

Zestaw 1.

- Sześćdziesiąt procent wartości wyrażenia $\left(\frac{4}{5} - \frac{3}{4}\right) + \left(0,8 \cdot \frac{1}{2} : 0,02\right)$ to 25% liczby:

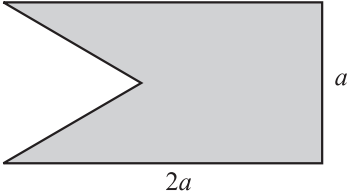
A. 32,18 **B.** 56,4 **C.** 48,12 **D.** 46,36
- Przekątna prostokąta ma długość 6 cm i tworzy z krótszym bokiem kąt ostry o mierze 60° . Obwód tego prostokąta jest równy:

A. $(2\sqrt{27} + 6)$ cm **B.** $4\sqrt{27}$ cm **C.** 18 cm **D.** 24 cm
- Obwód trójkąta równoramiennego ma 21 cm, długość ramienia jest większa od długości podstawy o 25%. Pole tego trójkąta jest równe:

A. $9\sqrt{21}$ cm² **B.** $\frac{3\sqrt{21}}{2}$ cm² **C.** $16\sqrt{3}$ cm² **D.** $4,5\sqrt{21}$ cm²
- Jeżeli suma długości przekątnych rombu jest równa 36 cm, a ich różnica ma 12 cm, to pole tego rombu jest równe:

A. 144 cm² **B.** 288 cm² **C.** 72 cm² **D.** 324 cm²
- Pole pięciokąta (rysunek obok) opisuje wyrażenie algebraiczne:

A. $\frac{3}{5}a^2$ **B.** $1\frac{1}{2}a^2$
C. $2a^2 + 1$ **D.** $2a^2 - 2$


- Wartość wyrażenia $a^2 + 2ab - b^2$, dla $a = -2$ i $b = 2$, jest równa:

A. 4 **B.** $-\frac{4}{5}$ **C.** 8 **D.** -8

7. Równaniem sprzecznym jest:

A. $2x - 2 = \frac{12x - 12}{6}$

B. $2(x - 3) = \frac{x - 4}{2}$

C. $2(-x + 4) = \frac{-6(x - 2,5)}{3}$

D. $2\left(4 - \frac{x}{2}\right) = 8 - 3x$

8. W konkursie matematycznym czterech najlepszych uczestników uzyskało następującą liczbę punktów:

I. 69

II. 63

III. 57

IV. 51

Liczbę punktów o 5% większą od średniej arytmetycznej uzyskał uczeń zajmujący w tym konkursie miejsce:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

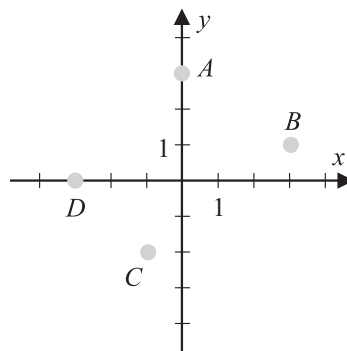
9. Dane są punkty w prostokątnym układzie współrzędnych. Który z punktów ma inne współrzędne?

A. (0, 3)

B. (3, 1)

C. (-2, -1)

D. (-3, 0)



10. Długość przekątnej graniastosłupa prawidłowego czworokątnego o krawędzi podstawy równej a i wysokości 2 razy dłuższej jest równa:

A. $a\sqrt{2}$

B. $a\sqrt{6}$

C. $a\sqrt{3}$

D. $2a\sqrt{2}$

11. Na poniższych osiach liczbowych zaznaczono punkty i odpowiadające im liczby. Uzupełnij brakujące liczby.

