



природоматематическа ГИМНАЗИЯ

"СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Математическото състезание „Вергил Крумов”
28.11.2009 година, Силистра

VI клас

Време за работа: 120 минути

Регламент: Задачите от 1 до 5 се оценяват по 2 точки, задачи от 6 до 10 се оценяват с 3 точки, задачите от 11 до 14 с 4 точки и задача 15 с 9 точки. Ако посочите друг отговор – напишете го.

Задача 1. В една клетка има зайци и фазани. Краката на всички животни са 78, а главите им са 24. Фазаните в клетката са:

- а) 8; б) 9; в) 14; г) 15.

Задача 2. Намислих едно число. Разделих го на 3 и полученото число увеличих с 8,2. Получих 10. Намисленото число е :

- а) 1,8; б) 5,4; в) 4,6; г) Друг отговор.

Задача 3. Стойността на израза $(7,8 - 2,4 : 3) \cdot 0,5$ е :

- а) 0,9; б) 9; в) 3,5; г) 0,35.

Задача 4. Пералня струва 550 лв. При покупка с разсрочено плащане цената и се увеличава с 32%. С колко лева се увеличава цената?

- а) 166 лв.; б) 32 лв.; в) 726 лв.; г) 176 лв.

Задача 5. Стойността на израза $\frac{28^5 \cdot 250^2 \cdot 5}{35^5 \cdot 8^3 \cdot 10^2}$ е

- а) 1; б) 2; в) 5; г) друг отговор.

Задача 6. Ако $1,8 : (8 - x) = \frac{1}{3} + \frac{7}{15}$, то x е :

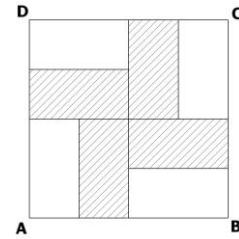
- а) 9,08; б) 6,92; в) $\frac{9}{15}$; г) $5\frac{3}{4}$.

Задача 7. Голямата основа на трапец е $a=18$ см, а малката основа b е 40% от a . Височината на трапеца е $\frac{2}{3}$ от b . Лицето на трапеца е:

- а) 60,48 кв.см. б) 69,3кв.см.; в) 21,6кв.см.; г) 55кв. см.

Задача 8. Обиколката на квадрата ABCD е равна на 64 см.
Лицето на застрихованата част е :

- а) 256 кв.см; б) 64кв. см;
в) 192 кв.см; г) 128 кв. см.



Задача 9. Най-голямата десетична дроб, която се намира между 0,5 и 1 и има четири цифри след десетичната запетая, разделете на най-малката десетична дроб, която се намира между 0,111 и 0,222 и има четири цифри след десетичната запетая. Кое число получихте?

- а) 90; б) 0, 9; в) 9; г) 0,09.

Задача 10. Какъв най-голям брой еднакви букети могат да се направят от 1875 бели, 1125 червени и 2625 жълти рози, като се използват всички цветя?

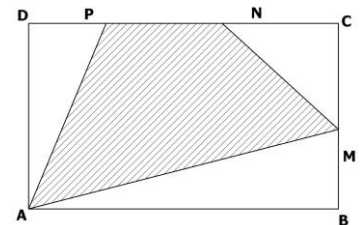
- а) 375; б) 395; в) 75; г) 95.

Задача 11. Петър купил 400 гр. шунка с цена 6,50 лв. за 1 кг. и бучка сирене с цена 3,60 лв. за 1 кг. За цялата покупка платил 6,92 лв. Количеството купено сирене е:

Задача 12. Басейн има форма на правоъгълен паралелепипед с дължина 5 м, ширина 4 м и височина 1,5 м. Колко литра вода е необходима за напълване на 70% от обема на басейна?

Задача 13. Намерете числото x , за което най-големият общ делител на x и 576 е 144, а най-малкото общо кратно на x и 576 е 4032.

Задача 14. Лицето на правоъгълник е S като $BM = \frac{3}{7} BC$, $DP = 0,25DC$ и $PN = 0,5PC$. Намерете лицето на четириъгълника AMNP, изразено чрез S .



Задача 15. Сборът от годините на дядо и внук е 82. Ако от годините на дядото зачеркнем една цифра, ще се получат годините на внука. На колко години е внука?