

NOWY *na*
EGZAMIN *100%*
ÓSMOKLASISTY

ARKUSZE

MATEMATYKA

ZGODNE
Z WYMAGANIAMI
CKE

najlepszy
trening przed
egzaminem

wskazówki do
każdego zadania

klucze
do arkuszy



GREG
WYDAWNICTWO EDUKACYJNE

NOWY *na 100%*
EGZAMIN
ÓSMOKLASISTY

ARKUSZE

MATEMATYKA



Autor:

Roman Gancarczyk (arkusze 3–6)
Bernadetta Połomska (arkusze 1–2)

Nadzór merytoryczny:

Julia Lewicka, Dominika Kotowicz

Redaktor serii:

Agnieszka Antosiewicz

Korekta:

Katarzyna Curyło, Karolina Rymut-Kościelniak, Maria Zagnińska

ISBN 978-83-8186-215-8

© Copyright by Wydawnictwo GREG® Sp. z o.o.
Kraków

Wydanie II
2025/2026

Wydawnictwo GREG®
ul. Klasztorna 2B
31-979 Kraków
tel. 12 680 15 50
www.greg.pl

Księgarnia internetowa: www.greg.pl

Znak firmowy GREG® zastrzeżony w Urzędzie Patentowym RP.
Wszystkie prawa zastrzeżone.
Żadna część niniejszej publikacji nie może być reprodukowana
lub przedrukowana bez pisemnej zgody Wydawnictwa GREG®.

Strony 1–3 każdego arkusza powstały przy wykorzystaniu materiałów Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Layout i skład:
Pracownia Register

Okładka:
Aleksandra Zimoch

Wykorzystano ilustracje:
AYO Production, s. 125; Just dance, s. 123; PxB, s. 104; smykowska_art. s. 34 / Shutterstock.com

Spis treści

Egzamin z matematyki – opis	4
Strategia rozwiązywania zadań zamkniętych	6
Strategia rozwiązywania zadań otwartych	6

	ARKUSZ	KLUCZ
Arkusz egzaminacyjny nr 1	7	116
Arkusz egzaminacyjny nr 2	25	118
Arkusz egzaminacyjny nr 3	43	120
Arkusz egzaminacyjny nr 4	61	122
Arkusz egzaminacyjny nr 5	79	124
Arkusz egzaminacyjny nr 6	97	126

Jak korzystać z tej książki?

Uzupełnij arkusze, zeskanuj kod
i zobacz, jak Ci poszło!

Tu znajdziesz wskazówki do
każdego zadania – zawierają
one potrzebną ci wiedzę,
którą musisz opanować przed
egzaminem. Na egzaminie
takich wskazówek nie będzie!



Sprawdź,
jak powinien wyglądać
wypełniony arkusz

Wszystkie materiały dostępne też na stronie:
egzamin.greg.pl/arkusze-matematyka



Egzamin z matematyki – opis

W trzydniowym cyklu egzaminu ósmoklasisty matematyka zdawana jest **drugiego dnia**.

Egzamin z matematyki trwa 125 minut, podczas których musisz uporać się ze wszystkimi zadaniami zawartymi w arkuszu. Pamiętaj, że **nie wolno używać ołówka nawet do rysunków** – używaj tylko czarnego długopisu lub pióra!

Arkusz egzaminacyjny będzie zawierał od 20 do 21 zadań, za które uczeń będzie mógł uzyskać maksymalnie 30 punktów – od 14 do 15 punktów za zadania zamknięte i od 15 do 16 punktów za zadania otwarte.



ARKUSZ EGZAMINACYJNY SKŁADA SIĘ Z DWÓCH CZĘŚCI:

1 CZĘŚĆ I

► **Zadania zamknięte** to takie, w których uczeń wybiera odpowiedź spośród podanych:

► **zadania wielokrotnego wyboru**

Samochód na pokonanie pierwszego odcinka trasy zużył 27 litrów benzyny. Na drugim odcinku trasy, mającym długość 150 km, zużył on dwa razy mniej benzyny niż na pierwszym odcinku. Średnie zużycie benzyny na kilometr było na każdym odcinku trasy takie samo.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Średnie zużycie benzyny przez ten samochód na każde 100 km tej trasy było równe

- A. 4,5 litra. B. 9 litrów. C. 13,5 litra. D. 18 litrów.

