



“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:

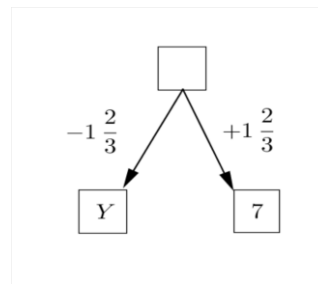
- А) 33 Б) 77 В) 78 Г) 80

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 записа на всяко от тези числа няма повтарящи се цифри?

- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7

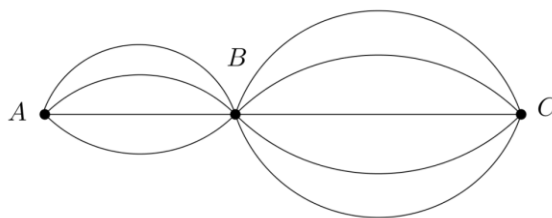
Задача 12. Ако Том работи сам, ще боядиса оградата на леля Поли за 5 часа, а Хък сам може да боядиса оградата за 4 часа. Ако двамата заедно боядисват 2 часа, каква част от оградата ще остане небоядисана?

- 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?

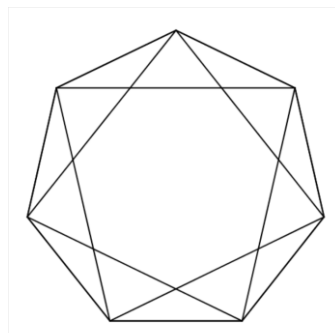
А) 266

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. $C = ?$

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

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.