

Zadanie 4.

W tabeli zapisano liczby

I	$(0,4)^5$
II	$2^6 \cdot 5^{-3}$
III	$\left(\frac{1}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$
IV	$2^2 \cdot 5^{-2}$
V	$5^0 : 2^1$

Dokończ zdanie, wybierając odpowiedź spośród podanych.

Najmniejszą z liczb podanych w tabeli jest liczba

- A. I B. II C. III D. IV E. V

Zadanie 5.

Które zdanie jest falszywe? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. Suma dwóch liczb podzielnych przez 3 jest zawsze liczbą podzielną przez 6.
 B. Iloczyn liczb podzielnych przez 3 jest podzielny przez 9.
 C. Iloczyn dwóch liczb podzielny przez 3 jest podzielny przez 3.
 D. Suma dwóch liczb podzielnych przez 3 jest zawsze liczbą podzielną przez 3.

Zadanie 6.

Joanna i Michał mają razem 25 lat. Pięć lat temu Michał był 2 razy starszy od Joanny.

Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Przed pięciu laty Joanna była dwa razy młodsza od Michała.	P	F
Obecnie Michał jest o 5 lat starszy od Joanny.	P	F

Zadanie 7.

Mama w miesiącu maju zarobiła 3000 złotych, zaś ojciec 4000 złotych. W następnym miesiącu, czyli czerwcu zarobek mamy zwiększył się o $13\frac{1}{3}\%$ w stosunku do maja, ale ogólna kwota dochodów rodziców nie zmieniła się.

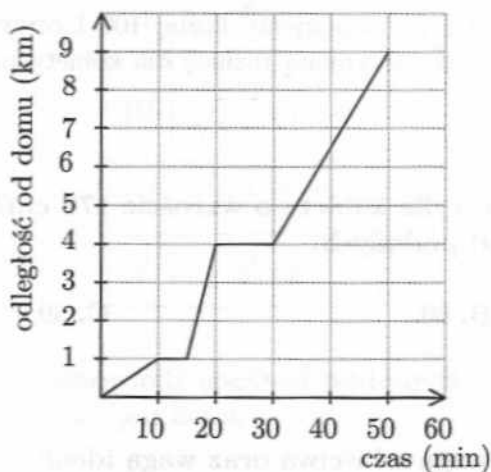
O ile procent w stosunku do poprzedniego miesiąca zmniejszył się w czerwcu zarobek ojca?

Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 15% B. 10% C. $13\frac{1}{3}\%$ D. 14,5%

Informacje dotyczące zadań 12. i 13.

Adaś wyszedł rano z domu i poszedł na przystanek autobusowy. Najpierw pojechał kawałek autobusem, a następnie przesiadł się do tramwaju, którym dojechał do szkoły.

**Zadanie 12.**

Jak daleko ma Adam z domu do szkoły?

Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 5 km
- B. 9 km
- C. 4 km
- D. Nie można tego określić na podstawie wykresu.

Zadanie 13.

Dokończ zdanie, wybierając odpowiedź spośród podanych.

Z podanych informacji wynika, że Adam

- A. tramwajem jechał 6 km.
- B. pieszo przebył 2 km.
- C. czekał na autobus 10 minut.
- D. czekał na tramwaj 10 minut.

Zadanie 14.

Suma dwóch ułamków o licznikach równych 1 i różnych mianownikach wynosi $\frac{5}{6}$.

Dokończ zdanie, wybierając odpowiedź spośród podanych.

Mianowniki tych ułamków mogą być równe

- A. 3 i 2
- B. 2 i 4
- C. 30 i 2
- D. 3 i 4

Zadanie 15.

Dokończ zdanie wybierając odpowiedź spośród podanych.

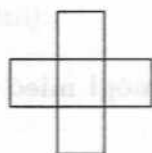


Figura przedstawiona na rysunku zbudowana jest z pięciu przystających kwadratów. Jej obwód wynosi 72 cm. Pole tej figury jest równe

- A. 144 cm² B. $85\frac{1}{2}$ cm² C. 180 cm² D. 136 cm²

Zadanie 16.

Bok pewnego modelowego kwadratu wynosi 1 dm, zaś pole kwadratowej kartki papieru jest równe 1 m².

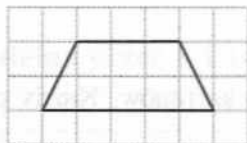
Dokończ zdanie wybierając odpowiedź spośród podanych.

Skala podobieństwa kwadratowej kartki papieru do modelowego kwadratu wynosi

- A. 1 B. 10 C. 100 D. 1000

Zadanie 17.

Na siatce kwadratowej narysowano trapez. Bok kwadratu siatki jest równy 1.



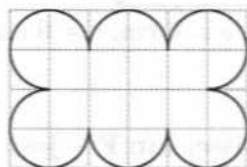
Dokończ zdanie wybierając odpowiedź spośród podanych.

Pole narysowanego trapezu jest równe

- A. 9 B. 10 C. 16 D. 8

Zadanie 18.

Narysowana poniżej figura przedstawia „toruńską katarzynkę”. Siatka zbudowana jest z kwadratów o boku 1 cm, a łuki są łukami okręgów o promieniu 1 cm.



Dokończ zdanie wybierając odpowiedź spośród podanych.

