



POWTÓRKI Z PLUSEM DLA KLASY III GIMNAZJUM

Zestaw zadań nr 5

Imię i nazwisko Klasa

1. Jaką wartość przyjmuje funkcja $y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{3}$ dla argumentu -1 ? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. -1 B. 2 C. $-\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{3}$

2. Bok pewnego kwadratu ma 8 cm. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz T (tak), jeśli zdanie jest prawdziwe, lub N (nie) – jeśli jest fałszywe.

Jeżeli każdy bok tego kwadratu zwiększymy o 2 cm, to jego obwód wzrośnie o 25%.	T	N
Jeżeli każdy bok tego kwadratu zwiększymy o 2 cm, to jego pole wzrośnie o 25%.	T	N

3. Czy liczba 49336 dzieli się przez 12? Wybierz odpowiedź T (tak) lub N (nie) i jej uzasadnienie spośród zdań A-C.

T	ponieważ	A.	nie dzieli się przez 3.
		B.	jest parzysta.
N		C.	dwie ostatnie cyfry tworzą liczbę podzielną przez 12.

4. Pole powierzchni całkowitej sześcianu wynosi 72. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Długość krawędzi tego sześcianu jest równa $2\sqrt{3}$.	P	F
Objętość tego sześcianu wynosi 24.	P	F
Przekątna tego sześcianu ma długość 6.	P	F
Suma długości wszystkich krawędzi tego sześcianu jest równa wartości wyrażenia $\sqrt{72} : 6 \cdot 12$.	P	F

5. Kąt między bokami AC i AB trójkąta ABC wynosi 40° . Ile wynoszą miary kątów utworzonych przez symetralne boków AB i AC? Wykonaj rysunek pomocniczy i uzasadnij odpowiedź.

.....
.....
.....
.....

6. Prostopadłościenne akwarium ma podstawę o wymiarach $20 \text{ cm} \times 0,5 \text{ m}$ i wysokość 4 dm. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie liczby.

Do akwarium zmieści się l wody. Jeśli wlejemy do niego 10 l wody, to będzie ona sięgała do wysokości cm i zapełni % całego akwarium.

7. Dorysuj do każdej z figur po dwa odcinki tak, aby figura I miała oś symetrii, a figura II – środek symetrii.

I



II



8. Oblicz wartość wyrażenia $3\sqrt{5}(\sqrt{5} + x) - 2x(x^2 - 3\sqrt{5})$ dla $x = -\sqrt{5}$.

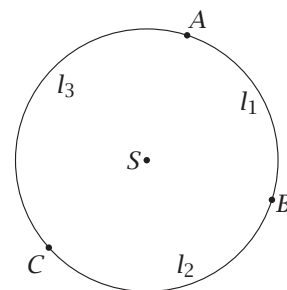
.....

.....

.....

Informacje do zadań 9 i 10

Okrąg o środku w punkcie S i promieniu 12 cm podzielono punktami A, B i C na trzy łuki l_1, l_2 i l_3 . Stosunek długości tych łuków $l_1 : l_2 : l_3$ jest równy $3 : 4 : 5$.



9. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Łuk AB ma długość 3π cm.	P	F
Kąty między promieniami SA, SB i SC okręgu mają miary $90^\circ, 120^\circ$ i 150° .	P	F
Pole trójkąta ASB wynosi 144 cm^2 .	P	F

10. a) Oblicz miary kątów trójkąta ABC .

.....

.....

.....

b) Uzasadnij, że obwód trójkąta SBC wynosi $12(2 + \sqrt{3})$ cm.

.....

.....

.....