

Математическая  
конференция 6"А"класса  
МБОУ лицей 35  
г.Ставрополя

Бузицкая Валерия

# Дроби, проценты, пропорции в задачах с экономическим содержанием

- Дробь в математике — число, состоящее из одной или нескольких равных частей (долей) единицы
- Процент — сотая часть; обозначается знаком «%»; используется для обозначения доли чего-либо по отношению к целому
- Пропорция — равенство отношений двух [и более] пар чисел. и. , т. е. равенство вида. , или, в других обозначениях, равенство

Интересный факт о процентах:

Долгое время под процентами понимались исключительно прибыль или убыток на каждые сто рублей. Они применялись только в торговых и денежных сделках. Затем область их применения расширилась, проценты встречаются в хозяйственных и финансовых расчётах, статистике, науке и технике. Ныне процент - это частный вид десятичных дробей, сотая доля целого (применяемого за единицу).



проценты.

В Цветочном городе проездной билет на все виды транспорта стоит 27 рублей. Сколько процентов от зарплаты заплатит за проездной билет Урфин Джюс, если его зарплата 450 рублей?

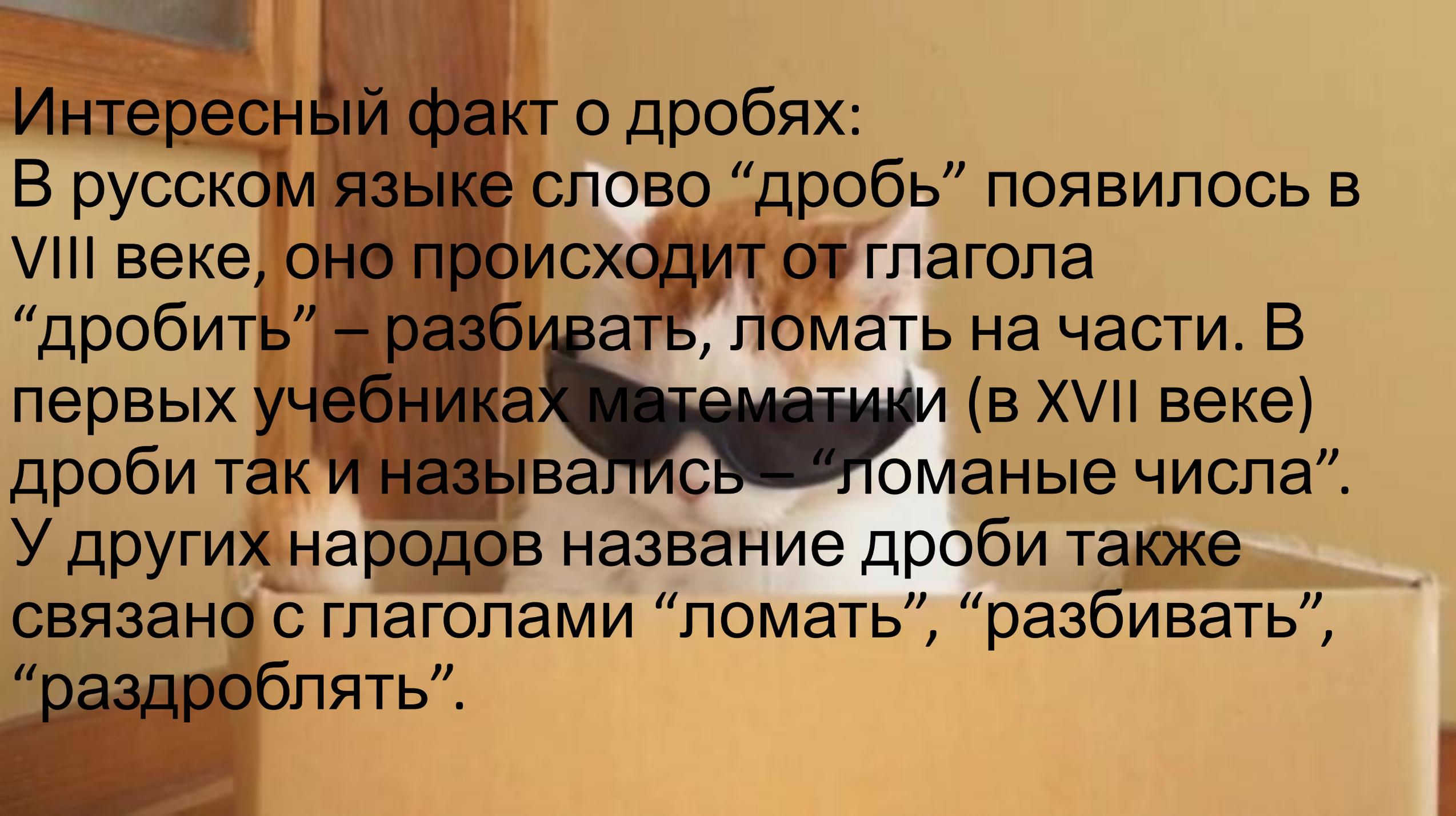


Решение:

$$27 : 450 = 0,06 - 6\%$$

Ответ:6%

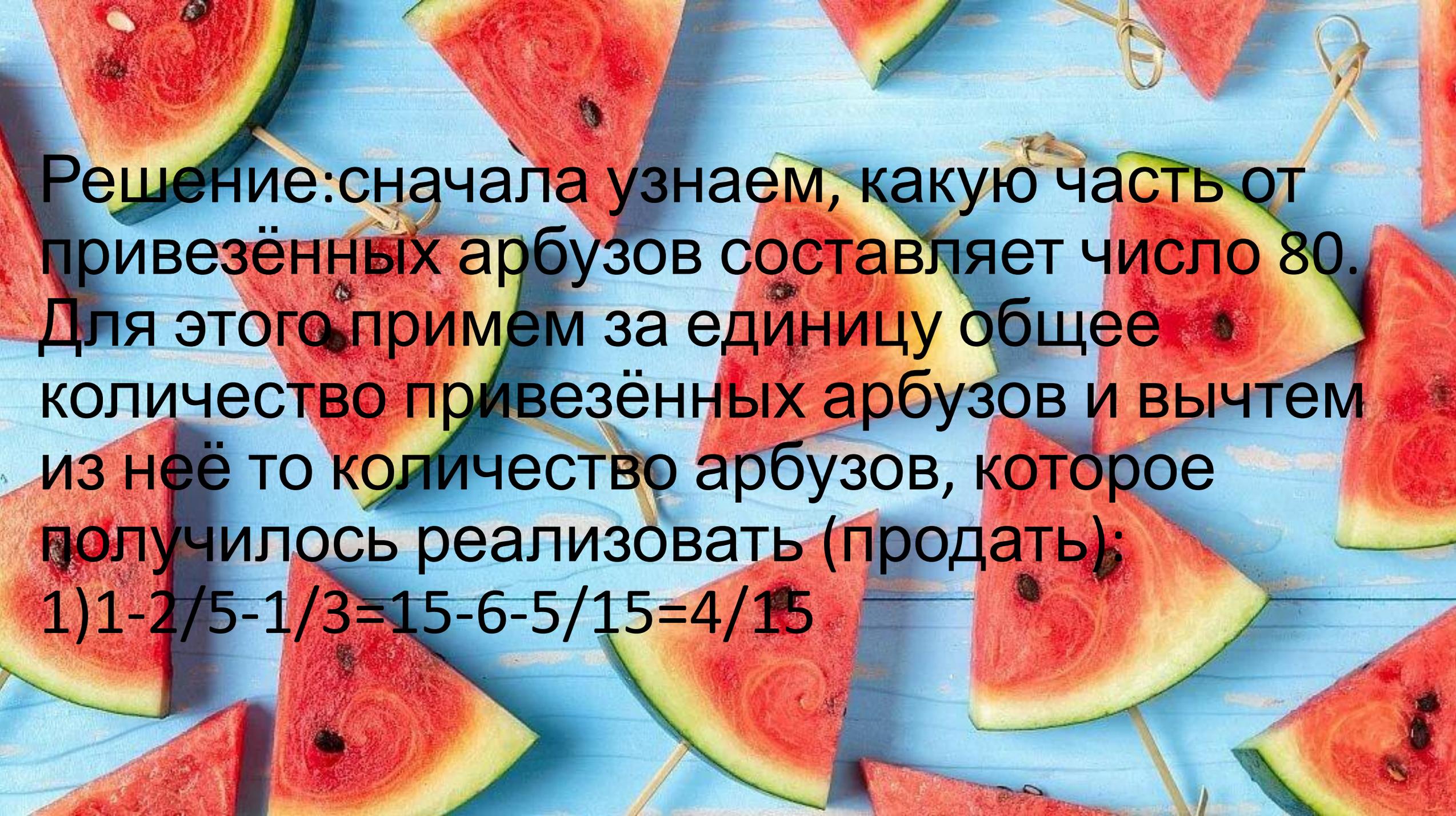




Интересный факт о дробях:  
В русском языке слово “дробь” появилось в VIII веке, оно происходит от глагола “дробить” – разбивать, ломать на части. В первых учебниках математики (в XVII веке) дроби так и назывались – “ломаные числа”. У других народов название дроби также связано с глаголами “ломать”, “разбивать”, “раздроблять”.

# Я Арбуз

Дроби: В магазин привезли арбузы. До обеда магазин продал  $\frac{2}{5}$ , после обеда  $-\frac{1}{3}$  привезённых арбузов, и осталось продать 80 арбузов. Сколько всего арбузов привезли в магазин?