Obwód „toruńskiej katarzynki” jest równy

- A. $6\pi + 2$ B. 8π C. 9π D. 6π

Zadanie 19.

Z 31 sześcianów o krawędzi długości jeden zbudowano prostopadłościan nie koniecznie wykorzystując wszystkie sześcianiki do jego budowy.

Jakie wymiary, z podanych w tabeli, mógł mieć ten prostopadłościan?

Wybierz odpowiedź spośród A–E.

I	$2 \times 3 \times 4$
II	$1 \times 5 \times 8$
III	$2 \times 3 \times 5$
IV	$3 \times 3 \times 3$
V	$2 \times 4 \times 4$

A. I, III i IV

B. I, II i V

C. I, III i V

D. I, II i IV

E. Wszystkie podane.

Zadanie 20.

Sok sprzedawany jest w trzech rodzajach kartonów. Każdy pojemnik ma kształt prostopadłościanu, którego wymiary podane są na rysunku.

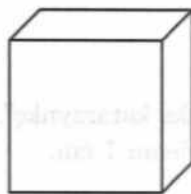
Objętość prostopadłościanu oblicza się ze wzoru $V = a \cdot b \cdot c$, gdzie dane są trzy długości a, b, c krawędzi wychodzących z dowolnego wierzchołka.

Pojemnik A



$$a = 2 \text{ cm}, b = 3 \text{ cm}, c = 6 \text{ cm}$$

Pojemnik B



$$a = 2 \text{ cm}, b = 6 \text{ cm}, c = 6 \text{ cm}$$

Pojemnik C



$$a = 2 \text{ cm}, b = 4 \text{ cm}, c = 9 \text{ cm}$$

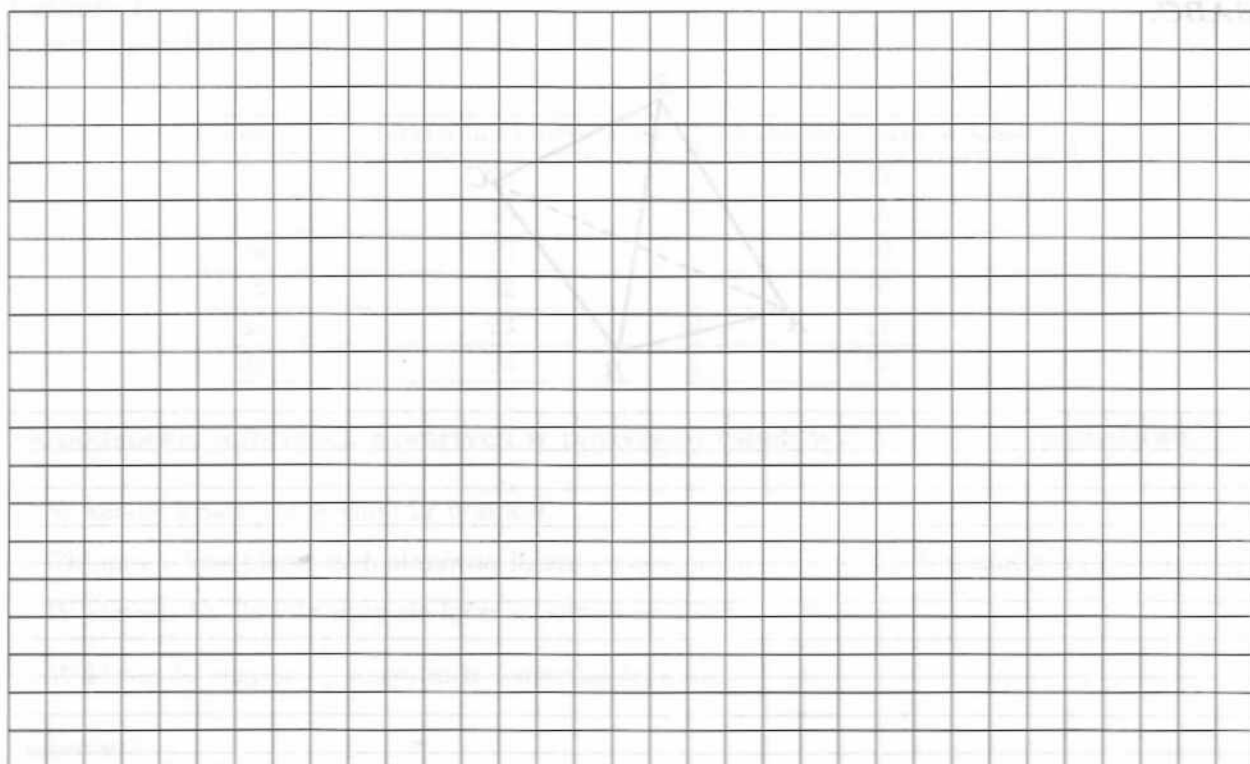
Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Pojemnik B ma taką samą objętość, jak pojemnik C.	P	F
Pojemnik B ma dwa razy większą objętość, jak pojemnik A.	P	F

Zadanie 21.

Czy równoległobok o bokach długości $\sqrt{5}$ cm, $\sqrt{7}$ cm i przekątnej długości $\sqrt{12}$ cm jest prostokątem? Odpowiedź uzasadnij.



Zadanie 22.

Uzasadnij, że jeśli liczba jest podzielna przez 6 i 14, to jest podzielna przez 21.

