

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

**6**

---

<i>име</i>	<i>презиме</i>	<i>фамилия</i>	<i>клас</i>
<hr/>			
<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?