



ШКОЛА № 444

Вступительная работа в 5 класс

Задача 1. Вычислите

(а)

$$34 + 5 \cdot (763 : 7) - (19 + 18);$$

(б)

$$\left((132 : 11 - 5 \cdot 2) \cdot 45 \right) \cdot \left((102 \cdot 3 - 624 : 12) : 2 \right).$$

Задача 2. Решите уравнение

(а) $a - 3 = 11$; (б) $3x : 4 = 36$; (с) $(2y - 11) + 102 = 203$; (д) $(14 - 5k) \cdot 14 = 56$.

Задача 3. Расстояние между домами Пети и Васи равно 1200 метров. Петя преодолевает расстояние от своего дома до дома Васи за 20 минут, а Вася преодолевает это расстояние за 30 минут. Через сколько минут встретятся ребята, если одновременно выйдут навстречу друг другу?

Задача 4. На складе есть три коробки с апельсинами. На каждой коробке есть надпись.

- Первая коробка: «Общее количество апельсинов во всех трёх коробках равно 77.»
- Вторая коробка: «В этой коробке в три раза меньше апельсинов, чем в первой коробке.»
- Третья коробка: «В этой коробке на 17 апельсинов больше, чем во второй коробке.»

Все надписи на коробках правдивые. Сколько апельсинов лежит в третьей коробке?

Задача 5. В 7:45 из города А в город Б выехал грузовик со скоростью 60 км/ч. В 9:15 вслед за ним выехал автомобиль, который догнал грузовик в 270 км от города А. Какова скорость автомобиля?

Задача 6. Вдоль дороги расположены 5 клумб. На каждой клумбе растёт хотя бы один цветок (возможно и больше). Будем называть два цветка **близкими**, если они растут либо в одной клумбе, либо в соседних. Оказалось, что к каждому цветку близко растут либо 3, либо 7 других цветков. Сколько цветков растёт на центральной клумбе? Не забудьте обосновать ответ.

Продолжительность работы — 60 минут. Решать задачи можно в любом порядке. Каждая задача оценивается в 4 балла. Если задача состоит из двух пунктов, то каждый из них оценивается в 2 балла.

Если задача состоит из четырёх пунктов, то каждый из них оценивается в 1 балл.