Решение: сначала узнаем, какую часть от привезённых арбузов составляет число 80. Для этого примем за единицу общее количество привезённых арбузов и вычтем из неё то количество арбузов, которое получилось реализовать (продать):

$$1) 1 - 2/5 - 1/3 = 15/15 - 6/15 - 5/15 = 4/15$$

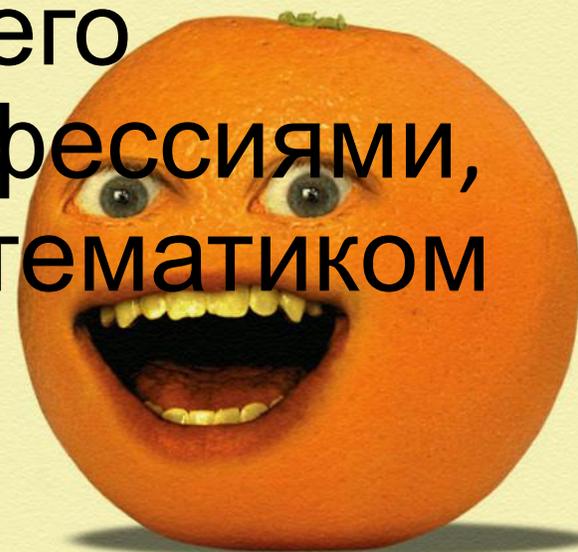
И так, мы узнали, что 80 арбузов составляет от общего количества привезённых арбузов. Теперь узнаем сколько арбузов от общего количества составляет , а затем сколько арбузов составляют (количество привезённых арбузов):

$$2) 80 : 4 \cdot 15 = 300 \text{ (арбузов)}$$

Ответ: всего в магазин привезли 300 арбузов.

