



ШКОЛА № 444

Вступительная работа в 6 класс

Задача 1. Вычислите

(a)

$$52 - (1554 : 148 + 3,4) \cdot 2,8;$$

(b)

$$(40,3 : 1,3 + 8,6 \cdot 7) : (22,7 + 33,66 : 2,2).$$

Задача 2. Решите уравнение

(a) $6y + 3,7 = 38,5;$ (b) $(2,8 + x) : 9 = 0,8;$

(c) $(51,32 + x) \cdot 0,12 = 14,82;$ (d) $14,63x + (1,3 + 3,1x) \cdot 2,2 - 0,46 = 16,7.$

Задача 3. Оля читает книгу. В понедельник она прочитала 30% страниц книги, во вторник она прочитала четверть всей книги, а в оставшиеся дни недели дочитала последние 135 страниц. Сколько страниц в книге?

Задача 4. Миша и Гриша решили съесть торт. Первые 10 минут Миша ел торт один. Затем к нему присоединился Гриша, и оставшуюся часть торта они съели общими усилиями ещё за 10 минут. Какую долю торта съел Миша за первые 10 минут, если он ест торт в два раза быстрее Гриши?

Задача 5. Если путник пойдёт пешком из города А в город Б, то он доберётся за 9 часов. Если всадник поедет из города Б в город А, то он доберётся за 3 часа. Через сколько минут встретятся путник и всадник, если они одновременно начнут двигаться навстречу друг к другу?

Задача 6. На доске написано 10 различных натуральных чисел. Полина к некоторым числам прибавила 4, к некоторым — 44 и ко всем оставшимся — 444. Среди новых 10 чисел могли появиться одинаковые. Какое наименьшее количество различных чисел могло быть среди новых чисел?

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.