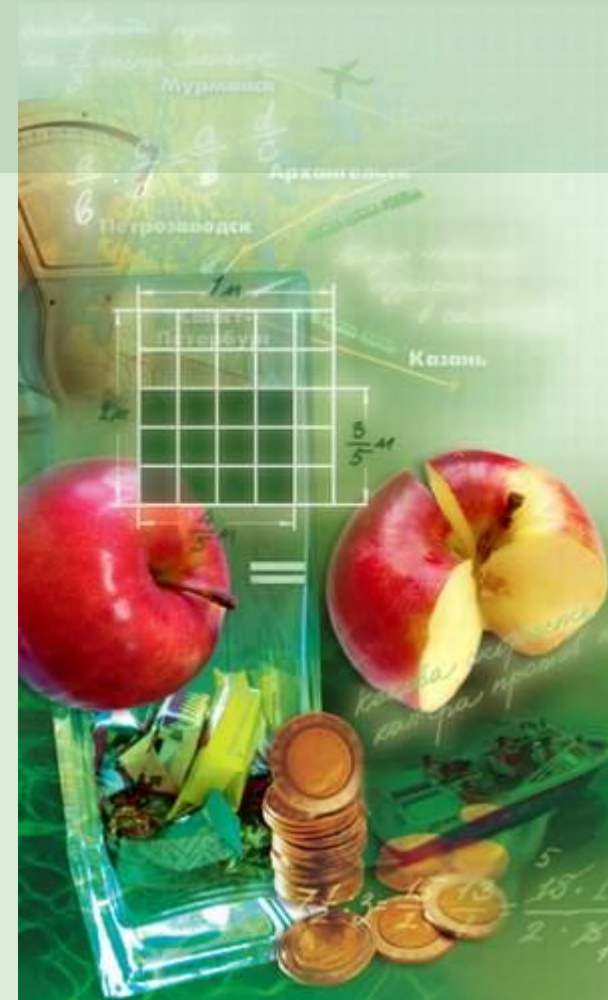


ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЬМИ

ЗАДАЧИ НА СОВМЕСТНУЮ РАБОТУ.







ВЫ УЗНАЕТЕ

- Какой прием используют при решении задач на совместную работу

Вам уже встречались так называемые задачи на совместную работу. Теперь вы познакомитесь с этими задачами более основательно и, главное, узнаете общий прием их решения.



Чтобы найти часть от числа, выраженную дробью, нужно это число умножить на данную дробь.



Чтобы найти число по его части, выраженной дробью, нужно разделить на эту дробь число, ей соответствующее.

2. Никита за урок решил 12 примеров, что составило $\frac{3}{4}$ примеров, решенных Таней. Сколько примеров решила за урок Таня?



«Библиотеке надо переплести 900 книг. Первая мастерская может выполнить эту работу за 10 дней, а вторая — за 15 дней. За сколько дней выполнят эту работу мастерские, если будут

Решение.

- 1) $900 : 10 = 90$ (кн.) — столько книг может переплести за один день первая мастерская;
- 2) $900 : 15 = 60$ (кн.) — столько книг может переплести за один день вторая мастерская;
- 3) $90 + 60 = 150$ (кн.) — столько книг переплетут за один день две мастерские, если будут работать вместе;
- 4) $900 : 150 = 6$ (дн.) — за столько дней переплетут книги мастерские при совместной работе.

Ответ: за 6 дней.

екста

Две мастерские ВМЕСТЕ

$\frac{1}{6}$

Решаем знакомую задачу (меняем первое условие)



«Библиотеке надо переплести 900 книг. Первая мастерская может выполнить эту работу за 10 дней, а вторая — за 15 дней. За сколько дней выполнят эту работу мастерские, если будут работать вместе?»

Поменяем теперь в задаче первое условие: будем считать, что библиотеке надо переплести не 900, а 1200 книг, а остальные условия оставим прежними.

Решим задачу с измененным условием:

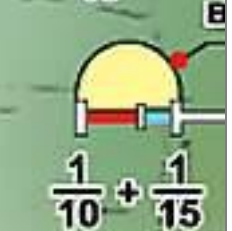
- 1) $1200 : 10 = 120$ (кн.);
- 2) $1200 : 15 = 80$ (кн.);
- 3) $120 + 80 = 200$ (кн.);
- 4) $1200 : 200 = 6$ (дн.).

