

# Урок-игра “Что? Где? Когда?”



- Тема урока: **Решение задач с применением изученных формул.**
- Цели:
- Тренировать способность детей к решению задач на все изученные виды зависимостей между величинами. Закрепить алгоритм умножения многозначного числа на трехзначное.
- Способствовать совершенствованию вычислительных навыков, повторить ранее изученные формулы.
- Развивать мыслительные операции, внимание, речь, коммуникативные способности, интерес к математике.
- Воспитывать чувства коллективизма, интерес к предмету, стремление к сотрудничеству, чувство взаимопомощи.



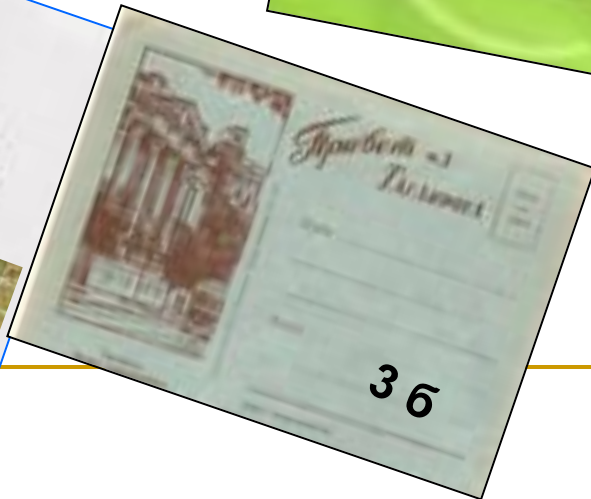
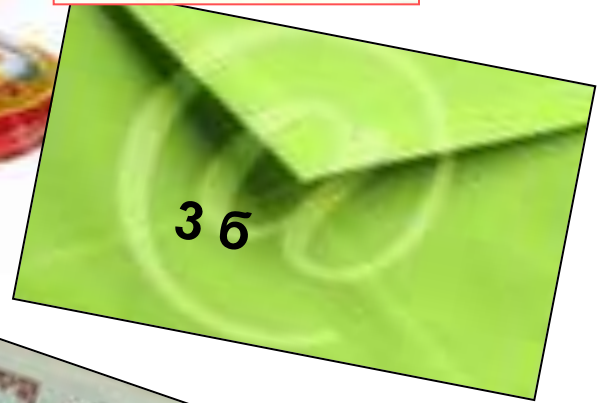
# Математическая разминка

Верны ли равенства?

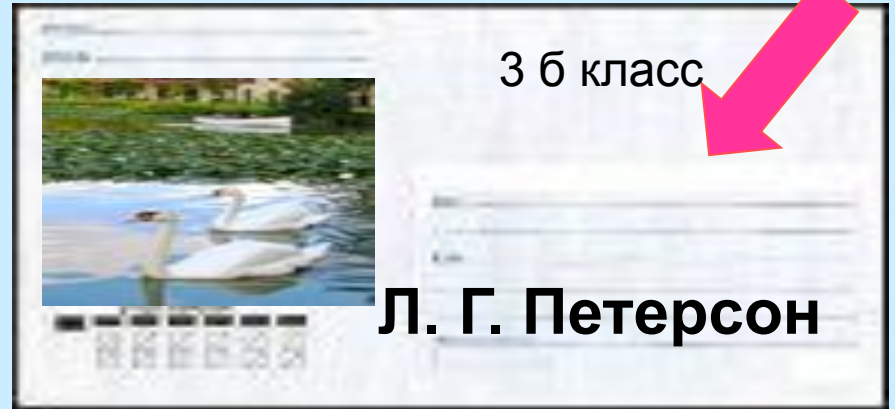
$$30 \cdot |9 - 6| : 2 = \underline{45}$$

