

5 база. Уравнения. Часть 2.

1. Решение.

Пусть И, А и В – количество картин Иры, Ани и Вани.

По условию задачи получаем:

$$И = А + 6$$

$$В = 3 * А$$

$$В = И + 8$$

Из второго и третьего уравнения получаем, что $3 * А = И + 8$.

Подставим в получившееся уравнение вместо И равное ему $А + 6$ (из первого уравнения), получим: $3 * А = А + 6 + 8$, или $3 * А = А + 14$, или $2 * А = 14$, откуда $А = 7$.

Тогда $И = 7 + 6 = 13$, $В = 3 * 7 = 21$.

Ответ: Аня – 7, Ира – 13, Ваня – 21.

2. Решение.

Пусть А, К и И – количество пятерок Ани, Кати и Иры.

По условию задачи получаем:

$$А + К = 19$$

$$А + И = 16$$

$$И + К = 21$$

Сложим все три уравнения, получим: $А + К + А + И + И + К = 19 + 16 + 21$, или $2 * (А + К + И) = 56$, или $А + К + И = 28$.

Так как $А + К = 19$, то $И = 28 - 19 = 9$.

Так как $А + И = 16$, то $К = 28 - 16 = 12$.

Так как $И + К = 21$, то $А = 28 - 21 = 7$.

Ответ: Аня – 7, Катя – 12, Ира – 9.

3. Решение.

Обозначим буквой Т цену шоколадки, а буквой В количество денег у Вити.

Запишем условие задачи в виде уравнений:

$$10 * Т = В + 30, 7 * Т + 75 = В.$$

Заменим в первом уравнении В на равное ему выражение $7 * Т + 75$, получим:

$$10 * Т = 7 * Т + 75 + 30.$$

Вычтем из обеих частей этого уравнения $7 * Т$, получим:

$$3 * Т = 105, \text{ отсюда } Т = 35, \text{ тогда } В = 7 * 35 + 75 = 320.$$

Ответ: тетрадка стоит 35 рублей.

4. Решение.

Обозначим буквами К, В, Ю, А и С количество тетрадей, купленных Колей, Васей, Юрой, Сашей и Сережей соответственно. Условие задачи можно записать в виде уравнений:

$$К+В=52,$$

$$В+Ю=43,$$

$$Ю+А=34,$$

$$А+С=30,$$

$$К+В+Ю+А+С=100.$$

Из 1, 2 и 5 уравнений получаем, что $С=100-52-34=14$.

Тогда $А=30-14=16$, $Ю=34-16=18$, $В=43-18=25$, $К=52-25=27$.

Ответ: Коля – 27, Вася – 25, Юра – 18, Саша – 16, Сережа = 14.