

BANK POWTÓREK ÓSMOKLASISTY – III edycja – matematyka

Imię i nazwisko _____ kl. 8 Wynik _____

Wymaganie	Uczeń:
I. Sprawność rachunkowa	Uczeń wykonuje obliczenia w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie, potrafi wykorzystać te umiejętności w sytuacjach praktycznych. Uczeń weryfikuje i interpretuje wyniki tych działań i potrafi ocenić sensowność rozwiązania.
II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	Uczeń odczytuje dane przedstawione w różnej formie, interpretuje i tworzy teksty o charakterze matematycznym oraz przedstawia graficznie dane. Uczeń używa języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.
III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.	Uczeń potrafi użyć prostych obiektów matematycznych, interpretuje pojęcia matematyczne. Uczeń dobiera model matematyczny do prostej sytuacji i umie budować go w kontekście praktycznym.
IV. Rozumowanie i argumentacja.	Uczeń potrafi przeprowadzić proste rozumowanie, podać argumenty uzasadniające poprawność rozumowania, umie odróżnić dowód od przykładu. Uczeń dostrzega regularność, podobieństwa i analogie, potrafi na ich podstawie formułować wnioski. Uczeń stosuje strategię wynikającą z treści zadania, tworzy strategię rozwiązania problemu w rozwiązaniach jedno i wieloetapowych. Uczeń potrafi połączyć wiedzę z różnych działów matematyki na potrzeby rozwiązania postawionego problemu.

Zadanie 1. (0 - 1p)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\frac{4}{3} \cdot 3 - 2^3$ jest równa:

A. $-\frac{14}{3}$

B. -4

C. -7

D. $-\frac{8}{3}$

E. -2

Zadanie 2. (0 - 1p)

Na treningu odmierzano za pomocą aplikacji komputerowej 15-minutowe cykle ćwiczeń, które następowały bezpośrednio jeden po drugim. Ola zaczęła ćwiczyć, gdy pierwszy cykl trwał już 2 minuty, a skończyła, gdy do końca trzeciego cyklu zostało jeszcze 7 minut.

Ile łącznie minut Ola ćwiczyła na zajęciach?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 36

B. 35

C. 24

D. 21

Zadanie 3.

Oskar jest o 6 lat starszy od swoich braci bliźniaków. Obecnie Oskar i jego dwaj bracia mają razem 42 lata. Ile lat ma obecnie każdy z bliźniaków?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 18 B. 16 C. 14 D. 12

Zadanie 4. (0 - 1p)

Trójkąt, w którym długości boków są do siebie w stosunku 3 : 4 : 5 nazywa się trójkątem egipskim. Z odcinków o jakich długościach nie można zbudować trójkąta egipskiego?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 6, 8, 10 B. 9, 12, 15 C. 12, 20, 25 D. 21, 28, 35

Zadanie 5. (0 - 1p)

Sprzedawca kupił od ogrodnika róże i tulipany za łączną kwotę 580 zł. Jeden tulipan kosztował 1,20 zł, a cena jednej róży była równa 4 zł. Sprzedawca kupił o 50 tulipanów więcej niż róż. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeśli liczbę zakupionych tulipanów oznaczmy przez t , to podane zależności opisuje równanie

- A. $1,2(t + 50) + 4t = 580$
B. $1,2(t - 50) + 4t = 580$
C. $1,2t + 4(t - 50) = 580$
D. $1,2t + 4(t + 50) = 580$

Zadanie 6. (0 - 1p)

Średnia arytmetyczna dwóch ocen Janka z matematyki jest równa 3,5. Jaką trzecią ocenę musi uzyskać Janek, by średnia jego ocen była równa 4?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Zadanie 7. (0 - 1p)

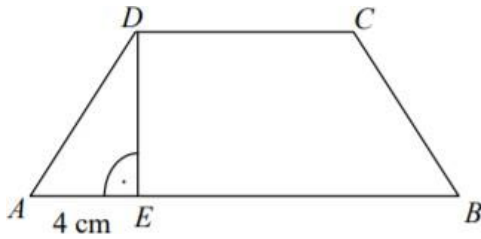
W liczbie pięciocyfrowej 258#4, podzielnej przez 4 i niepodzielnej przez 3, cyfrę dziesiątek zastąpiono znakiem „#”. Jakiej cyfry na pewno nie zastąpiono znakiem „#”?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 0 B. 4 C. 6 D. 8

Zadanie 8. (0 - 1p)

Trapez równoramienny ABCD, którego pole jest równe 72 cm^2 , podzielono na trójkąt AED i trapez EBCD. Odcinek AE ma długość równą 4cm, a odcinek CD jest od niego 2 razy dłuższy. Pole trójkąta AED wynosi:



- A. 30 cm^2 B. 60 cm^2 C. 24 cm^2 D. 12 cm^2

Zadanie 9. (0 - 2p)

Zmieszano 40 dag rodzynek w cenie 12 zł za kilogram oraz 60 dag pestek dyni w cenie 17 zł za kilogram. Ile kosztuje 1 kilogram tej mieszanki? Zapisz obliczenia.

Zadanie 10. (0 - 3p)

Pan Kazimierz przejechał trasę o długości 90 km w czasie 1,5 godziny. W drodze powrotnej tę samą trasę pokonał w czasie o 15 minut krótszym. O ile kilometrów na godzinę była większa jego średnia prędkość jazdy w drodze powrotnej? Zapisz obliczenia.