► **zadania typu prawda-fałsz**

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Liczba $\sqrt[3]{8} - 3$ jest liczbą naturalną.	P	F
Liczba $\sqrt[3]{64} - \sqrt{25}$ jest liczbą ujemną.	P	F

► **zadania na dobieranie**

W pudełku są 2 kule zielone, 2 białe i 4 czarne. Losujemy z pudełka 1 kulę.

Czy prawdziwe jest stwierdzenie, że prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej jest równe $\frac{1}{2}$? Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T	Tak,	ponieważ	A.	w pudełku jest 2 razy mniej kul białych niż czarnych.
N	Nie,		B.	w pudełku jest o połowę mniej kul zielonych niż kul czarnych.
		C.	kule czarne stanowią połowę wszystkich kul w pudełku.	

zadania na uzupełnianie

Dwa jednakowe kwadraty połączono w prostokąt sklejając je bokami.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Pole otrzymanego prostokąta A B równe sumie pól obu kwadratów.

A. jest B. nie jest

Obwód otrzymanego prostokąta stanowi C D obwodu jednego kwadratu.

C. 150% D. 200%

2 CZĘŚĆ II

➤ **Zadania otwarte** wymagają samodzielnego uzupełnienia lub sformułowania odpowiedzi.

W tej części będzie 6 zadań otwartych. **Zadania otwarte** punktowane są wyżej niż zadania zamknięte.

Właściciel sklepu sportowego kupił w hurtowni deskorolki i kaski. Cena hurtowa deskorolki była o 60 zł wyższa niż cena hurtowa kasku. Właściciel sklepu ustalił cenę sprzedaży deskorolki o 20% wyższą od ceny hurtowej, a cenę sprzedaży kasku – o 40% wyższą od ceny hurtowej. Deskorolka i kask łącznie kosztowały w sklepie 397 zł. Oblicz łączny koszt zakupu po cenach hurtowych jednej deskorolki i jednego kasku. Zapisz obliczenia.

Zadania egzaminacyjne sprawdzają:

- sprawność rachunkową
- wykorzystanie i tworzenie informacji
- wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji
- rozumowanie i argumentację

UWAGA!

Nie martw się, jeśli pomylisz się w obliczeniach – w dalszym ciągu za zadanie możesz otrzymać punkty, jeśli rozumowanie i obliczenia prowadzące do wyniku są poprawne.

UWAGA!

W arkuszu jest brudnopis, który nie jest oceniany. Jeśli jednak nie zmieścisz się w miejscu przeznaczonym na rozwiązanie – napisz na arkuszu „ciąg dalszy w brudnopisie”. Informację tę powtórz w brudnopisie: „ciąg dalszy zadania nr... z czystopisu” – wówczas to rozwiązanie będzie brane pod uwagę i ocenione.

Strategia rozwiązywania zadań zamkniętych

- ▶ Usiądź wygodnie. Pamiętaj, że masz dużo czasu, ale musisz go dobrze rozplanować – na rozwiązanie wszystkich zadań masz 125 minut. Nie wpadaj w panikę. **Wiesz dużo i dużo potrafisz, poradzisz sobie.**
- ▶ Przeczytaj pierwszą stronę arkusza i wszystkie instrukcje. Postępuj według nich.
- ▶ Weź głęboki oddech i **zaczynij od zadań zamkniętych**. Rozwiązuj zadania po kolei.
- ▶ **Przeczytaj uważnie treść zadań.**
- ▶ Przeczytaj uważnie każde polecenie do zadania, które rozwiązujesz. **Upewnij się, co musi zawierać odpowiedź.**
- ▶ Jeśli nie znasz odpowiedzi na pytanie zamknięte, ale wiesz, które na pewno nie są właściwe – wyeliminuj je i **wyberz najbardziej prawdopodobną.**
- ▶ Po skończeniu tego etapu **sprawdź, czy wszystkie zadania mają zaznaczoną na arkuszu odpowiedź** i czy są one prawidłowe.