$$30 \cdot |9 - 6 : 2| = \underline{180}$$

$$(30 \cdot 9 - 6) : 2 = \underline{132}$$



# Вопрос:– Что такое формулы?



**Формула – комбинация математических знаков, выражающая какое-либо утверждение.**

**С.И.Ожегов**

## Соедините названия формул с формулой.

$$V = S \cdot t$$

← формула нахождения скорости

$$V = \frac{P}{a + b} \cdot c^2$$

← формула нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда

$$S = \frac{V}{b} \cdot t + r, r < b$$

← формула нахождения расстояния

$$P = S(a + b) \cdot 2$$

← формула нахождения периметра прямоугольника

$$t = \frac{V}{S} \cdot t$$

← формула нахождения времени

$$S = \frac{t}{a} \cdot a$$

← формула нахождения площади квадрата

$$P = a \cdot 4$$

← формула нахождения периметра квадрата

$$V = a \cdot a \cdot a$$

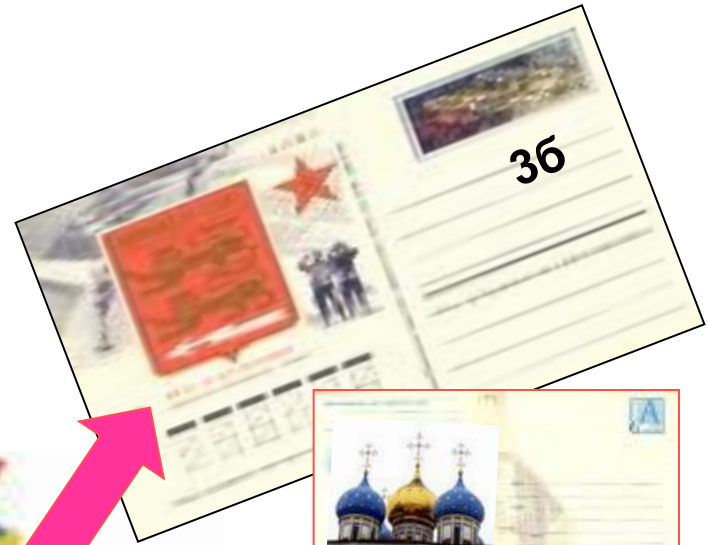
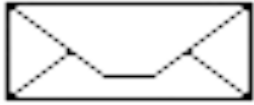
← формула нахождения объёма куба

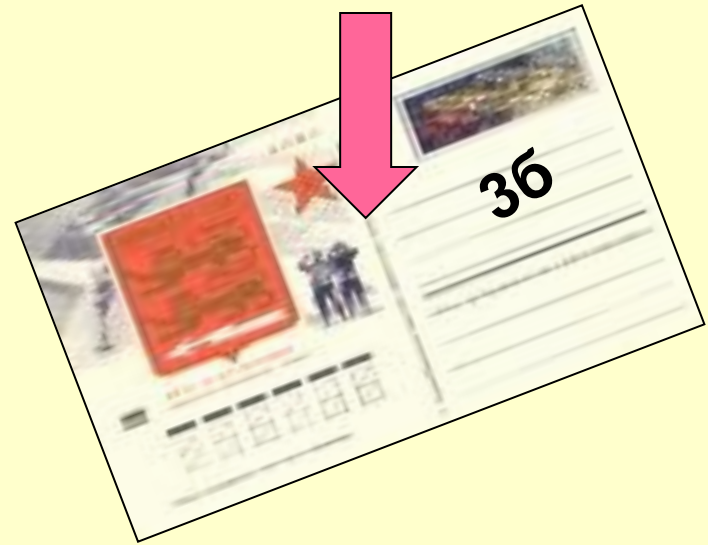
$$A = \frac{b}{c} + r, r < b$$

← формула для деления с остатком

$$A = V \cdot t$$

← формула нахождения работы





- **Запишите решения задач.**
- **Устно объясните, какие величины взаимосвязаны в этих задачах.**

# “БЛИЦ-ТУРНИР”

- Спринтер бежал в течение 8 секунд со скоростью 340 см/с. Какое расстояние он пробежал?
- Каждый том о Гарри Потере стоит 230 рублей. Сколько стоит подарочный набор из 6 книг?
- В доме на каждом этаже 12 квартир, всего 11 этажей. Сколько всего квартир в доме?
- За 1 минуту Таня прочитала 86 слов. Сколько она прочитает за 5 минут?
- Для детского сада заготовили 320 банок джема по 3 кг в каждой банке. Какова масса заготовленного варенья?





