



**“МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ” - ПРОЛЕТ 2014 г.**  
**ПЕТИ КЛАС**

**УВАЖАЕМИ УЧЕНИЦИ,**

За всеки верен отговор получавате по 1 точка, а за грешен или непосочен отговор – 0 точки.

Съветваме ви да прочетете внимателно всяка задача и да запишете правилния отговор в листа за отговори!

Класирането се извършва по регламента на турнира.

**Време за работа - 60 минути.**

**УСПЕХ!**

**Задача 1.** На колко е равно произведението  $20 \cdot 1,4$  ?

- А) 2,8                      Б) 28                      В) 21,4                      Г) 280

**Задача 2.**  $1 - \frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4} = ?$

- А)  $\frac{5}{12}$                       Б)  $\frac{1}{6}$                       В)  $\frac{1}{4}$                       Г)  $\frac{1}{3}$

**Задача 3.** Най-малкото общо кратно на 12, 15 и 18 е:

- А) 60                      Б) 120                      В) 150                      Г) 180

**Задача 4.** Сборът на всички естествени числа, които делят числото 45, е:

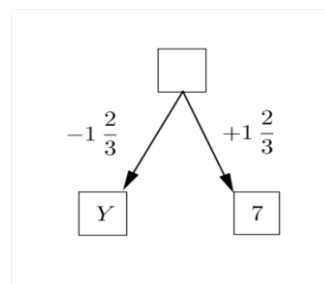
- А) 33                      Б) 77                      В) 78                      Г) 80

**Задача 5.** Колко от числата 102, 105, 108, 111, 112, 114, 120 и 126 се делят на 6, но не се делят на 9?

- А) 2                      Б) 3                      В) 4                      Г) 5

**Задача 6.** В схемата числото  $Y$  е равно на:

- А) 7                      Б) 5                      В)  $4\frac{1}{3}$                       Г)  $3\frac{2}{3}$



**Задача 7.** Колко е  $P + Q$ , ако  $P$  е по-голямата от дробите  $\frac{7}{20}$  и  $\frac{7}{24}$ , а  $Q$  е по-малката от дробите  $\frac{19}{20}$  и  $\frac{23}{24}$ ?

- А)  $\frac{13}{10}$                       Б)  $\frac{5}{4}$                       В)  $\frac{149}{120}$                       Г)  $\frac{157}{120}$

**Задача 8.** Колко естествени числа могат да се запишат на мястото на  $F$  в неравенствата  $12,5 - 2,5 \cdot 0,3 < F < 12,5 : 0,5$ ?

- А) нито едно                      Б) 12                      В) 13                      Г) 14

**Задача 9.** Ако трицифреното число  $1X2$  се дели на 4, а числото  $16X$  се дели на 3, коя е цифрата  $X$ ?

- А) 1                      Б) 5                      В) 4                      Г) 8

**Задача 10.** Дребосъчето и Карлсон закусили с кифлички. Карлсон изял третината от всички кифлички и още 4 кифлички, а Дребосъчето изяло третината от всички кифлички и последните 2 кифлички. Колко кифлички е изял Карлсон?

- А) 6                      Б) 8                      В) 10                      Г) 12

**Задача 11.** Колко кратни на 5 трицифрени числа могат да се запишат с цифрите 2, 0, 1 и 4, ако в запис на всяко от тези числа няма повтарящи се цифри?

- А) 4                      Б) 5                      В) 6                      Г) 7

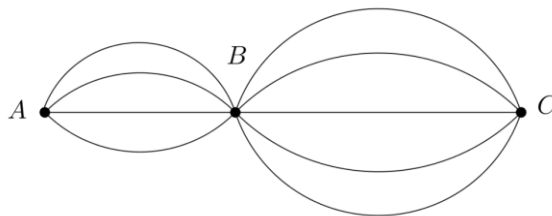
**Задача 12.** Ако Том работи сам, ще боядиса оградата на леля Поли за 5 часа, а Хък сам може да боядиса оградата за 4 часа. Ако двамата заедно боядисват 2 часа, каква част от оградата ще остане небоядисана?

- А)  $\frac{1}{5}$                       Б)  $\frac{1}{10}$                       В)  $\frac{3}{10}$                       Г)  $\frac{1}{4}$

**Задача 13.** Най-много колко е сборът  $A + \frac{B}{C}$ , ако  $A$ ,  $B$  и  $C$  са числата 3, 5 и 7 в някакъв ред?

- А)  $7\frac{3}{5}$                       Б)  $4\frac{2}{5}$                       В)  $7\frac{1}{3}$                       Г)  $8\frac{2}{3}$

**Задача 14.** Градовете  $A$  и  $B$  са свързани с 4 пътя, а  $B$  и  $C$  са свързани с 5 пътя. Два пътя от  $A$  до  $B$  и един път от  $B$  до  $C$  минават през опасна гора. Каква част от всички маршрути от  $A$  до  $C$  **не** минават през гората?



А)  $\frac{2}{5}$

Б)  $\frac{3}{5}$

В)  $\frac{9}{20}$

Г)  $\frac{4}{5}$

**Задача 15.** Пипи искала да преброи своите златни монети, които са повече от 250, но по-малко от 300. Тя подредила монетите в купчинки по 12, но две монети останали. След това Пипи пренаредила монетите в купчинки по 16, но отново две монети останали. Колко златни монети имала Пипи?

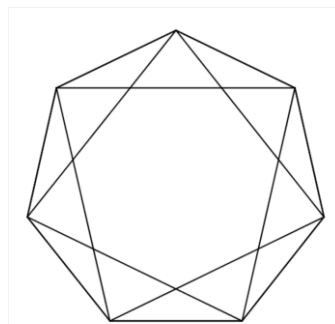
А) 266

Б) 274

В) 278

Г) 290

**Задача 16.** Колко са триъгълниците на чертежа?



**Задача 17.** Шивач нарязал правоъгълно праче плат с размери 120 см и 96 см на еднакви квадрати, като при това не останали никакви изрезки. Най-малко колко са изрязаните квадрати?

**Задача 18.**  $C = ?$

$$\begin{array}{r} A \quad B \quad C \\ + \quad A \quad B \\ \hline \quad \quad A \\ 7 \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

**Задача 19.** Кое е най-малкото петцифрено число  $X$ , което изпълнява условията:

- в записа на  $X$  няма повтарящи се цифри;
- цифрата на десетохилядите на  $X$  е 6;
- $X$  се дели на 36?

**Задача 20.** Произведението на моята възраст и възрастта на дядо ми е 2016. Намерете с колко години дядо е по-възрастен от мен, ако най-големият общ делител на нашите възрасти е двуцифрено число.