

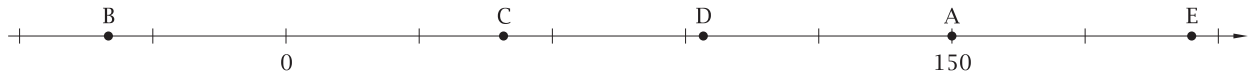


# POWTÓRKI Z PLUSEM DLA KLASY III GIMNAZJUM

## Zestaw zadań nr 5

Imię i nazwisko ..... Klasa .....

1. Liczby ze zbioru  $\{0,07^{-2}; 1,5 \cdot 10^2; \text{XCIV}; 10^{\sqrt[3]{-64}}; \text{XLIX}\}$  dopasuj do liter na osi liczbowej.

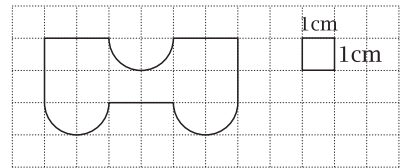


A = ..... B = ..... C = ..... D = ..... E = .....

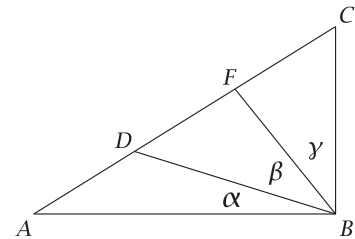
2. Jacek narysował w kratkach uproszczony rysunek wagonika. Kwadrat siatki ma bok długości 1 cm. Uzupełnij zdania.

a) Obwód wagonika jest równy ..... cm.

b) Pole wagonika wynosi .....  $\text{cm}^2$ .



3. Punkty  $D$  i  $F$  dzielące przeciwprostokątną trójkąta  $ABC$  na trzy równe części połączono z wierzchołkiem kąta prostego. Czy otrzymane w ten sposób trzy trójkąty mają równe pola? Wybierz poprawną odpowiedź i jedno jej uzasadnienie.



- kąty  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  są równe.  
 otrzymane trójkąty mają takie same wysokości i podstawy tej samej długości.  
 odcinki  $DB$  i  $FB$  są różnej długości.  
 trójkąt  $ABC$  nie jest równoramienny.
- TAK, ponieważ  
 NIE,

4. Żakiet kosztuje  $x$  zł. Spódnica jest o 20% tańsza od żakietu. Komplet (żakiet i spódnica) kosztuje 270 zł. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Spódnica kosztuje 150 zł.  prawda  fałsz

Żakiet jest o 20% droższy od spódnicy.  prawda  fałsz

5. Jacek miał dwa naczynia w kształcie sześcianu; jedno o krawędzi 3 dm, a drugie o krawędzi 5 dm. Do mniejszego sześcianu nalał wody do pełna, a następnie przelał ją do większego sześcianu. Uzupełnij zdania. Zapisz obliczenia.

a) Objętość małego sześcianu wynosi ..... litrów.

b) Woda w dużym sześcianie będzie sięgać na wysokość ..... cm.

.....  
.....

6. Spośród podanych niżej liczb wybierz wszystkie liczby równe  $0,3^4$ .

- A.  $\sqrt{0,09} \cdot 10^4$     B.  $2^4 : \left(6\frac{2}{3}\right)^4$     C.  $9^2 \cdot 10^{-5}$     D.  $3^3 \cdot 3 \cdot 10^{-4}$     E.  $81 : 10^4$
- .....

7. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

- |  |                          |        |                          |       |
|--|--------------------------|--------|--------------------------|-------|
| Półowa liczby $2^{52}$ to $2^{26}$ .         | <input type="checkbox"/> | prawda | <input type="checkbox"/> | fałsz |
| Trzecia część liczby $3^{12}$ to $3^{11}$ .  | <input type="checkbox"/> | prawda | <input type="checkbox"/> | fałsz |
| Pięciokrotność liczby $5^{35}$ to $5^{36}$ . | <input type="checkbox"/> | prawda | <input type="checkbox"/> | fałsz |
| Druga potęga liczby $7^{17}$ to $7^{19}$ .   | <input type="checkbox"/> | prawda | <input type="checkbox"/> | fałsz |

8. Wskaż wszystkie równania, których nie spełnia żadna liczba.

- A.  $5x - 10 = -5(2 - x)$     B.  $5(x - 1) = 5x - 1$     C.  $x + 5 = -5$     D.  $5x = 0$     E.  $x^2 + 5 = 0$
- .....

9. Pod każdym układem równań podano parę liczb, która jest rozwiązaniem tego układu. Wpisz w każdą lukę odpowiednią liczbę.

A.  $\begin{cases} x + y = \dots\dots\dots \\ x - y = \dots\dots\dots \end{cases}$

Rozwiązaniem układu jest para liczb  $(4, -1)$ .

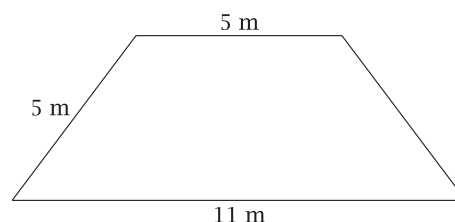
B.  $\begin{cases} 3x - y = \dots\dots\dots \\ 2x + 5y = \dots\dots\dots \end{cases}$

Rozwiązaniem układu jest para liczb  $(-2, 0)$ .

C.  $\begin{cases} x + 6y - 8,5 = \dots\dots\dots \\ -x - 3y + 4 = \dots\dots\dots \end{cases}$

Rozwiązaniem układu jest para liczb  $(-1,5, 2,5)$ .

10. Taras w kształcie trapezu równoramiennego o wymiarach podanych na rysunku obok ma być wyłożony płytkami ceramicznymi. Należy kupić tyle płytek, by ich powierzchnia była o 10% większa niż powierzchnia tarasu. Ich cena wynosi 45 zł za metr kwadratowy.



a) Ile metrów kwadratowych płytek trzeba kupić? Zapisz obliczenia.

.....

Odpowiedź: .....

b) Ile będą kosztowały płytki kupione na wyłożenie tarasu? Zapisz obliczenia.

.....

Odpowiedź: .....

11. Uzasadnij, że kąt  $\alpha$  ma miarę równą sumie miar kątów  $\sphericalangle CAB$  i  $\sphericalangle ABC$ .

