

Задачи за подготовка за класна работа

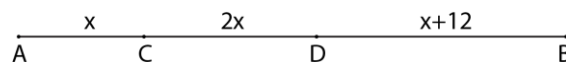
1. Кое от следните твърдения **НЕ** е вярно?

- а) $-(-5) = 5$ б) $|-2,7| > 0$ в) $-1,54 > -1,45$ г) $-1 < 0,1$

2. Годишите на бащата, майката и сина в едно семейство се отнасят както 8:7:3. Сумата от годишите на тримата е 90. Майката е на:

- а) 40; б) 15; в) 35; г) 37.

3. Известно е, че x е цяло число. За коя стойност на x точка D е среда на отсечката AB?



- А) 5 Б) 4 В) 6 Г) 8

4. Пресметнете $\frac{3^3 \cdot 15^{-2} \cdot 5^4}{(-5)^2}$

- а) 3 б) 5 в) -3 г) -5.

5. Неизвестното x в пропорцията $\frac{6}{x} = \frac{12}{10}$ е:

- а) 3,2 б) 5 в) 7,2 г) 10

6. Най-голямото цяло число, по-малко от -10,99, е:

- а) -10; б) -11; в) -9; г) 9.

7. Стойността на $(-5)^3 - \frac{5^3}{(-5)^4}$ е:

- а) 25; б) -25; в) $-125\frac{1}{5}$; г) 125, 2.

8. Кое от твърденията е вярно?

а) противоположното на числото $\frac{1}{2}$ е $-(-0,5)$

б) $|a|$ е положително число за всяко рационално число a

в) 2,5 и $-2\frac{1}{2}$ не са противоположни

г) всяко цяло число е рационално

9. Стойността на израза $30,5 - 0,4 \cdot (-5)^2 - 3^2$ е равна на:

- а) 17,5 б) -78,5 в) 6,5 г) 11,5

10. След като пресметнем $\frac{10^8 + 10^6}{10^8 - 10^6}$, получаваме:

- а) $1\frac{2}{99}$; б) 1; в) $\frac{99}{101}$; г) 0.

11. Една кола за 15 минути изминава 20 км. За време 1 час, колата ще измине:

- а) 100км; б) 80км; в) 60км; г) 120км.

12. Страните на триъгълник са съответно равни на 3 см, 4 см и 5 см. Върху тях са построени квадрати. Какво е отношението на периметрите на трите квадрата?

- а) 6:8:15; б) 3:4:5; в) 9:10:12; г) 12:20:16.

13. Всички цели числа, за които е изпълнено $-3,8 < x < 2,5$, са:

- а) - 3; - 2; - 1; 0; 1; 2; б) - 4; - 3; - 2; - 1; 0; 1; 2; 3;
в) - 3; - 2; - 1; 1; г) - 2; - 1; 0; 1; 2.

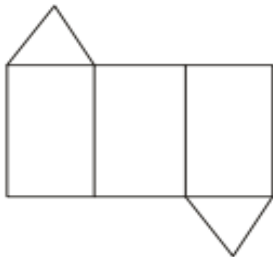
14. Основният и околният ръб на правилна петоъгълна призма са равни. Колко квадратни сантиметра е околната повърхнина на призмата, ако периметърът на основата е 10 см?

- а) 50 б) 30 в) 20 г) 10

15. Ако $|x| = \frac{2}{3}$, то x е:

- а) $\frac{2}{3}$; б) $-\frac{2}{3}$; в) $\frac{3}{2}$ и $-\frac{3}{2}$; г) $\frac{2}{3}$ и $-\frac{2}{3}$.

16. На какво геометрично тяло е развивката от чертежа?



- а) триъгълна пирамида б) четириъгълна призма
в) четириъгълна пирамида г) триъгълна призма

17.

Дадени са множествата

$$A = \{2; 5; 8; 11; 21; 30\}$$

$$B = \{8, 21, 30\}$$

$$C = \{8, 11, 30\}$$

$$D = \{8, 21\}$$

Кое твърдение НЕ е вярно

- А) $B \subset A$ Б) $D \subset B$
В) $C \subset B$ Г) $D \subset A$

18. В кутия има 80 топчета. От тях 20% са бели. Има 4 дефектни бели топчета.

А) Колко са белите топчета?

Б) Каква е вероятността измежду всички топчета в кутията да извадим бяло топче, което не е дефектно?

19. Дадени са множествата $A = \{1, 3, 7, 11, 12\}$ и $B = \{1, 2, 3, 8, 13\}$. Запишете множествата:

А) $A \cup B$

Б) $A \cap B$

20. В лявата колона на таблицата за отговори е написана буквата на уравнението. Срещу нея в дясната колона запишете номера на уравнението със същия корен

(А) $7(x + 2) = 2(x - 3)$

(1) $3(x - 1) = 2x$

(Б) $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = 1 - \frac{x}{6}$

(2) $\frac{3x}{4} = 1 + \frac{x}{2}$

(В) $8 - 2(x + 2) = 3(x - 2)$

(3) $3x + 5 = x - 3$

(4) $4(x - 1,5) = x$

А	
Б	
В	