

МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ "ХИТЪР ПЕТЪР"**Габрово, 11. 10. 2008 г.****6**

<i>име</i>	<i>презиме</i>	<i>фамилия</i>	<i>клас</i>
<i>училище</i>			<i>град</i>

1. Числото $\frac{5}{3}$ е увеличено със сбора на числата $\frac{2}{7}$ и $\frac{1}{2}$. Получава се:

- А) $\frac{13}{6}$ Б) $\frac{37}{21}$ В) $\frac{103}{42}$ Г) $\frac{107}{42}$ Д) $\frac{37}{14}$

2. Кое е най-голямото от числата?

- А) 0,43 Б) 0,44 В) $\frac{1}{3}$ Г) $\frac{2}{5}$ Д) $\frac{4}{9}$

3. Частното на числата 32 и 0,004 е

- А) 8 Б) 80 В) 800 Г) 8000 Д) 80000

4. Ако увеличим числителя на една дроб с 2, получава се 1. Ако увеличим знаменателя с 1 се получава $\frac{1}{2}$. Намерете знаменателя.

- А) 5 Б) 7 В) 9 Г) 11 Д) 13

5. Пресметнете $\frac{7}{16} - \frac{1}{4} + \frac{10}{32}$

- А) $\frac{2}{7}$ Б) $\frac{1}{40}$ В) $\frac{1}{2}$ Г) $\frac{1}{8}$ Д) $\frac{3}{7}$

6. Велосипедист изминал две трети от разстоянието между два града за три часа. След това намалил скоростта си с 10 км/ч и изминал останалата част от пътя за два часа. Колко километра е разстоянието между градовете?

- А) 110 Б) 140 В) 170 Г) 180 Д) 200

7. Стените на куб с ръб 10 см били боядисани, след което кубът бил нарязан на кубчета с ръб 1 см. Колко от малките кубчета имат поне една боядисана стена?

- А) 36 Б) 64 В) 100 Г) 488 Д) 512

8. С колко нули завършва произведението на числата от 1 до 20 ?

А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 6

9. На колко естествени числа се дели числото 2008 ?

А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7 Д) 8

10. Колко на брой са множителите в разлагането на числото 2008 на прости множители ?

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) 5

11. Числото 2008 е представено като сума от квадрати на цели числа. Най-малко колко са събираемите ?

А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 251 Д) 2008

12. Ако задраскаме последната цифра на едно естествено число, то се намалява 12 пъти. Колко такива числа има ?

А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6 Д) 8

13. Колко на брой са несъкратимите правилни дроби със знаменател 2008 ?

А) 251 Б) 488 В) 502 Г) 1000 Д) 1008

14. Сборът от няколко последователни естествени числа е равен на 90. Най-много колко на брой са тези числа ?

А) 3 Б) 6 В) 9 Г) 12 Д) 15

15. Пресметнете стойността на израза

$$\frac{2}{3} - 8 \left(\frac{1}{1.3.5} + \frac{1}{3.5.7} + \frac{1}{5.7.9} + \frac{1}{7.9.11} \right)$$

А) $\frac{16}{33}$ Б) $-\frac{16}{44}$ В) $\frac{3}{88}$ Г) $\frac{2}{99}$ Д) $-\frac{18}{77}$

Задача на Хитър Петър: С кое цяло число трябва да умножим 9, за да се получи число, което се състои само от единици? Колко решения има задачата?