

**МАТЕМАТИЧЕСКО СЪСТЕЗАНИЕ "ХИТЪР ПЕТЪР"**  
**Габрово, 31. 03. 2007 г.**

**5**

---

<i>име</i>	<i>презиме</i>	<i>фамилия</i>	<i>клас</i>
------------	----------------	----------------	-------------

---

*училище*

*град*

- 1.** Стойността на израза  $\frac{11}{12} + \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right)$  е:
- A)  $\frac{5}{6}$       Б) 1      В)  $\frac{6}{5}$       Г)  $\frac{19}{4}$       Д)  $\frac{25}{12}$
- 2.** Пресметнете  $\left(3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2}\right) \cdot 1\frac{1}{2}$
- A)  $\frac{76}{8}$       Б)  $\frac{85}{8}$       В)  $\frac{93}{8}$       Г)  $\frac{99}{8}$       Д) 12
- 3.** Пресметнете  $\frac{27}{4} : 9 + 5 : \frac{18}{7}$
- A)  $\frac{13}{18}$       Б)  $\frac{47}{18}$       В)  $\frac{61}{36}$       Г)  $\frac{97}{36}$       Д)  $\frac{113}{36}$
- 4.** Трима копачи за три часа изкопали три дупки. Колко дупки ще изкопаят за два часа двама копачи?
- A) 1      Б)  $1\frac{1}{3}$       В) 2      Г)  $2\frac{2}{3}$       Д) 3
- 5.** Произведението от числото предхождащо и числото следващо естественото число  $N$  е 2208. Намерете  $N$ .
- A) 41      Б) 43      В) 45      Г) 47      Д) 49
- 
- 6.** На няколко еднакви пейки трябва да седнат няколко души. Ако седнат по 6 души на пейка, то на последната пейка ще са седнали само трима. Ако седнат по 5 души на пейка, четирима ще останат прави. Колко са пейките ?
- A) 7      Б) 8      В) 9      Г) 10      Д) 11
- 7.** От продажбата на два вида торти са получени 478 лв. Торта от единия вид струва 12 лв., а от другия – 17 лв. Най-много колко от по-скъпите торти са продадени ?
- A) 10      Б) 14      В) 18      Г) 22      Д) 26

**8.** В кутия има 10 чифта кафяви и 10 чифта черни ръкавици. Колко ръкавици най-малко трябва да извадим от кутията (без да гледаме вътре) за да съберем един чифт едноцветни ръкавици?

- A) 2      Б) 3      В) 11      Г) 21      Д) 40

**9.** Пароход изминал 24 км със скорост 16 км/ч и се върнал обратно със скорост 24 км/ч. Каква е средната му скорост?

- А) 19,2 км/ч    Б) 20 км/ч    В) 22,3 км/ч    Г) 22,5 км/ч    Д) 24 км/ч

**10.** Пътят от Габрово до Казанлък се състои само от спускане и изкачване (няма равни участъци). Велосипедист се движи при изкачване с 20 км/ч, а при спускане с 30 км/ч. От Габрово до Казанлък той е пътувал 3 часа, а на връщане – 20 минути повече. Колко километра е разстоянието от Габрово до Казанлък?

- А) 58      Б) 62      В) 66      Г) 72      Д) 76
- 

**11.** Велосипедист се движи по хоризонтален път със скорост 15 км/ч, при изкачване с 12 км/ч, а при спускане с 20 км/ч. Пътят от А до В и обратно той изминал за 2 часа. Колко километра е разстоянието между А и В?

- А) 12      Б) 15      В) 20      Г) 24      Д) не може да се определи

**12.** Ако сега е 9:00 часа, след колко минути голямата стрелка на часовника ще настигне малката?

- А) 45      Б)  $49\frac{1}{11}$       В)  $51\frac{2}{11}$       Г)  $48\frac{1}{11}$       Д)  $47\frac{2}{11}$

**13.** При битка на 100 котарака 60 от тях загубили ухо, 70 – мустак, 85 – зъб и 90 нокът. Най-малко колко котарака са загубили едновременно ухо, мустак, зъб и нокът?

- А) 5      Б) 10      В) 15      Г) 20      Д) 25

**14.** Колко двуцифрени естествени числа са равни на утроения сбор от цифрите си?

- А) 0      Б) 1      В) 2      Г) 3      Д) 4

**15.** Двама души трябва да изминат 12 км с един велосипед, като двамата не могат да се возят едновременно. Скоростта на всеки от тях пеша е 5 км/ч, а с велосипеда – 20 км/ч. Намерете най-краткото време, за което те могат да изминат разстоянието?

- А) 75 мин.    Б) 90 мин.    В) 2 часа    Г) 144 мин.    Д) 160 мин.

**Задача на Хитър Петър:** В конкурс участват шестима музиканти с номера от 1 до 6. Оценяват ги жури от трима души. Всеки член на журито подрежда музикантите – най-добрият е първи и получава 1 точка, следващият е втори и получава 2 точки и т.н. Така се получават три списъка. Класирането става според сбора от точките на всеки музикант в трите списъка. Тези, които имат най-малък сбор, получават награда. Например, ако списъците са: 4,3,6,2,5,1; 2,6,4,3,5,1 и 2,4,1,3,6,5, то музикантите с номера 2 и 4, които имат сбор 6, ще бъдат наградени.

Какъв е най-големият сбор, който може да имат наградените в конкурса?