# Проверьте себя!

$$\begin{array}{r} 1) \quad 340 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$2720(\text{см})$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 230 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$1380(\text{руб.})$$

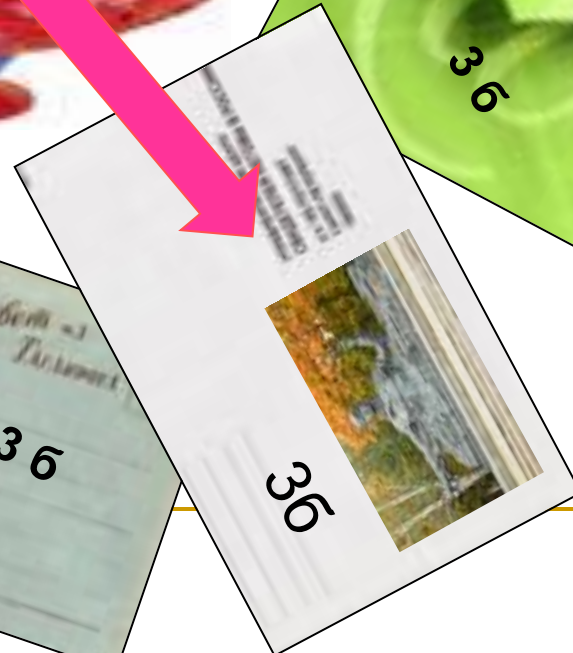
$$\begin{array}{r} 4) \quad 86 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

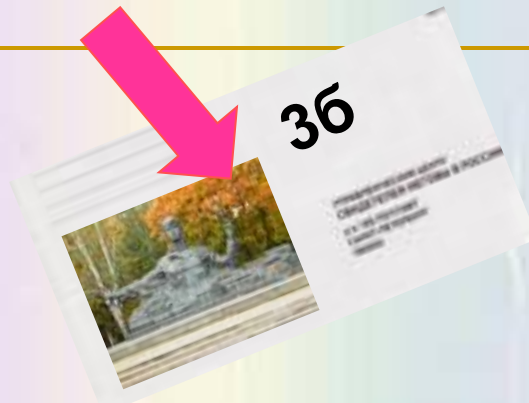
$$430(\text{сл.})$$

$$3) \quad 12 \cdot 11 = 132(\text{кв.})$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 320 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$960(\text{кг})$$





- Самые крупные из всех кошачьих – это уссурийские тигры. Они занесены в «Красную книгу». На земле их осталось меньше полусотни. Вес взрослого тигра 396 кг. Сколько весят 26 таких тигров?

Проверьте себя!

$$396 \times 26 = 10296 \text{ (кг)}$$

$$\begin{array}{r} \times 396 \\ \times 26 \\ \hline 2376 \\ 792 \\ \hline 10296 \end{array}$$



# Проверьте себя!

$$1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$$

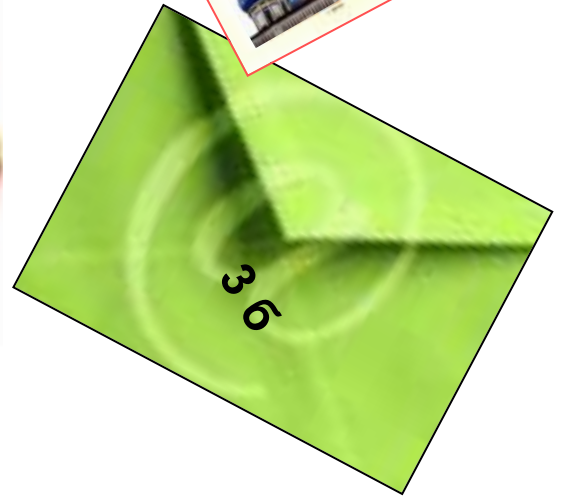
- Колибри- очень красивые птицы. Самые мелкие из них величиной с крупного шмеля. Колибри питаются цветочным нектаром. Не садясь на растение, птичка на лету высасывает нектар из цветка язычком. Их крылья делают до 50 взмахов в секунду. Сколько раз взмахнет крыльями колибри за 1 минуту? За 7 минут?  
 $50 * 60 = 3000 \text{ (раз)}$   
 $60 * 7 = 420 \text{ с}$   
 $50 * 420 = 21000 \text{ (раз)}$
- Сердце колибри бьется 1400 ударов в минуту, а сердце человека всего 70 раз. Во сколько раз больше делает ударов сердце колибри, чем человека?  
 $1400 : 70 = 20 \text{ (раз)}$

# Физкультминутка



- Потрудились – отдохнём,
- Встанем, глубоко вздохнём.
- Руки в стороны, вперёд,
- Влево, вправо поворот.
- Три наклона, прямо встать.
- Руки вниз и вверх поднять.
- Руки плавно опустили,
- Всем улыбки подарили.







