

**ПЯТНАДЦАТЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТУРНИР «ПЕРПЕРИКОН»  
г. КЫРДЖАЛИ, Болгария 14 ноября 2015 г.**

**ЗАДАЧИ ДЛЯ 7 КЛАССА**

**Задача 1.** У Тома были три коробки разного цвета. В одной из них он спрятал от Джерри одну конфетку. На коробках он поставил следующие надписи: на белую — «Здесь нет конфет», на зеленую — «Конфета здесь» и на красную — «Конфета в зеленой коробке». Где конфета, если надпись верна только на одной коробке.

А) в белой      В) в зеленой      С) в красной      D) в белой или зеленой      E) нельзя определить

**Задача 2.** Сумма 21 различных натуральных чисел — 231. Найдите среднее по величине число.

А) 9      В) 10      С) 11      D) 12      E) больше 12

**Задача 3.** Двадцать четыре рабочих выполняют определенную работу за 12 дней, работая по 8 часов в день. Сколько рабочих выполнят ту же самую работу за 16 дней, если будут работать по 6 часов в день с той же производительностью труда.

А) 24      В) 32      С) 36      D) 20      E) 16

**Задача 4.** Найдите площадь треугольника  $ABC$ , если его вершины находятся в точках с координатами  $A(0; 6)$ ,  $B(4; 0)$  и  $C(4; 4)$  в прямоугольной системе координат.

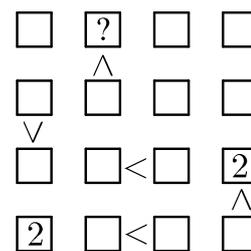
А) 12      В) 10      С) 9      D) 8      E) 6

**Задача 5.** Футбольный мяч шит из белых шестиугольников и черных пятиугольников — всего 32 куска. Сколько всего шестиугольников, если каждый пятиугольник граничит только с шестиугольниками, а каждый шестиугольник граничит с 3 пятиугольниками и 3 шестиугольниками.

А) 10      В) 12      С) 16      D) 20      E) 24

**Задача 6.** В каждом квадрате нужно поставить одну из цифр 1, 2, 3 или 4 так, чтобы цифры в каждом ряду и в каждом столбце были разными и удовлетворяли указанным неравенствам «больше» и «меньше». Какую цифру нужно поставить на место вопросительного знака?

А) 1      В) 2      С) 3      D) 4      E) нельзя определить



**Задача 7.** Расстояние между двумя велосипедистами 35 км. Они начинают двигаться по прямой линии с постоянными скоростями. Скорость одного — 12 км/ч, а другого — 15 км/ч. Какова сумма в километрах всех возможных расстояний между велосипедистами через 2 часа, если во время этих двух часов они не меняют направление своего движения.

*Время работы 120 мин.*