

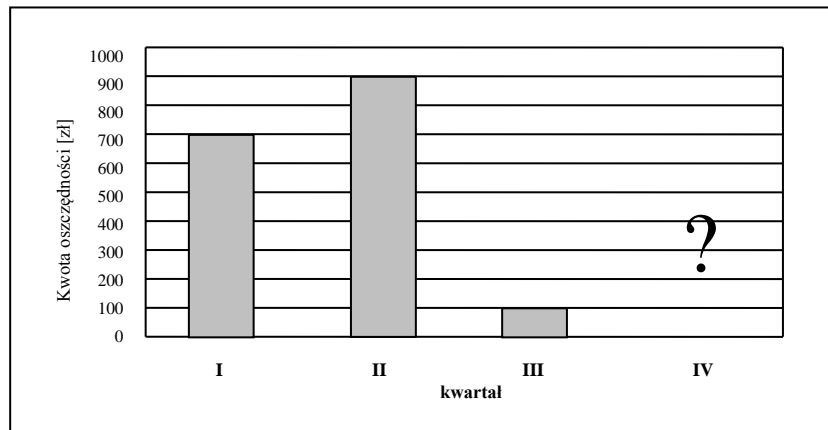
EGZAMIN WSTĘPNY Z MATEMATYKI DO KLASY PIERWSZEJ LICEUM

po klasie ósmej

Czas pracy 45 minut

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. 350 zł
- B. 300 zł
- C. 600 zł
- D. 600 zł

Zadanie 2.(0-1)

Kasia i Ewa przygotowując się do wycieczki, zmierzyły na mapie w skali 1 : 250 000 odległość między dwiema miejscowościami. Wynosiła ona 2 cm. Gdyby szły z prędkością 5 km/h, to pokonałyby te trasę w:

- A. 2,5 godziny;
- B. 1 godziny;
- C. 2 godziny;
- D. 1,5 godziny.

Zadanie 3. (0 – 1)

Jedna z akcji na giełdzie w maju miała wartość 100 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 120 zł P F
- wartość tej akcji w końcu listopada wynosiła 96 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) $3^5 + 3^5 + 3^5 = 3^6$ PRAWDA FAŁSZ
- b) $0,2^{65} \cdot 5^{65} = 65$ 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. (0-1)

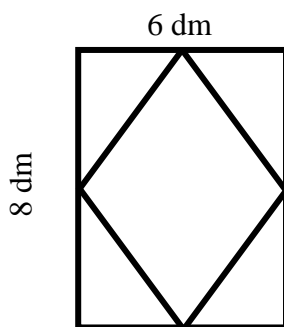
Która trójka liczb może być długościami boków trójkąta prostokątnego?

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

Zadanie 8. (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 9. (0-1)

Dopasuj opis do odpowiedniego wyrażenia algebraicznego

A. $(a + b)^2$

B. $2a + 2b$

C. $a^2 + b^2$

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 10. (0-2)

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

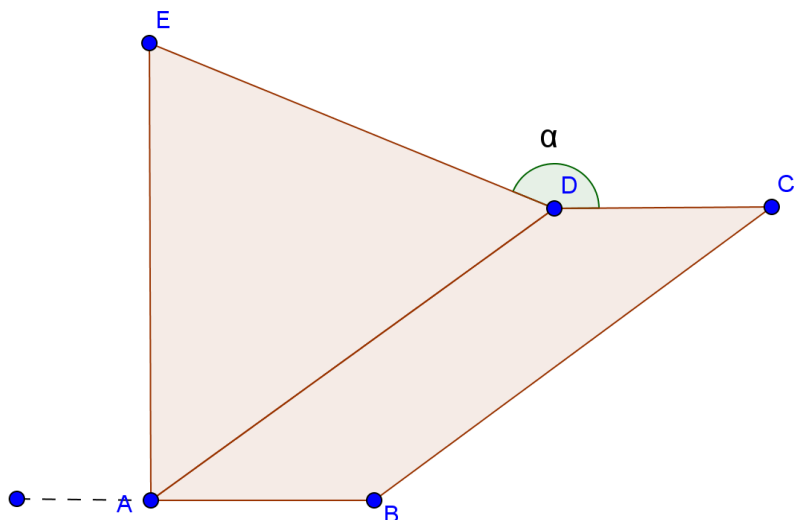
Ile dziewcząt i ilu chłopców było na tych urodzinach?

Zadanie 11. (0-3)

Okładka książki *Tajemnica Wzgórza* ma kształt prostokąta o obwodzie 108 cm. Jeden bok tego prostokąta jest o 6 cm dłuższy od drugiego. Oblicz pole tego prostokąta.

Zadanie 12.(0 – 3)

Pięciokąt ABCDE pokazany na rysunku poniżej zbudowany jest z równoległoboku ABCD oraz trójkąta równoramiennego ADE, gdzie długość odcinka AE = długości odcinka ED. Miara kąta ostrego równoległoboku wynosi 28° . Odcinek AE jest prostopadły do boku AB. Wykaż, że miara kąta CDE, oznaczonego literą alfa wynosi 146° . Zapisz wszystkie obliczenia.



Zadanie 13.(0 – 3)

Oblicz:

$$3,6 - 3,6 : (-0,3) \cdot 0,2^2 = \dots\dots\dots$$