Strategia rozwiązywania zadań otwartych

- ▶ Przeczytaj uważnie zadanie. **Zastanów się, czy nie znasz podobnych zadań.** Jeśli tak – przypomnij sobie etapy rozwiązywania.
- ▶ Nie zwracaj uwagi na punktację zadań – **dużo punktów nie zawsze świadczy o trudności zadania.**
- ▶ Jeśli do rozwiązania pasuje niestandardowa metoda – wykorzystaj ją.
- ▶ Wykonuj pomocnicze rysunki, schematy. **Etapy rozwiązania zadania również podlegają ocenie** – tok rozumowania jest cenny. Zapisuj go.
- ▶ Nie przejmuj się niepowodzeniem. Jeśli obrany sposób działania nie doprowadzi do rozwiązania zadania, **spróbuj dojść do niego inną metodą.**
- ▶ **Nie szukaj najtrudniejszej metody** – nawet prosty sposób rozwiązania zadania, który doprowadzi do wyniku, zostanie oceniony na maksymalną liczbę punktów.
- ▶ **Pisz wyraźnie**, nie poprawiaj po sobie, nie zamazuj – lepiej błąd skreślić i napisać obok czytelnie poprawną treść.
- ▶ Po skończeniu tego etapu **sprawdź, czy obliczenia zawierają dane podane w zadaniach.**

Zapoznaj się z poniższymi informacjami

1. Jak na karcie odpowiedzi zaznaczyć poprawną odpowiedź oraz pomyłkę w zadaniach zamkniętych?

Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, np.



Poprawna odpowiedź w zadaniu	Układ możliwych odpowiedzi na karcie odpowiedzi	Sposób zaznaczenia poprawnej odpowiedzi	Sposób zaznaczenia pomyłki i poprawnej odpowiedzi												
C	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>■</td><td>D</td></tr></table>	A	B	■	D	<table border="1"><tr><td>⊙■</td><td>B</td><td>■</td><td>D</td></tr></table>	⊙■	B	■	D
A	B	C	D												
A	B	■	D												
⊙■	B	■	D												
AD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>AD</td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	AD	BC	BD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>■</td><td>BC</td><td>BD</td></tr></table>	AC	■	BC	BD	<table border="1"><tr><td>AC</td><td>■</td><td>BC</td><td>⊙■</td></tr></table>	AC	■	BC	⊙■
AC	AD	BC	BD												
AC	■	BC	BD												
AC	■	BC	⊙■												
FP	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>PF</td><td>FP</td><td>FF</td></tr></table>	PP	PF	FP	FF	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>PF</td><td>■</td><td>FF</td></tr></table>	PP	PF	■	FF	<table border="1"><tr><td>PP</td><td>⊙■</td><td>■</td><td>FF</td></tr></table>	PP	⊙■	■	FF
PP	PF	FP	FF												
PP	PF	■	FF												
PP	⊙■	■	FF												

2. Jak zaznaczyć pomyłkę i zapisać poprawną odpowiedź w zadaniach otwartych?

Jeśli się pomylisz, zapisując odpowiedź w zadaniu otwartym, pomyłkę przekreśl i napisz poprawną odpowiedź

nad niepoprawnym fragmentem

$$64 \text{ cm}^2$$

Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~.

lub obok niego

Pole kwadratu jest równe ~~100 cm²~~. 64 cm²

Zadania egzaminacyjne są wydrukowane na kolejnych stronach.



Zadanie 1. (0–1)

Michał ma lekcje śpiewu co 3 dni, Hania – co 2 dni. We wtorek Michał i Hania spotkali się na lekcji śpiewu.

Kiedy spotkają się ponownie na lekcji? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. za 4 dni w sobotę
- B. za 3 dni w piątek
- C. za 6 dni w poniedziałek
- D. za 9 dni w czwartek

Zadanie 2. (0–1)

Rzucamy raz sześcienną kostką do gry.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Prawdopodobieństwo wyrzucenia parzystej liczby oczek jest większe od wyrzucenia liczby oczek podzielnych przez 3.	P	F
Prawdopodobieństwo wyrzucenia liczby oczek większych od 3 wynosi $\frac{1}{3}$.	P	F

Zadanie 3. (0–1)

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Liczba $(\sqrt{121} - 1)$ jest A B.

- A. mniejsza od 12
- B. większa od 12

Liczba $(2\sqrt{5} - 4)$ jest C D.

