



POWTÓRKI Z PLUSEM DLA KLASY III GIMNAZJUM

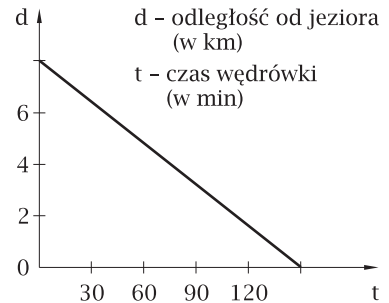
Zestaw zadań nr 3

Imię i nazwisko

Klasa

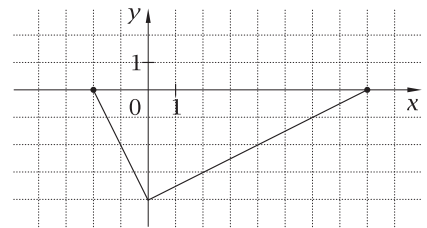
1. Gimnazjaliści z koła ekologicznego postanowili rozbić obóz nad leśnym jeziorem. Wyruszyli tam razem z leśniczym wcześnie rano. Na wykresie obok przedstawiono zależność między odległością wędrowców od jeziora a czasem wędrówki. Odczytaj informacje z wykresu i uzupełnij zdania:

Gimnazjaliści podczas wyprawy nad leśne jezioro przeszli km. Wyprawa trwała godz. Średnia prędkość wędrujących ekologów wyniosła $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.



2. Dźwięk w wodzie pokonuje w ciągu sekundy drogę równą $1,4 \cdot 10^5$ cm. Prędkość dźwięku w wodzie wynosi:

- $1400 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ ☐ TAK ☐ NIE
 $8,4 \cdot 10^5 \frac{\text{cm}}{\text{min}}$ ☐ TAK ☐ NIE
 $5040 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ ☐ TAK ☐ NIE



3. Korzystając z przedstawionego obok wykresu, oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Funkcja przyjmuje wartość -2 dokładnie dla dwóch argumentów.

☐ prawda ☐ fałsz

Dla argumentów większych od 0 funkcja przyjmuje wartości dodatnie.

☐ prawda ☐ fałsz

Dla argumentu 4 funkcja przyjmuje wartość 0.

☐ prawda ☐ fałsz

Dla argumentu 1 funkcja przyjmuje wartość dodatnią.

☐ prawda ☐ fałsz

4. Wybierz spośród poniższych liczb wszystkie te, które spełniają jednocześnie trzy warunki:

- Liczba ta jest podzielna przez 4.
- Pierwiastek sześcienny z tej liczby jest liczbą całkowitą.
- Liczba ta jest wielokrotnością liczby 5.

100

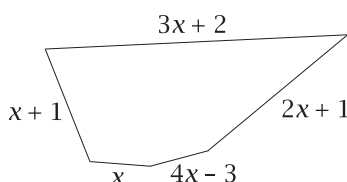
64

8000

25

1000

5. Na rysunku przedstawiono pięciokąt oraz oznaczono związki między długościami jego boków. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie wyrażenia algebraiczne.



a) Obwód pięciokąta, zapisany w najprostszej postaci, wynosi

b) Bok sześciokąta foremnego o obwodzie równym obwodowi narysowanego pięciokąta ma długość

6. Wiadomo, że $\frac{2^5 \cdot 3^7}{6^4} = 54$. Ile jest równe $\frac{2^6 \cdot 3^8}{6^5}$?

- A. 27 B. 54 C. 108 D. 162

7. Która z poniższych liczb leży na osi liczbowej najbliżej liczby 5?

- A. $15\frac{1}{3} + \left(-10\frac{2}{9}\right)$ B. $-7\frac{6}{7} + 12\frac{5}{6}$ C. $-6^2 \cdot \left(-\frac{1}{7}\right)$ D. $1\frac{2}{5} : \frac{2}{7}$

8. Rozwiązaniem układu równań $\begin{cases} 3y - 2x + 1 = 10 \\ y = 2x - 1 \end{cases}$ jest:

- A. para liczb dodatnich.
B. para liczb ujemnych.
C. para liczb o przeciwnych znakach.
D. nieskończenie wiele par (x, y) , które spełniają równanie $y = 2x - 1$.

9. Oblicz pole działki w kształcie prostokąta o wymiarach $250 \text{ m} \times 1,6 \text{ km}$. Wynik podaj w m^2 i przedstaw w notacji wykładniczej.

.....
.....

10. Ołówek kosztuje 50 groszy. Jeśli kupujemy więcej niż 10 ołówków, to za każdy następny płacimy o 20% mniej. Ile ołówków można kupić za 7 zł?

.....
.....

Odpowiedź:

11. Uzasadnij, że różnica pól trójkątów powstałych w wyniku rozcięcia trapezu wzdłuż jednej jego przekątnej jest równa różnicy pól trójkątów powstałych w wyniku rozcięcia tego trapezu wzdłuż drugiej przekątnej. (Uwaga. Od większego pola odejmij mniejsze.)

.....
.....
.....
.....