

BANK POWTÓREK ÓSMOKLASISTY – IV edycja – matematyka

Imię i nazwisko _____

Klasa 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.

1. (0-1p)

Kosiarka w ciągu 2 godzin może skosić 0,4 ha łąki. Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe. Na skoszenie 3 ha łąki potrzeba

- A. 0,6 godziny. B. 15 godzin. C. 6 godzin. D. 12 godzin.

2. (0-1p)

Ostrosłup prawidłowy sześciokątny o objętości $18\sqrt{3}$ ma wysokość długości 9. Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe. Krawędź podstawy ostrosłupa jest równa

- A. $\sqrt{2}$ B. 2 C. $2\sqrt{6}$ D. $6\sqrt{3}$

3. (0-1p)

Oceń prawdziwość każdego zdania.

I. Pole rombu o przekątnych e, f wyraża się wzorem $P = \frac{e \cdot f}{2}$, zatem $f = \frac{2P}{e}$.	PRAWDA / FAŁSZ
II. Pole trójkąta o podstawie a i wysokości h wyraża się wzorem $P = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h$, zatem $h = \frac{a}{2P}$.	PRAWDA / FAŁSZ

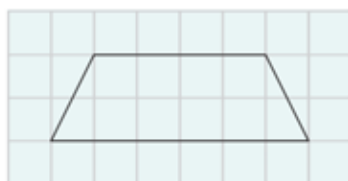
4. (0-1p)

Czy ostrosłup dwunastokątny ma tyle samo krawędzi co graniastosłup o szesnastu wierzchołkach? Wybierz odpowiedź T (tak) albo N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T	ponieważ	A. graniastosłup ma trzy razy więcej krawędzi niż wierzchołków w podstawie, a ostrosłup dwa razy więcej: $8 \cdot 3 = 12 \cdot 2$.
N		B. $12 \cdot 2 \neq 16 \cdot 3$.
		C. mają różną liczbę wierzchołków w podstawie.

5. (0-1p)

Na siatce kwadratowej narysowano trapez. Bok kwadratu tej siatki ma długość 1.



Oceń prawdziwość każdego zdania.

I. Pole trapezu jest równe 10.	PRAWDA / FAŁSZ
II. Miara kąta rozwartego trapezu wynosi 135° .	PRAWDA / FAŁSZ

6. (0-1p)

Czy prawdą jest, że połowa liczby 4^{50} to 4^{25} ? Wybierz odpowiedź T (tak) albo N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T	ponieważ	A. $\frac{50}{2} = 25$.
N		B. $4^{25} \cdot 2 = 2^{51}$, natomiast $4^{50} = 2^{100}$.
		C. połową liczby 4^{50} jest liczba 2^{25} .

7. (0-1p)

W pudełku mamy 3 kule białe i 6 kul czarnych. Oceń prawdziwość każdego zdania.

I. Jeśli z pudełka usuniemy 1 kulę białą i 2 kule czarne, to prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej nie zmieni się.	PRAWDA / FAŁSZ
II. Jeśli do pudełka dołożymy 1 kulę białą i 2 kule czarne, to prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej nie zmieni się.	PRAWDA / FAŁSZ

8. (0-1p)

Jaką cyfrę z liczby czterocyfrowej 8642 należy usunąć, aby powstała liczba trzy-cyfrowa była podzielna przez 4? Wybierz poprawną odpowiedź spośród podanych.

A. 8

B. 6

C. 4

D. 2

9. (0-2p)

Cenę parasola obniżono o 15%, w wyniku czego zmalała ona o 9 zł. Oblicz, ile kosztował parasol przed obniżką.

10. (0-3p)

Sześcienna kostka czekolady o krawędzi 2 cm waży 5 dag. Ile ważyłaby sześcienna kostka takiej czekolady o krawędzi 8 cm?