- C. dodatnia
- D. ujemna

Zadanie 4. (0–1)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Promień okręgu o długości 30π cm wynosi 30 cm.	P	F
Obwód koła o polu 36π cm ² jest równe 6π cm.	P	F
Pole koła o obwodzie 8π dm wynosi 16π dm ² .	P	F

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!



Zadanie 9. (0-1)

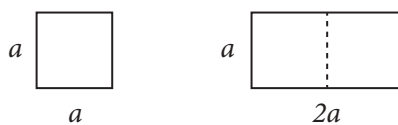
Dany jest wzór opisujący objętość ostrosłupa: $V = \frac{1}{3} \cdot P_p \cdot h$, gdzie P_p oznacza pole podstawy ostrosłupa, a h oznacza jego wysokość.

Którym równaniem opisano h wyznaczone poprawnie z tego wzoru? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $h = \frac{3V}{P_p}$ B. $h = \frac{3P_p}{V}$ C. $h = \frac{P_p}{3V}$ D. $h = \frac{V}{3P_p}$

Zadanie 10. (0-1)

Z kwadratów o bokach długości a utworzono prostokąt, łącząc kwadraty bokami na całej ich długości – w sposób pokazany na rysunku poniżej.



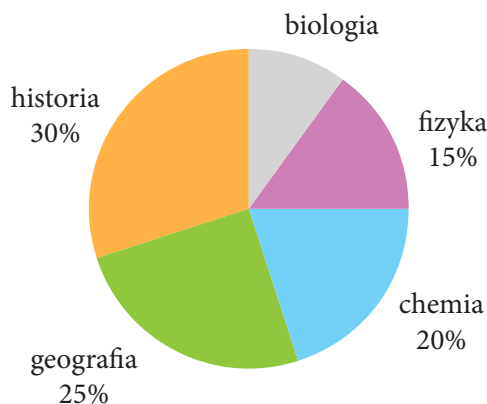
Ile wynosi obwód prostokąta utworzonego w ten sposób ze 100 kwadratów o boku a ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $102a$ B. $202a$ C. $398a$ D. $400a$

Zadanie 11. (0-1)

W pewnej szkole przeprowadzono ankietę na temat ulubionych przedmiotów. Diagram przedstawia wybory uczniów.

Historię w tej szkole wybrało 24 uczniów.



Ilu uczniów wybrało biologię? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 14

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!



Zadanie 1. (0–1)

Trójkąt równoboczny i kwadrat mają równe obwody. Bok trójkąta ma długość równą 8 cm.

Ile wynosi pole kwadratu? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 18 cm^2 B. 24 cm^2 C. 36 cm^2 D. 48 cm^2

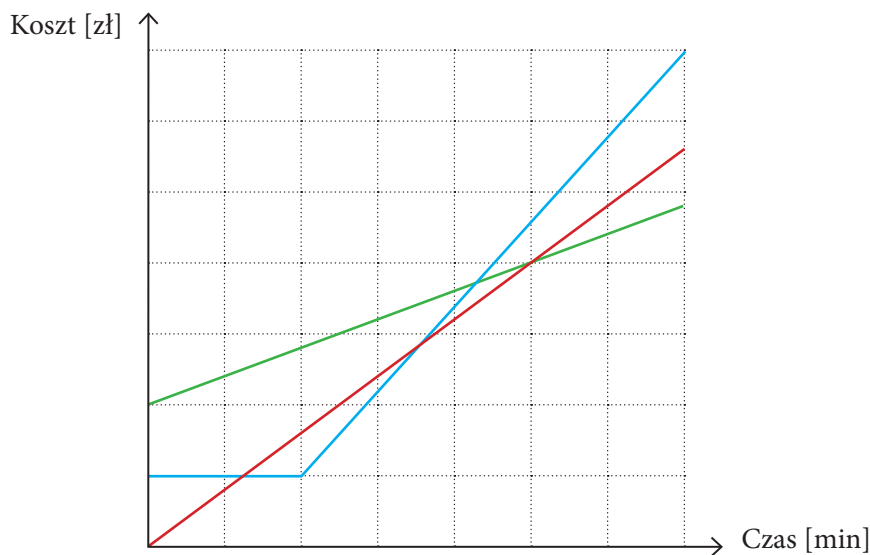
Zadanie 2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

40% z 40% liczby 250 wynosi:

- A. 16 B. 20 C. 25 D. 40

Zamieszczone niżej wykres i informacje zawierają dane do zadań 3 i 4.