Исправьте ошибки



# Проверьте себя!

$$\begin{array}{r} 4\ 001\ 053 \\ - 832\ 974 \\ \hline \cancel{4}\ 169\ \cancel{089} \\ \quad 3\quad\quad 8\quad\quad 7 \end{array}$$

# Проверьте себя!

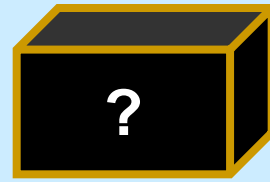
$$\begin{array}{r} \times 5038 \\ 709 \\ \hline \end{array}$$

+

$$\begin{array}{r} 45342 \\ 35668 \\ \hline \end{array}$$

3 5 7 1 9 4 2 2

# Черный ящик



О

632 400

П

491 022

О

700 237

Е

490 122

Х

644 500

Т

58 577

Д

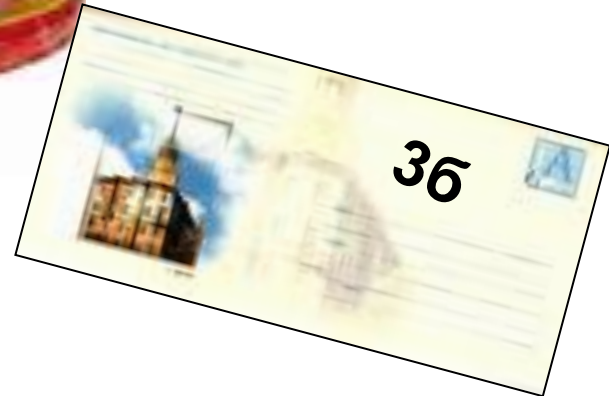
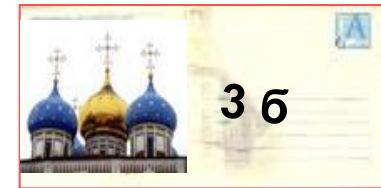
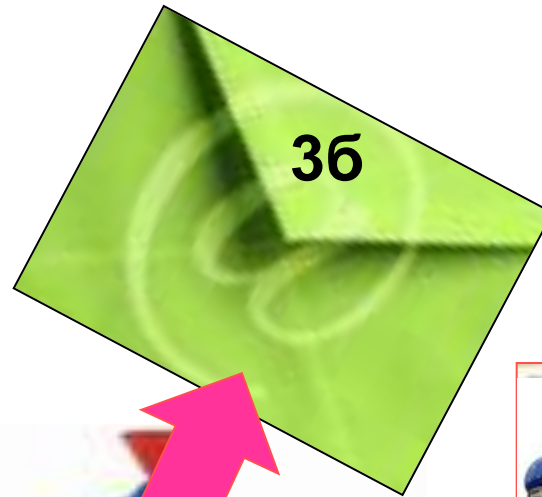
5 646 345