Решив задачу с новым условием, мы получили тот же самый ответ: при совместной работе мастерские смогут переплести 1200 книг по-прежнему за 6 дней.

Решаем знакомую задачу (новая формулировка)



Сформулируем задачу «Библиотечка» во книжке. Библиотекарь за 10 дней вычитывает книгу.



Решение.

Весь объем работы, которую должны выполнить мастерские, — это целое. Удобно считать, что этот объем равен единице. Тогда легко узнать, какую часть всей работы может выполнить за один день каждая мастерская.

1) $1 : 10 = \frac{1}{10}$ — такую часть работы может выполнить за один день первая мастерская;

2) $1 : 15 = \frac{1}{15}$ — такую часть работы может выполнить за один день вторая мастерская;

3) $\frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$ — такую часть работы могут выполнить за один день две мастерские вместе;

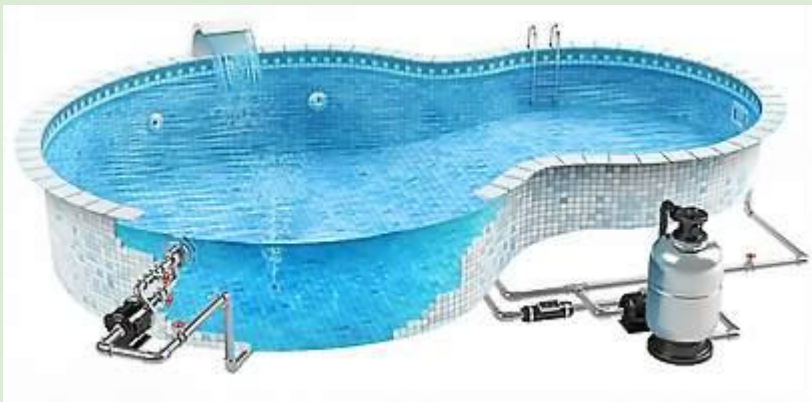
4) $1 : \frac{1}{6} = 6$ (дн.) — за столько дней переплетут книги мастерские, если будут работать вместе.

Подобным образом и рассуждают обычно при решении задач на совместную работу.

текста

Через первую трубу бассейн можно наполнить за 3 ч, через вторую — за 6 ч.

- 1) Какую часть бассейна наполнит каждая труба за 1 ч?
- 2) Какую часть бассейна наполнят за 1 ч две трубы вместе?
- 3) За сколько часов наполнится весь бассейн, если открыть обе трубы одновременно?



$$\begin{aligned} 1) & \frac{1}{3}, \frac{1}{6}. \\ 2) & \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2}. \\ 3) & 1 : \frac{1}{2} = 2(\text{ч}). \end{aligned}$$

решение

Задачи на совместную работу

5**УЧЕБНИК****№ 658**

а) Через первую трубу можно наполнить бак за 4 мин, через вторую — за 12 мин. За сколько минут можно наполнить бак через две трубы?

$$1) 1 : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{12} \right) = 3 \text{ (мин)}$$

решение**5****УЧЕБНИК****№ 659**

а) На птицеферму привезли корм, которого хватило бы уткам на 30 дней, а гусям — на 45 дней. Рассчитайте, хватит ли привезенного корма уткам и гусям вместе на 20 дней.

$$1) 1 : \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{18} \right) = 18 \text{ (дней)}$$

2) $18 < 20$ — не хватит

решение

Задачи на совместную работу

5

УЧЕБНИК

№ 661

Одна швея может выполнить работу за 4 ч, другая — за 8 ч. Успеют ли они выполнить всю работу за $2\frac{2}{3}$ ч, если будут работать вместе?



$$1) 1 : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8} \right) = 2\frac{2}{3} \text{ (ч), успеют}$$

решение



1. Что было неожиданным на уроке?
2. Чего вы ждали на уроке, но этого не случилось?
3. Что было самым трудным на уроке?
4. За что на уроке вы можете себя похвалить?
5. Что не было непонятным на уроке?



Домашнее задание



У: стр. 180-181, фрагмент 1; № 658(б), 659(б), 660.