Operator sieci telefonii oferuje swoim klientom trzy taryfy:

Taryfa I – bez abonamentu, każda minuta rozmowy kosztuje 40 gr,

Taryfa II – abonament 10 zł, każda minuta rozmowy kosztuje 20 gr.

Taryfa III – abonament 5 zł, w tym darmowe 20 min, a każda minuta ponad abonament kosztuje 60 gr.

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!



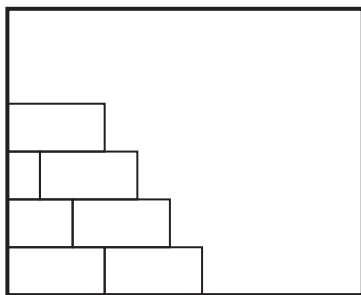
Zadanie 9. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Przekątne przecinają się pod kątem prostym w

- A. kwadracie i prostokącie.
- B. prostokącie i trapezie prostokątnym.
- C. trapezie prostokątnym i rombie.
- D. rombie i kwadracie.

Zadanie 10. (0–1)



Podłogę łazienki mającą wymiary 3,30 m na 2,70 m wyłożono płytkami o wymiarach 90 cm na 45 cm. Zastosowano wzór, według którego łączonych boków płytek były przesunięte względem siebie o 30 cm. Początek układania płytek ilustruje rysunek.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Liczba całych płytek na podłodze to: A B

- A. 22
- B. 18

Konieczne okazało się przecięcie C D płytek.

- C. 8
- D. 4

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIA ZADAŃ NA KARTĘ ODPOWIEDZI!



Karta odpowiedzi

Nr zad.	Odpowiedzi				
1.	A	B	C	D	
2.	A	B	C	D	
3.	A	B	C	D	
4.	A	B	C	D	E
5.	PP	PF	FP	FF	
6.	A	B	C	D	
7.	A	B	C	D	
8.	AC	AD	BC	BD	
9.	A	B	C	D	
10.	AC	AD	BC	BD	
11.	A	B	C	D	
12.	A	B	C	D	
13.	A	B	C	D	
14.	A	B	C	D	

Klucz rozwiązań
arkusza nr 6 na str. 126

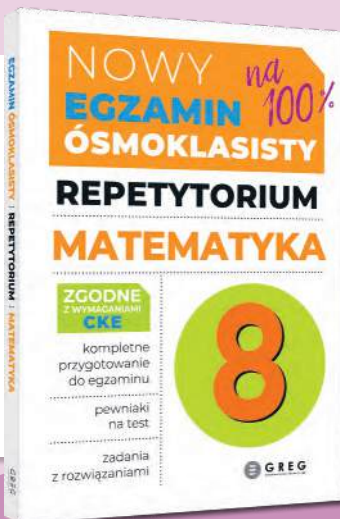
Chcesz ćwiczyć dalej?
Przygotowaliśmy dwa dodatkowe
arkusze – zeskanuj kod QR i sprawdź!



GREG
WYDAWNICTWO EDUKACYJNE



Potrzebujesz pomocy?
Korepetycje –
wszystkie zadania
rozwiązane
i wyjaśnione krok
po kroku!



Wszystkie zagadnienia
znajdziesz tutaj!

