło $\frac{5}{9}$ planowanej długości ostatniego etapu. Jaką długość miał wyścig po skróceniu o ostatni etap?

Rozwiązanie:

$105 : \frac{5}{9} = \cancel{105}^{21} \cdot \frac{9}{\cancel{5}_1} = 189\ \text{km}$	Obliczamy długość planowanego ostatniego etapu.
$1\ 125\ \text{km} - 189\ \text{km} = 936\ \text{km}$	Obliczamy długość wyścigu po skróceniu o ostatni etap.

Odp.: Po skróceniu wyścig miał długość 936 km.

ZADANIE 8

Dwaj znajomi mieszkający w odległych od siebie miejscowościach wyruszyli na spotkanie, jadąc samochodami naprzeciwko siebie. Po pewnym czasie okazało się, że pan Jan pokonał 0,4 planowanej przez siebie drogi, czyli 60 km, a pan Karol $\frac{4}{7}$ swojej drogi, czyli 80 km. Jaka odległość dzieli miejscowości, w których mieszkają obaj panowie?

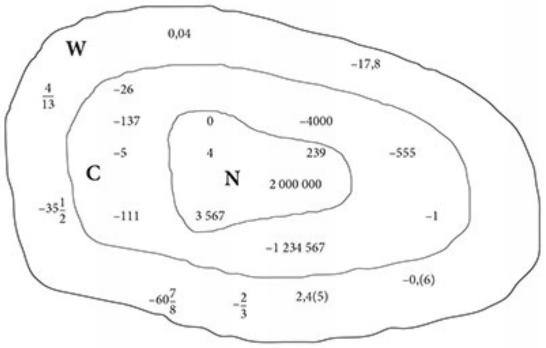
Rozwiązanie:

$60 : 0{,}4 = 600 : 4 = 150\ \text{km}$	Obliczamy drogę pana Jana.
$80 : \frac{4}{7} = \cancel{80}^{20} \cdot \frac{7}{\cancel{4}_1} = 140\ \text{km}$	Obliczamy drogę pana Karola.
$150\ \text{km} + 140\ \text{km} = 290\ \text{km}$	Obliczamy odległość między miejscowościami.

Odp.: Miejscowości, w których mieszkają panowie Jan i Karol, dzieli odległość 290 km.

LICZBY WYMIERNE

Znane ci liczby naturalne, liczby całkowite i ułamki razem stanowią zbiór liczb wymiernych. Oznaczamy go: **W**. Wzajemne relacje tych liczb ilustruje grafika poniżej.



Wynika z niej, że liczby naturalne są liczbami całkowitymi, a całkowite (a więc naturalne również) są liczbami wymiernymi.

DZIAŁANIA NA LICZBACH WYMIERNYCH

W dodawaniu i odejmowaniu liczb wymiernych proponuję stosować tę samą regułę, co w dodawaniu i odejmowaniu liczb całkowitych. Ułatwieniem jest wcześniejsze, oddzielne, zsumowanie liczb dodatnich i liczb ujemnych. Potem należy wykonać „neutralizację".

ZADANIE 1

Oblicz:

$\underline{-7{,}27}\ \underline{+20{,}5}\ \underline{-4{,}712}\ \underline{-1{,}108}\ \underline{-26}\ \underline{+8{,}093} =$	Oddzielnie dodajemy liczby dodatnie, oddzielnie ujemne, pamiętając o napisaniu znaku „–" przed sumą liczb ujemnych. Następnie od silniejszej (39,09) odejmujemy słabszą (28,593), zachowując znak silniejszej.
$= -39{,}09 + 28{,}593 = -10{,}497$	

ZADANIE 2

Oblicz:

$20 - 10 \cdot (-9) + 110 : (-5) =$	najpierw mnożenie: $10 \cdot (-9) = -90$ potem dzielenie: $110 : (-5) = -22$
$= 20 - (-90) + (-22) =$	

Sprawdzenie:

738 + 906 = 1 644

Odp.: Znaczków krajowych jest 738, zagranicznych 906.

ZADANIE 8

Trzy paczki kawy, cztery paczki herbaty i pięć opakowań mleczka ważą razem 6 kg i 20 dag. Cztery paczki kawy, trzy paczki herbaty i pięć opakowań mleczka ważą razem 6 kg i 10 dag. Paczka kawy i paczka herbaty razem ważą 90 dag. Ile waży paczka kawy, ile paczka herbaty i ile opakowanie mleczka?