Л

568 999

ТЕПЛЛОХОД

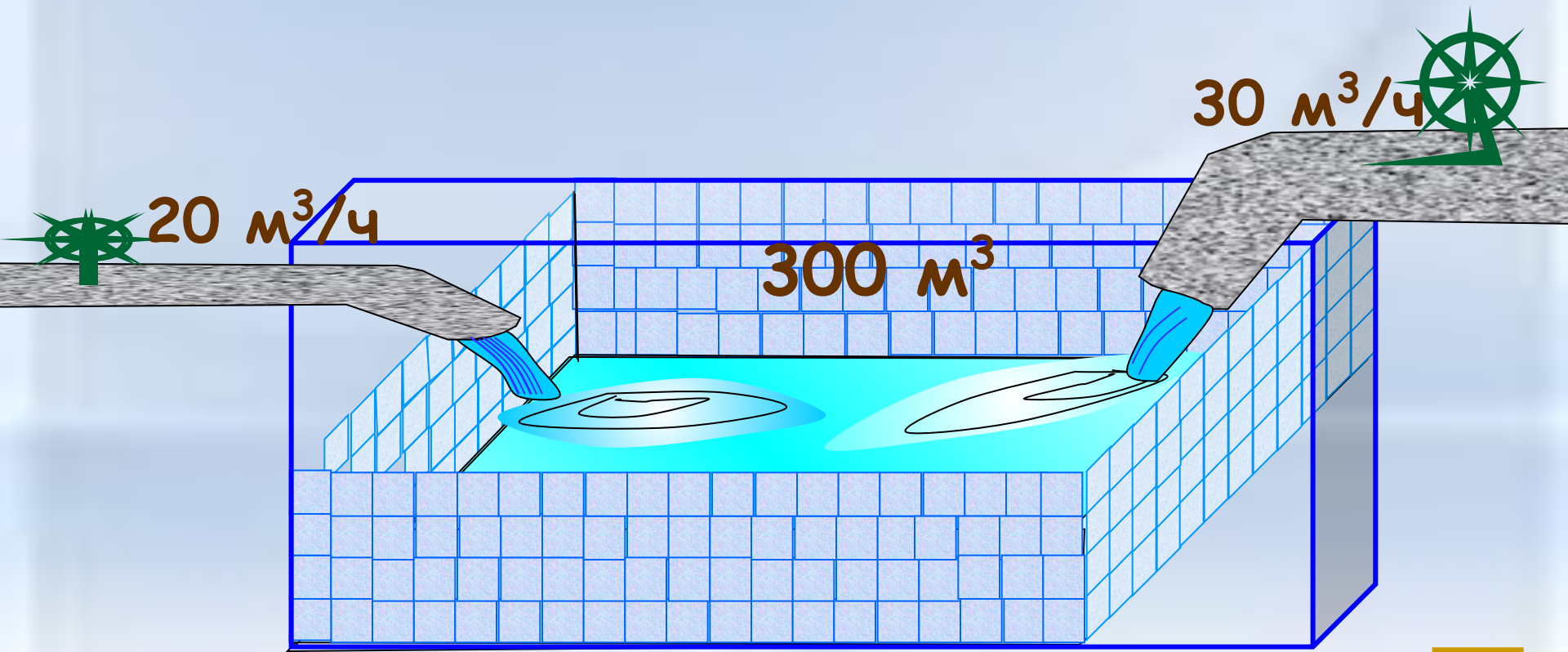






## Решите задачу.

- **«Бассейн вмещает 300 м<sup>3</sup> воды и наполняется двумя трубами. Через первую трубу вода вливается со скоростью 20 м<sup>3</sup>/ч, а через вторую трубу – со скоростью 30 м<sup>3</sup>/ч. За сколько времени наполнится бассейн при одновременном включении двух труб?»**



# Проверьте себя!

**1.)  $20 + 30 = 50$  (м<sup>3</sup>/ч) – скорость  
наполнения бассейна двумя  
трубами**

**2.)  $300 : 50 = 6$  (ч) – наполнится  
бассейн**

**Ответ: бассейн наполнится за 6  
часов.**







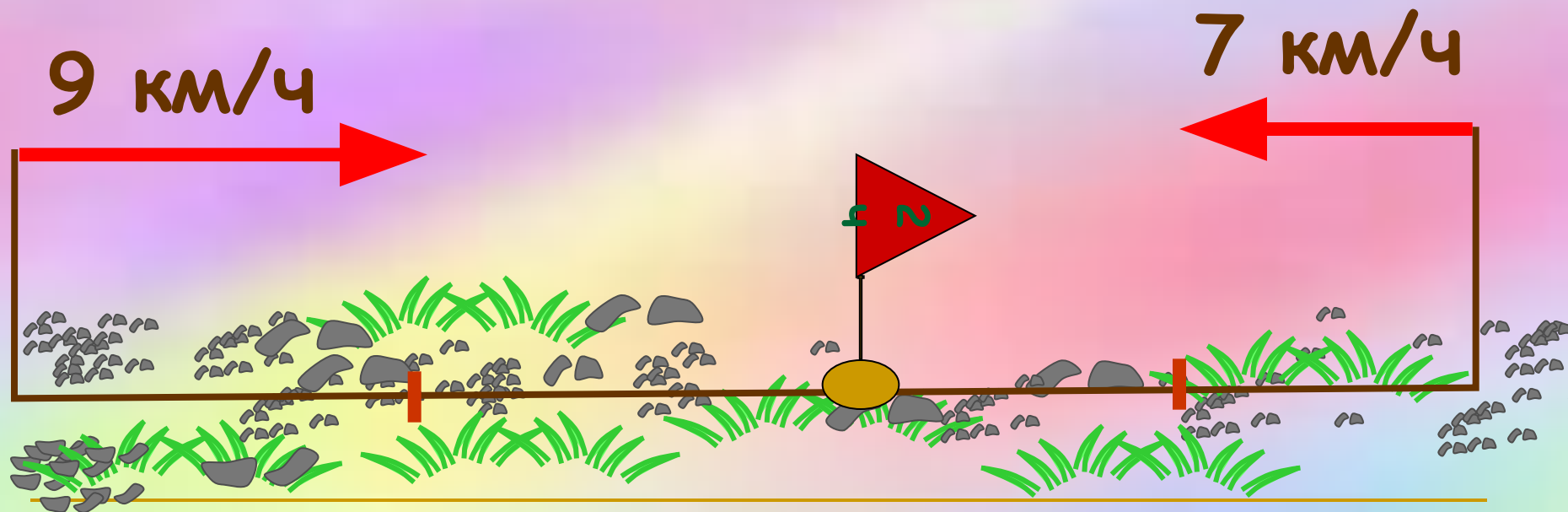
- Решите задачу.

