

**Семнадцатый областной математический турнир „Перперикон“ с  
международным участием  
г. Кырджали, Болгария.**

**ЗАДАЧИ ДЛЯ 6 КЛАССА**

*Первые 5 задач оцениваются по 3 балла, задача 6 с открытым ответом оценивается 5 баллами, а задача 7 с подробным решением оценивается 10 баллами.*

*Время на работу 120 мин.*

**Задача 1.** Вычислите:  $\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10}$ .

A)  $\frac{4169}{5040}$

B)  $\frac{974}{1260}$

C)  $\frac{869}{1260}$

D)  $\frac{2131}{2520}$

E)  $\frac{1981}{2520}$

**Задача 2.** Вычислите:  $\frac{3,73 + 2,84}{0,9} - \frac{14,47 - 11,32}{1,05}$ .

A) 4,3

B) 4,51

C) 5,05

D) 5,74

E) 6,2

**Задача 3.** Часть квадрата справа выделена шахматной штриховкой. Найдите площадь неокрашенной части квадрата, пользуясь данными чертежа. Единицы измерения – метр.

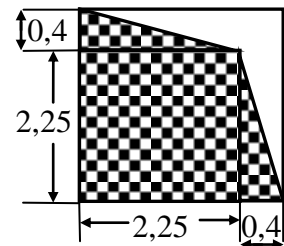
A)  $1,06 \text{ м}^2$

B)  $1,66 \text{ м}^2$

C)  $1,98 \text{ м}^2$

D)  $2,14 \text{ м}^2$

E)  $2,52 \text{ м}^2$



**Задача 4.** Число 2018 представлено в виде суммы нескольких не обязательно различных натуральных чисел так, что произведение всех этих чисел также равно 2018. Найдите количество чисел в таком представлении.

A) 435

B) 923

C) 1000

D) 1009

E) 1012

**Задача 5.** Божья коровка ползает по ребрам куба длиной 10 см. Найдите наименьшую длину пути (в сантиметрах), который должна проползти божья коровка, чтобы пройти через все ребра?

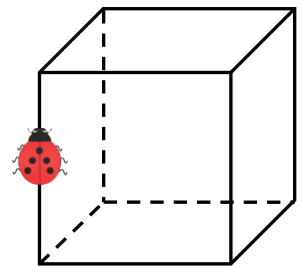
A) 160

B) 150

C) 140

D) 130

E) 120



**Задача 6.** У Иво имеется 30 банкнот по 2 лева и 15 банкнот по 5 левов. Сколькими способами Иво может выплатить сумму в 107 левов, используя только банкноты из доступных?

**Задача 7.** В 8 коробках, некоторые из которых красные, а остальные синие, лежат 97 конфет. Каждая красная коробка содержит ровно 11 конфет, а количество конфет в синих коробках одинаково. Какое наименьшее количество конфет может лежать в синих коробках?