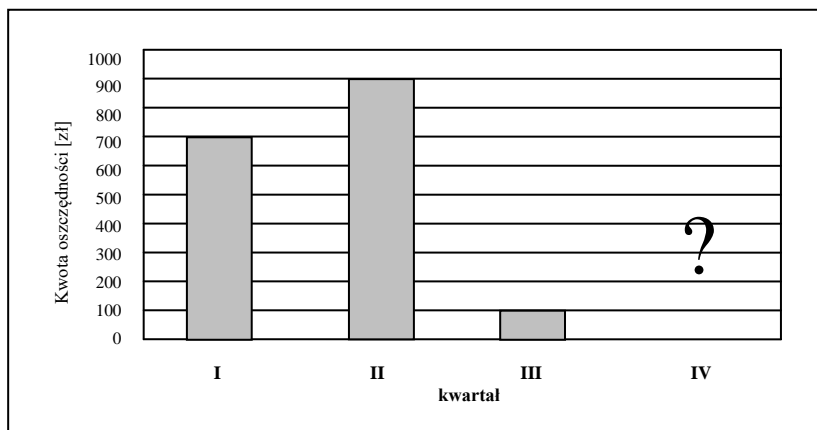


PRZYKŁADOWY EGZAMIN WSTĘPNY Z MATEMATYKI DO KLASY PIERWSZEJ LICEUM

Zadanie 1. (0-1)

Na wykresie przedstawiono kwoty zaoszczędzone przez panią Teresę w pierwszym, drugim i trzecim kwartale roku. Ile złotych musi odłożyć pani Teresa w IV kwartale, aby w ciągu całego roku jej średnie kwartalne oszczędności wyniosły 500 złotych?



- A. 600 zł
- B. 500 zł
- C. 300 zł
- D. 200 zł

Zadanie 2.(0-1)

Kasia i Ewa przygotowując się do wycieczki, zmierzyły na mapie w skali 1 : 500 000 odległość między dwiema miejscowościami. Wynosiła ona 2 cm. Gdyby szły z prędkością 4 km/h, to pokonałyby te trasę w:

- A. 2 godziny;
- B. 2,5 godziny;
- C. 4 godziny;
- D. 4,5 godziny.

Zadanie 3. (0 – 1)

Jedna z akcji na giełdzie w maju miała wartość 75 zł. Między czerwcem a sierpniem jej wartość wzrosła o 20 %, zaś między wrześniem a listopadem spadła o 20%.

Oceń prawdziwość zdań.

- między czerwcem a sierpniem wartość akcji wynosiła 90 zł **P** **F**
- wartość tej akcji w końcu listopada wynosiła 72 zł **P** **F**

Zadanie 4. (0 – 1)

Jeśli 3 zielone i 2 niebieskie paczki ważą 31,50 kg a 3 zielone i 3 niebieskie ważą 39 kg, to ile waży paczka niebieska?

- A. 6,5 kg
- B. 8 kg
- C. 7,5 kg
- D. $7\frac{1}{3}$ kg

Zadanie 5. (0 – 1)

Oceń prawdziwość zdań.

- a) $2^5 + 2^5 = 2^6$ PRAWDA FAŁSZ
- b) $0,2^{65} \cdot 5^{65} = 1$ PRAWDA FAŁSZ

Zadanie 6. (0 – 1)

Oceń prawdziwość zdań.

- a) Połowa $\sqrt{68}$ jest równa $\sqrt{17}$ PRAWDA FAŁSZ
- b) Liczba $\sqrt{150}$ jest większa od 13 PRAWDA FAŁSZ

Zadanie 7.(0 – 2)

Z dwóch kątów przyległych jeden jest trzy razy większy od drugiego. Oblicz miary tych kątów.

Wykonaj rysunek pomocniczy.

Zadanie 8. (0-1)

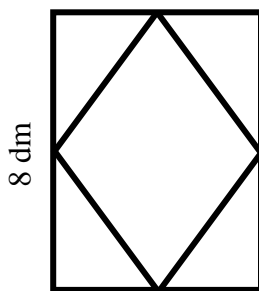
Która trójka liczb może być długościami boków trójkąta prostokątnego?

- A. 1, 1, 2 B. 1, $\sqrt{2}$, 1 C. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ D. 4, 5, 6

Zadanie 9. (0-1)

Rysunek przedstawia element pewnej konstrukcji. Wierzchołki rombu są środkami boków prostokąta. Ile decymetrów drutu stalowego potrzeba do wykonania takiego elementu?

- A. 33 dm
B. 38 dm
C. 48 dm
D. 68 dm

**Zadanie 10. (0-1)**

Dopasuj opis do odpowiedniego wyrażenia algebraicznego

- A. $(a + b)^2$ B. $a^2 + b^2$ C. $2a + 2b$ D. $2(a + b)$

- I. Podwojona suma liczb a i b
II. Kwadrat sumy liczb a i b
III. Suma podwojonej liczby a i podwojonej liczby b
IV. Suma kwadratów liczb a i b

- A. B. C. D.

Zadanie 11. (0-2)

Na urodzinach u Ani bawiły się 32 osoby. Stosunek liczby dziewcząt do liczby chłopców był równy 5 : 3.

Ile dziewcząt i ilu chłopców było na tych urodzinach?

Zadanie 12. (0-2)

Okładka książki *Tajemnica Wzgórza* ma kształt prostokąta o obwodzie 70 cm. Jeden bok tego prostokąta jest o 6 cm dłuższy od drugiego. Jakie wymiary ma ten prostokąt?

Zadanie 13.(0 – 3)

Uzasadnij, że suma miar kątów zewnętrznych w trójkącie jest równa 360° . (Kąt zewnętrzny trójkąta to kąt przyległy do kąta wewnętrznego)

Zadanie 14.(0 – 3)

Oblicz ile wynosi miara kąta ostrego w trapezie prostokątnym o wysokości 3 cm oraz podstawach o długości 3 cm i 6 cm . Oblicz pole tego trapezu. Wykonaj rysunek pomocniczy.

Zadanie 15.(0 – 2)

Oblicz:

$$2,4 - 2,4 : (-0,3) \cdot 0,2 = \dots\dots\dots$$