

ВХОДНО РАВНИЩЕ ПО МАТЕМАТИКА - VII клас, Вариант 1

ЗАДАЧИ С ИЗБИРАЕМ ОТГОВОР

Прочетете внимателно всяка задача и отговорете на въпросите от 1 до 8

1. Кое от посочените твърдения е вярно?

- A) $-1 > 4$
- Б) $-13 < 0$
- В) $-5 > 2$
- Г) $-2 < -6$

2. Стойността на израза $-3,5 + 3,5 : 7$ е:

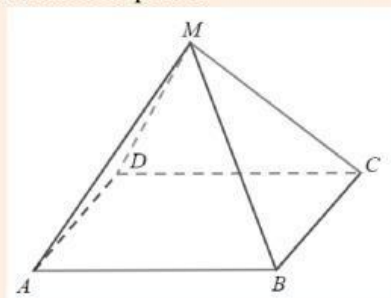
- A) -4
- Б) -3
- В) 0
- Г) $1,5$

3. Коренът на уравнението $y - 2 = 4y - 8$ е:

- A) $-\frac{10}{3}$
- Б) -2
- В) 2
- Г) $\frac{10}{3}$

4. Периметърът на основата на правилна четириъгълна пирамида е 24 cm. Ако периметърът на една околна стена е равен на 22 cm, то дължината на околния ръб е:

- A) 9 cm
- Б) 8 cm
- В) 7 cm
- Г) 6 cm



5. В клас от 24 ученици 8 тренират волейбол, 6 – футбол, а останалите не спортуват. Каква е вероятността случайно избран ученик от този клас да **НЕ** е спортист?

- A) $\frac{2}{3}$
- Б) $\frac{7}{12}$
- В) $\frac{5}{12}$
- Г) $\frac{1}{3}$

6. Пръстен с тегло 6 грама е изработен от злато и сребро в съотношение съответно 2:3. Златото в пръстена, измерено в грамове, е:

- A) 2
- Б) 2,4
- В) 3
- Г) 3,6

7. За опаковане на подаръци продавачка използва червена, златна и сребърна панделки. Дължината на червената панделка е x m, което е с 2 m по-малко от дължината на златната панделка и 2 пъти повече от дължината на сребърната. Изразът, показващ колко метра общо панделки са използвани, е:

- A) $2,5x - 2$
- Б) $3x - 2$
- В) $2,5x + 2$
- Г) $3x + 2$

8. С влачене свържете израза и неговата стойност:

$$-\frac{8}{5}$$

$$-\frac{16}{7}$$

$$0$$

$$-6$$

$$\frac{24}{7} : (-3) - 3 \cdot \frac{8}{21}$$

$$8 - 3 \cdot (5 - 2 \frac{1}{3})$$

$$\frac{28}{5} : (-7) - 7 \cdot \frac{4}{35}$$

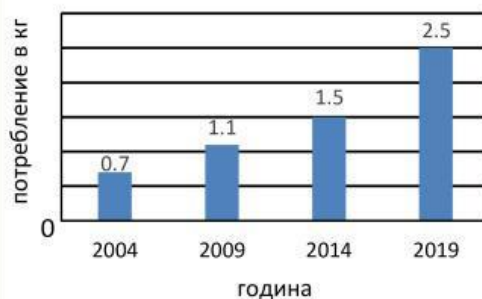
$$9 - 8 \cdot (3 - 1 \frac{1}{8})$$

ЗАДАЧИ СЪС СВОБОДЕН ОТГОВОР

На следващите задачи запишете само отговорите

9. На диаграмата е показано средното потребление на човек от населението на шоколад в България през няколко различни години. Ако височината на стълбчето представлява потреблението на шоколад през 2004 г е 3,5 cm, височината на стълбчето за 2014 г. е:

Отг. _____



10. Стойността на израза $9^{-2} \cdot 3^4 + \frac{8^0}{4^{-2}}$ е:

Отг. _____

11. На картата са дадени средните температури измерени в няколко европейски столици в един ден.



А) Колко градуса е най-ниската температура в някоя от европейските столици според данните от картата?

Отг. _____

Б) Колко градуса е разликата между измерената температура в най-топлата и най-студената от тези столици?

Отг. _____

В) Колко е средноаритметичното от температурите в столиците Мадрид, Париж, Копенхаген и Дъблин?

Отг. _____

12. В правоъгълна координатна система с единична отсечка 1 cm са начертани точките A , B и C . По данните от чертежа:

А) определете координатите на точките A , B и C .

A (;)

B (;)

C (;)

Б) намерете лицето на $\triangle ABC$.