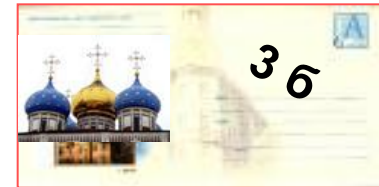
**«Из двух сёл выехали одновременно навстречу друг другу трактор и повозка с сеном. Скорость трактора 9 км/ч, а скорость повозки 7 км/ч. Чему равно расстояние между сёлами, если встреча произошла через 2 часа после начала движения?»**

$$1) 9 \cdot 2 = 18(\text{KM})$$

$$2) 7 \cdot 2 = 14(\text{KM})$$

$$3) 18 + 14 = 32(\text{KM})$$







## Решите задачи. № 1 стр. 49 а) в) г)

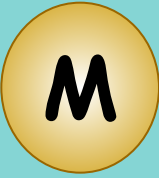
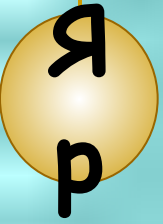
а) Расстояние между Москвой и Ярославлем равно 240 км. Автобус проходит это расстояние за 4 ч, а поезд – за 3 ч. На сколько километров в час скорость поезда больше скорости автобуса?

в) Токарь вытачивает 240 деталей за 3 дня, а его ученик – за 4 дня. На сколько производительность токаря выше производительности ученика?

г) Бассейн, объем которого 240 м<sup>3</sup>, наполняется одной трубой за 3 часа, а второй трубой - за 4 часа. На сколько скорость наполнения бассейна первой трубой больше скорости наполнения второй трубой?

# Проверь себя

время 3 ч



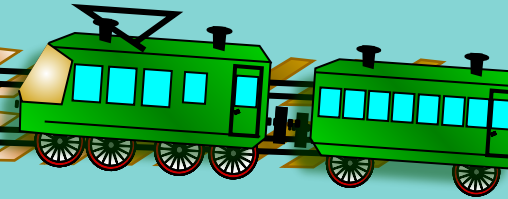
?

$$1) 240 : 4 = 60 \text{ (км/ч)}$$

$$2) 240 : 3 = 80 \text{ (км/ч)}$$

$$3) 80 - 60 = 20 \text{ (км/ч)}$$

время 4 ч ?