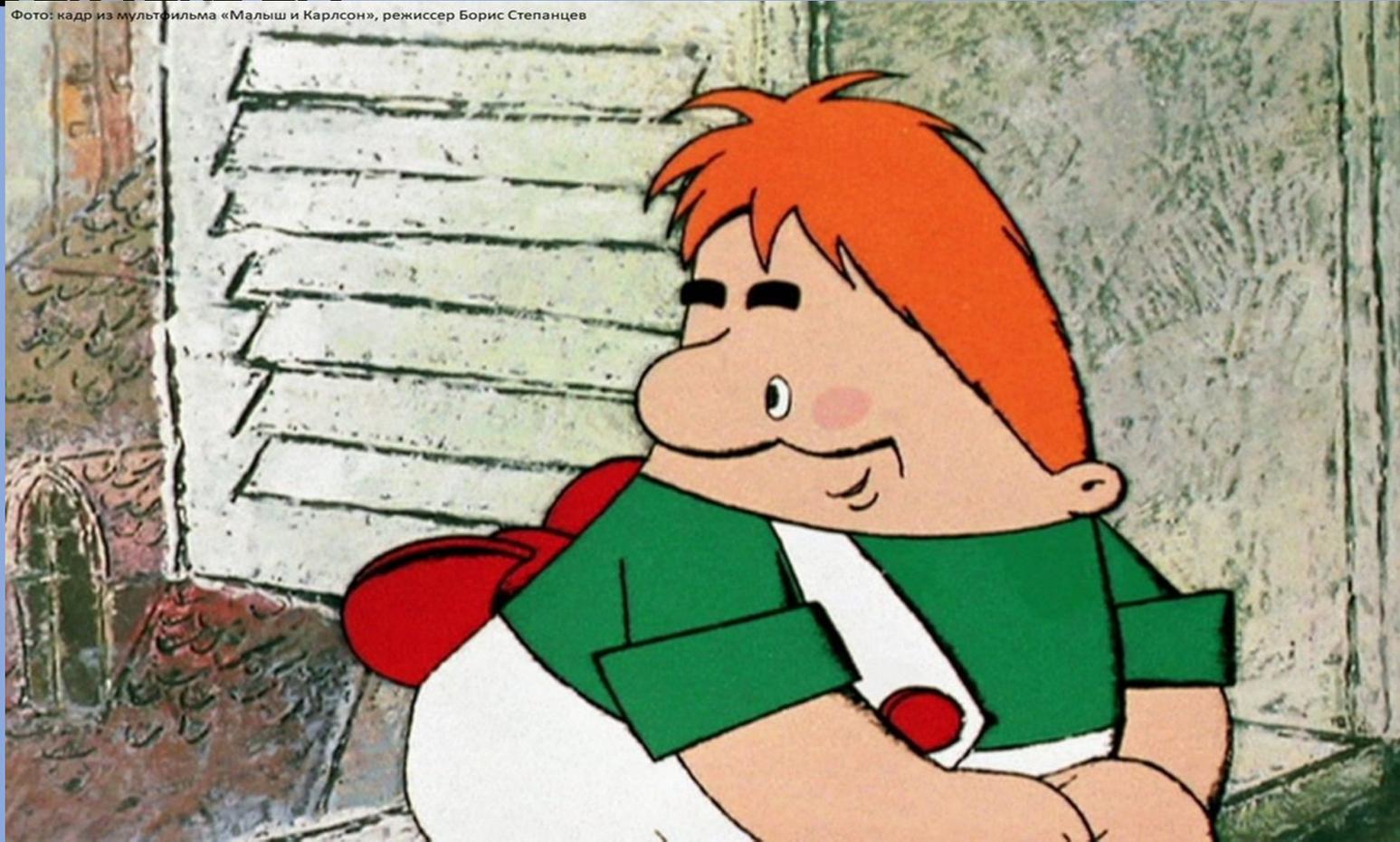
Интересный факт о пропорциях:  
В 4 веке до н.э. древнегреческий ученый Евдокс (около 408 – 355 гг. до н.э.) дал систематическое учение о пропорциях применительно не только к целым, но и к дробным числам. Интересно отметить, Евдокс был энциклопедистом своего времени. Он владел многими профессиями, был астрономом и механиком, математиком и авторитетным врачом

What's up?



Пропорции: При варке варенья используют ягоды и сахар в отношении 5:2. Сколько надо ягод, если взяли 450 грамм сахара?

Фото: кадр из мультфильма «Малыш и Карлсон», режиссер Борис Степанцев



Решение: составим пропорцию:

$$5/2=x/450$$

Найдём  $x$ :

$$x=5 \times 450 / 2$$

Ответ: На 450 гр сахара надо взять 1125 гр  
ягод

**Однако. Презентация  
окончена.**



**Спасибо за внимание,  
сударь и сударыни.**