

1. Liczba $147 \times 83a$ jest podzielna przez 15 jeśli suma cyfr x i a wynosi

- A) 1. B) 2. C) 3. D) 5.

2. Miara kąta wewnętrznego pięciokąta foremnego jest równa:

- A) 105° . B) 108° . C) 110° . D) inna odpowiedź.

3. Sto pięćdziesiątą cyfrą po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym liczby $2,4(308)$ jest

- A) 0. B) 3. C) 8. D) inna odpowiedź.

4. O godzinie 9:20 wskazówki zegara tworzą kąt

- A) 195° . B) 180° . C) 210° . D) inna odpowiedź.

5. Pani Grażyna kupiła dwie działki rekreacyjne o powierzchniach 800 metrów kwadratowych i 5 arów. Łączna powierzchnia tych działek wynosi

- A) 5 800m kw. B) 5,8 ha. C) 0,13ha. D) 1,3ha.

6. Średnia arytmetyczna długości, szerokości i wysokości pewnego prostopadłościanu wynosi 1,4dm. Suma długości wszystkich jego krawędzi jest równa:

- A) 1,68m. B) 56cm. C) 112cm. D) inna odpowiedź.

7. Jeśli w ciągu 20 sekund pokonujesz 30 metrów, to oznacza, że poruszasz się z prędkością

- A) 90m/min. B) 60 m/s. C) 15 m/s. D) której nie można obliczyć.

8. Liczby uporządkowane rosnąco to:

- A) $1,5; \frac{\sqrt{3}}{3}; 4\frac{\sqrt{0,5}}{2}$. B) $\frac{\sqrt{3}}{3}; 4\frac{\sqrt{0,5}}{2}; 1,5$. C) $1,5; 4\frac{\sqrt{0,5}}{2}; \frac{\sqrt{3}}{3}$. D) $4\frac{\sqrt{0,5}}{2}; 1,5; \frac{\sqrt{3}}{3}$.

9. Podczas gry strategicznej uczestnik kupił nieruchomość za 40 tys. zł, a po pewnym czasie sprzedał ją za 200 tys. zł. Wartość nieruchomości od momentu jej zakupu do momentu sprzedaży wzrosła o

A) 500%.

B) 400%.

C) 80%.

D) 40%.

10. Dwucyfrowa liczba pierwsza nie może mieć sumy cyfr

A) 4.

B) 7.

C) 9.

D) 10.

11. Cenę kanapy obniżono dwukrotnie: najpierw o 20% ceny początkowej, a następnie o $\frac{1}{4}$ ceny obowiązującej po pierwszej obniżce. Po drugiej obniżce kanapa kosztowała 1 260zł. Oblicz cenę kanapy przed pierwszą obniżką.

12. Podaj liczbę przeciwną do odwrotności wartości wyrażenia:

$$-\frac{1}{2} : 0,25 + 5,25 : 0,05 - 7\frac{1}{2} \left(2,5 - 3\frac{2}{3} \right) + 1,25$$

13. Na bokach BC i CD prostokąta ABCD zbudowano na zewnątrz prostokąta dwa trójkąty równoboczne BCE i CDF. Udowodnij, że AE=AF.

14. Romb zbudowany jest z 2 trójkątów równoramiennych o bokach 6m, 60dm, 800cm. Oblicz pole tego rombu. Wynik podaj w metrach kwadratowych.