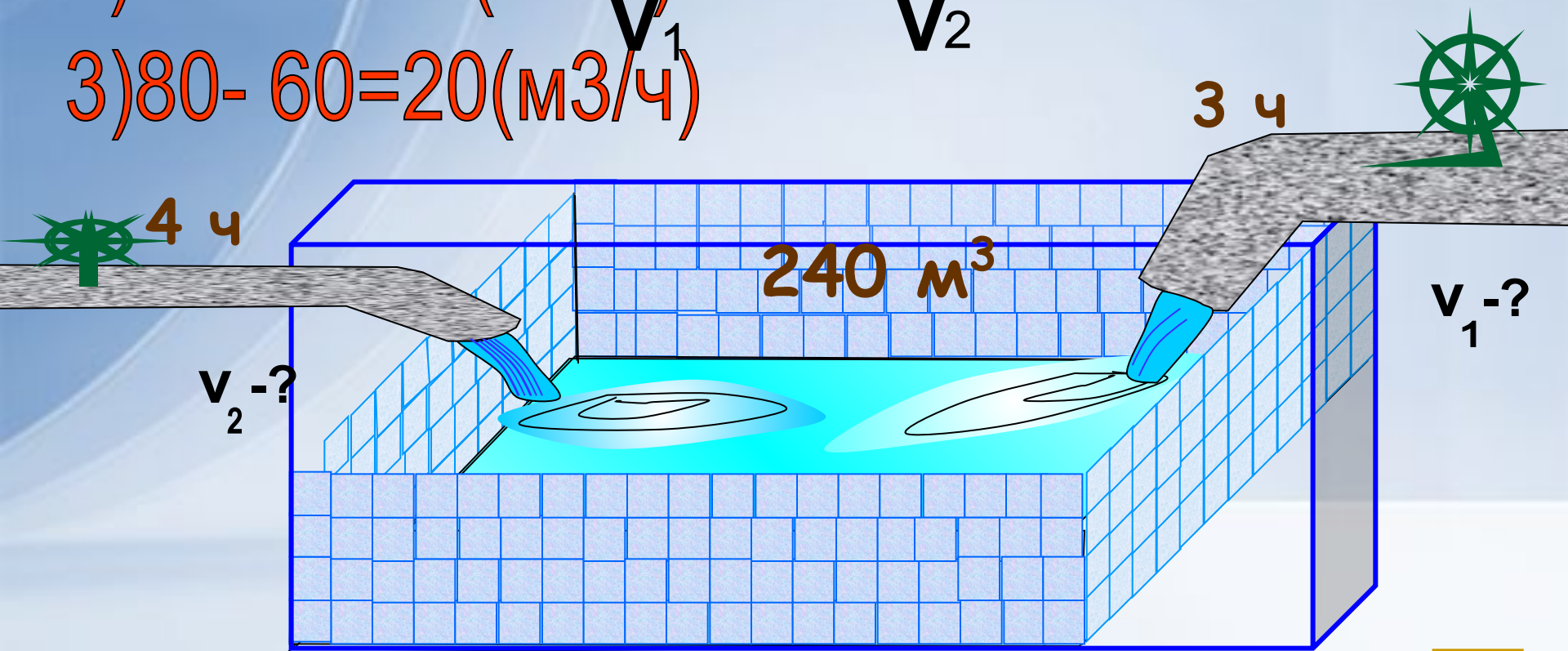


240 км

1)  $240 : 4 = 60 (\text{м}^3/\text{ч})$

2)  $240 : 3 = 80 (\text{м}^3/\text{ч})$

3)  $80 - 60 = 20 (\text{м}^3/\text{ч})$





# Проверьте

№1 стр. 49 в)