Rozwiązanie:

6 kg 20 dag – 6 kg 10 dag = 10 dag

Zamiana paczki herbaty na paczkę kawy skutkuje zmniejszeniem wagi o 10 dag. A więc paczka herbaty waży o 10 dag więcej niż paczka kawy.

(90 dag – 10 dag) : 2 = 40 dag

Tyle waży lżejsza z paczek, czyli paczka kawy.

40 dag + 10 dag = 50 dag

Tyle waży cięższa z paczek, czyli paczka herbaty. Razem ważą 90 dag.

[620 dag – (3 · 40 dag + 4 · 50 dag)] : 5 =

= [620 dag – 320 dag] : 5 = 60 dag

Tyle waży opakowanie mleczka.

Sprawdzenie:

3 · 40 dag + 4 · 50 dag + 5 · 60 dag = 620 dag = 6 kg 20 dag.

Odp.: Paczka kawy waży 40 dag, paczka herbaty 50 dag, a opakowanie mleczka 60 dag.

ZADANIE 9

Dwóch przyjaciół mieszkających w odległości 150 m, żółw i ślimak, najkrótszą drogą wyruszyło równocześnie na spotkanie, idąc naprzeciw siebie. Żółw szedł czterokrotnie szybciej niż ślimak. Spotkali się po 2 kwadransach. Oblicz drogę pokonaną przez żółwia oraz prędkość, z jaką poruszał się każdy z przyjaciół. Wyraź ją w km/h.

Rozwiązanie:

150 m : 5 = 30 m

Skoro żółw szedł cztery razy szybciej, to pokonał cztery takie odcinki drogi, jakie pokonał w tym czasie ślimak. Obaj pokonali pięć takich odcinków.

30 m · 4 = 120 m

Droga pokonana przez żółwia.

$v_ż$ = 120 m : 0,5 h = 0,12 km : 0,5 h = 0,24 km/h

Prędkość żółwia. (Kwadrans to 15 minut.)

$v_ś$ = 30 m : 0,5 h = 0,03 km : 0,5 h = 0,06 km/h

Prędkość ślimaka.

Odp.: Żółw pokonał drogę 120 m z prędkością 0,24 km/h. Prędkość ślimaka to 0,06 km/h.

ZADANIE 10

Pojemniki są wypełnione farbą w $\frac{5}{6}$ ich pojemności. Ile spośród 35 pojemników można opróżnić, przelewając z nich farbę do pozostałych i wypełniając je w całości?

Rozwiązanie:

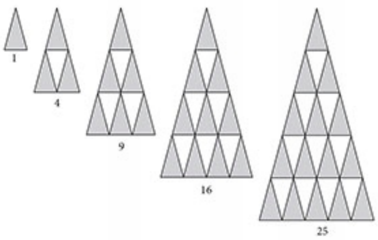
Rozumujemy w ten sposób: ilość farby mieszcząca się w szóstym pojemniku ($\frac{5}{6}$ jego pojemności) zmieści się w pustej przestrzeni pięciu poprzednich pojemników ($5 \cdot \frac{1}{6}$). W ten sposób można opróżnić co szósty pojemnik. Czyli szósty, dwunasty, osiemnasty, dwudziesty czwarty i trzydziesty.

Odp.: Można opróżnić pięć pojemników, wypełniając w całości pozostałe.

ZADANIE 11

Chłopcy ułożyli trójkąt równoramienny, układając przylegające do siebie, wycięte z kartonu mniejsze trójkąty równoramienne. Oblicz obwód powstałego trójkąta, wiedząc, że liczba mniejszych trójkątów użytych do jego ułożenia jest liczbą dwucyfrową podzielną przez 5. Obwód mniejszego trójkąta to 18 cm, a jego podstawa ma długość 4 cm.

Rozwiązanie:



Przyglądając się zamieszczonym obok rysunkom, można zauważyć pewną prawidłowość: liczby mniejszych trójkątów użytych do ułożenia większego są kolejnymi kwadratami (drugimi potęgami) liczb naturalnych. Kolejne liczby mniejszych trójkątów będą więc wynosić: 36, 49, 84, 81, 100 … Wśród nich jest tylko jedna liczba dwucyfrowa podzielna przez 5. Jest nią 25. Jest to liczba mniejszych trójkątów użytych przez chłopców do zbudowania większego. Wiemy więc, jak on wygląda. Pozostaje obliczyć długość ramienia mniejszego trójkąta.

b = (18 cm – 4 cm) : 2 = 7 cm

Ramię większego trójkąta zostało złożone z pięciu ramion mniejszych trójkątów. Podstawa z pięciu małych podstaw.