pewniak!
na teście

Szukaj w najlepszych księgarniach
i na **greg.pl**

KLUCZE

**DO ARKUSZY
EGZAMINACYJNYCH**

NR	ODPOWIEDZI	PUNKTY	MOJE PUNKTY
1.	D	1	
2.	PF	1	
3.	BD	1	
4.	PF	1	
5.	BC	1	
6.	BD	1	
7.	D	1	
8.	C	1	
9.	BC	1	
10.	B	1	
11.	D	1	
12.	A1	1	
13.	C	1	
14.	A	1	
15.	C	1	
16.	<p>2 punkty – sformułowanie uzasadnienia, że pierwszy kwietnia i pierwszy lipca 2024 roku wypadają w tym samym dniu tygodnia.</p> <p>1 punkt – zapisanie, że od 1 kwietnia do 1 lipca mija 91 dni lub zapisanie, że 1 lipca wypada w tym samym dniu tygodnia, co 1 kwietnia.</p> <p>0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.</p>	1–2	
17.	<p>2 punkty – obliczenie pola kwadratu <i>KOTY</i> (288 cm²).</p> <p>1 punkt – zapisanie, że pole kwadratu jest 6 razy większe od pola trójkąta <i>AOK</i> lub zapisanie, że pole połowy kwadratu jest 3 razy większe od pola trójkąta <i>AOK</i> lub obliczenie długości jednej z przyprostokątnych trójkąta <i>AOK</i>.</p> <p>0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.</p>	1–2	
18.	<p>2 punkty – wyznaczenie liczby pięciocyfrowej podzielnej przez 6 i podanie wyniku liczbowego (58746).</p> <p>1 punkt – posłużenie się cechą podzielności przez 6 lub zapisanie dzielenia pisemnego bez wskazania wyniku działania.</p> <p>0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.</p>	1–2	
19.	<p>3 punkty – obliczenie pola powierzchni całkowitej ostrosłupa (84 cm²).</p> <p>2 punkty – obliczenie pola jednej ściany bocznej oraz pola podstawy ostrosłupa lub obliczenie wysokości ściany bocznej ostrosłupa – zastosowanie twierdzenia Pitagorasa oraz zapisanie, że pole powierzchni całkowitej ostrosłupa jest sumą pola kwadratu o boku długości 6 cm i pól czterech trójkątów o podstawie 6 cm.</p> <p>1 punkt – obliczenie wysokości ściany bocznej ostrosłupa z zastosowaniem twierdzenia Pitagorasa lub zapisanie, że pole powierzchni całkowitej ostrosłupa jest sumą pola kwadratu o boku długości 6 cm i pól czterech trójkątów o podstawie 6 cm.</p> <p>0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.</p>	1–3	

20.	<p>3 punkty – poprawne obliczenie proporcji i wartości wpłat wszystkich trzech dziewcząt, prawidłowe działanie i końcowy wynik liczbowy (Amelka: 120 zł, Zuzia: 80 zł, Justyna: 40 zł).</p> <p>2 punkty – poprawne wyznaczenie proporcji i prawidłowe obliczenie kwot, ale z drobnym błędem rachunkowym lub niepełnym uzasadnieniem.</p> <p>1 punkt – poprawne wyznaczenie proporcji (np. 3:2:1) lub wartości jednej części, ale brak dalszych kroków lub błędy w obliczeniach.</p> <p>0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.</p>	1-3	
21.	<p>2 punkty – poprawne ułożenie równania, wyliczenie wartości początkowych i końcowych oraz podanie wyniku (30 litrów).</p> <p>1 punkt – poprawne wyznaczenie ilości wody w jednym ze zbiorników przed dolaniem (np. było 5 i 15 litrów), ale brak dalszych obliczeń lub niepełny wynik.</p> <p>0 punktów – rozwiązanie, w którym nie dokonano istotnego postępu.</p>	1-2	
PODSUMUJ			





Nie rób innych zadań - ćwicz **ARKUSZE!**
Konstrukcja arkusza jak na egzaminie!
Wskazówki, objaśnienia, pomocne sugestie!



Nowy Egzamin ósmoklasisty. Arkusze - matematyka to zestaw arkuszy egzaminacyjnych przygotowanych według formuły arkuszy CKE. Znajdujące się w nich typy zadań są zgodne z tymi, jakie pojawią się na egzaminie ósmoklasisty, i pozwalają wyćwiczyć niezbędne umiejętności stosowania wiedzy matematycznej w praktyce, logicznego myślenia oraz wyciągania wniosków, wykonywania rysunków i schematów poglądowych, analizowania i syntezy danych oraz oczywiście zyskać sprawność w liczeniu.

Do każdego zadania dołączono wskazówki, jak je rozwiązać i na co zwrócić szczególną uwagę. Klucze rozwiązań pozwalają nie tylko sprawdzić uzyskany wynik, ale też prześledzić tok rozumowania podczas rozwiązania i porównać go z własnym.

Nowy Egzamin ósmoklasisty – arkusze to gwarancja sukcesu na egzaminie!

ISBN 978-83-8186-215-8



9 788381 862158

GREG
WYDAWNICTWO

Wydawnictwo GREG
ul. Klasztorna 2B ■ 31-979 Kraków
www.greg.pl