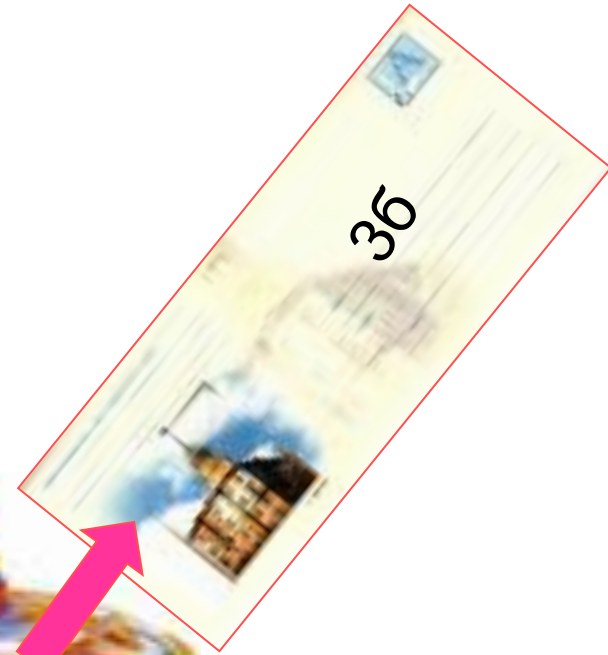
	A	v	t
токарь	240	?	3
ученик	240	?	4

1)  $240 : 4 = 60$  (дет./день) - v ученика

2)  $240 : 3 = 80$  (дет./день) - v токаря

3)  $80 - 60 = 20$  (дет./день) - v токаря больше  
v ученика



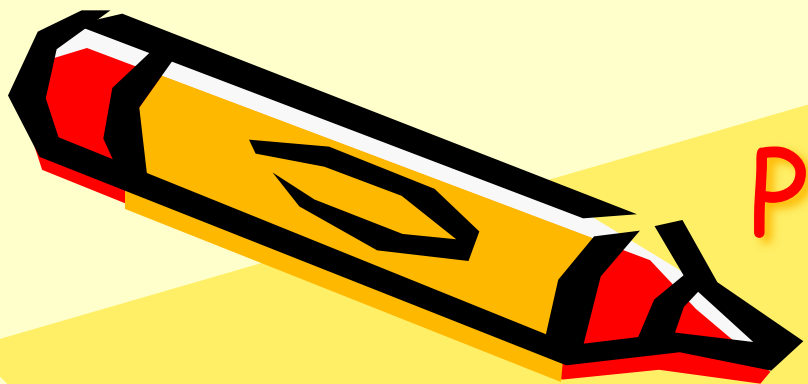




## ■ Внимание вопрос

Уважаемые знатоки! А знаете ли вы что , в Англии существует гостиница для собак. Проживание собаки в сутки стоит 8 долларов. Юлия Николаевна спрашивает: “Сколько долларов надо заплатить за 12 суток?”



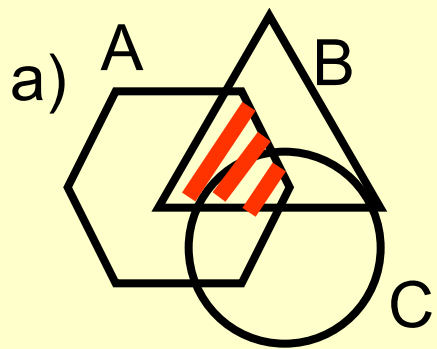


Раскрась:

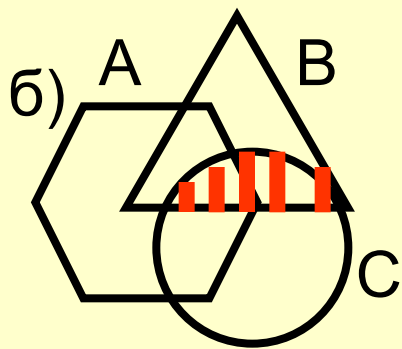


№9 стр. 51

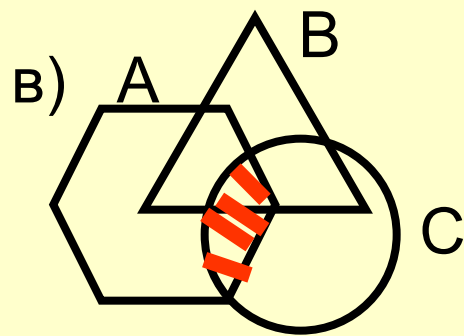




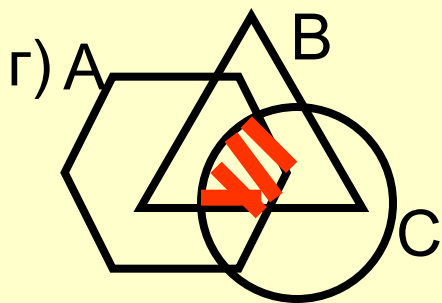
$$A \cap B$$



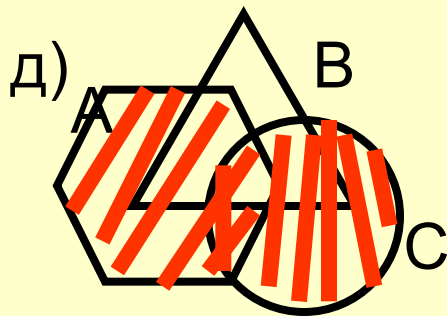
$$B \cap C$$



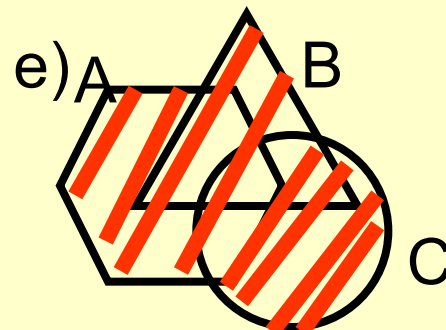
$$A \cap C$$



$$A \cap B \cap C$$



$$A \cup C$$



$$A \cup B \cup C$$



- Что удалось открыть?
- Имеют ли какое-либо практическое значение изученные нами формулы?
- Объясните на конкретном примере.
- Как вы понимаете смысл пословицы: «Тише едешь, дальше будешь»?
- Какое из заданий урока было для вас самым трудным? Самым интересным?



Спасибо за урок

