

Олимпиадная работа по математике. Ученика 7А класса

Вилаткина Артёма Олеговича

Задача № 1

Задуманное число 565. Так как если стереть цифру единиц, то получится 56, а 56 кратно 7.

$$1) 56 : 7 = 8$$

Если у задуманного числа 565 стереть цифру десятков, то получится 55, а 55 кратно 11

$$2) 55 : 11 = 5$$

Если у задуманного числа 565 стереть цифру сотен, то получится 65, а 65 кратно 13

$$3) 65 : 13 = 5$$

75

Ответ: задуманное число 565.

Задача 7.3

80% - мальчики 20% - девочки

$$100 - 80 = 20\% \text{ (девочки)}$$

Сначала было 75% мальчиков, но потом пришел 1 мальчик вместо 1 девочки и стало 80% мальчиков. Следовательно 1 человек это 5%.

$$80 - 75 = 5(\%) \text{ 1 человек}$$

$$5\% - 1 \text{ человек}$$

$$100\% - ? \text{ человек}$$

$$100 : 1 : 5 = 20 \text{ человек всего}$$

Теперь стало известно что всего пришли 20 человек.

$$20 \text{ человек} - 100\%$$

$$? \text{ человек} - 80\%$$

$$20 \cdot 80 : 100 = 16 \text{ мальчиков}$$

Нам стало известно что мальчиков 16, а чтобы найти девочек необходимо от всего количества людей отнять мальчиков.

$$20 - 16 = 4 \text{ девочки}$$

Ответ: в кино поехали 4 девочки и 16 мальчиков.

Задание 7.2

Хообит покормил но не напоил 5 гномов.

15 гномов покормил

14 гномов напоил

$15 - 5 = 10$ (гномов) можно покормить

14 гномов можно напоить

Всего гномов осталось 20, то есть Хообит точно накормит и напоит ещё 4 гнома

$10 - 4 = 6$ (гномов) можно покормить

$14 - 4 = 10$ (гномов) можно напоить

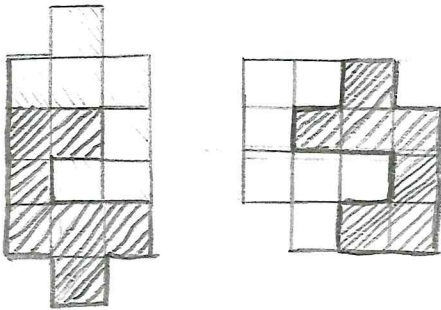
$20 - 4 = 16$ (гномов) осталось

Пусть получится 6 гномов накормленных и накармливаемых и 4 гнома только накармливаемые

$16 - 10 = 6$ (гномов) не накормлены и не накармливаемы.

Ответ: 6 гномов останется не накормлены и не накармливаемы.

Задание



75

285