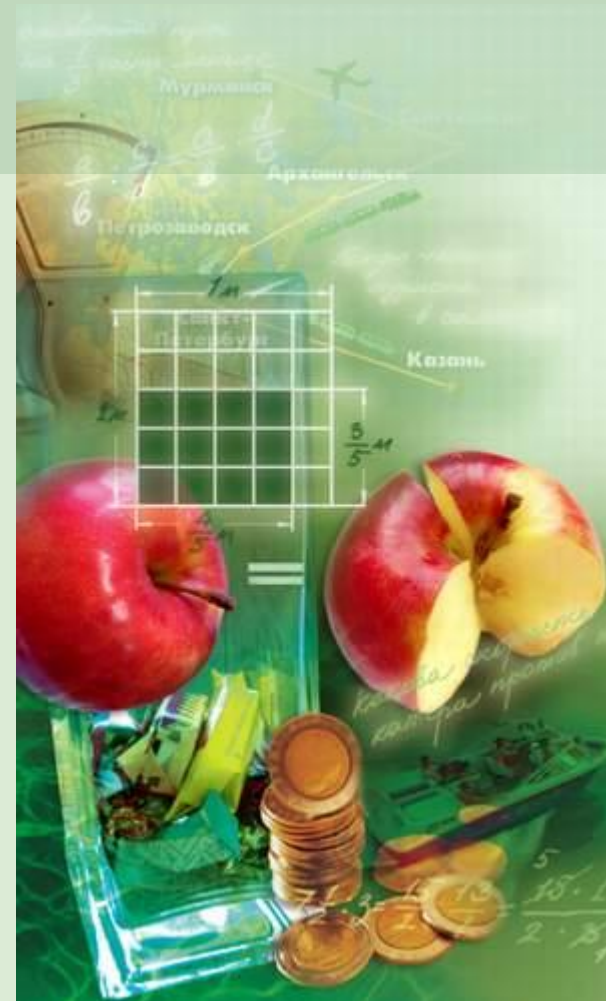


ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ

ЗАДАЧИ НА СОВМЕСТНУЮ РАБОТУ (ЧАСТЬ 2).



Чем предстоит

заниматься?

ЗАДАЧА

Менее



работ



е

Математика есть гимнастика ума

1. Когда Иван прочитал 40 страниц, ему осталось прочитать $\frac{3}{4}$ книги. Сколько страниц в книге?

2. Ира и Олег вышли одновременно навстречу друг другу с разных концов улицы. Ира прошла $\frac{2}{5}$ улицы, а Олег – $\frac{6}{11}$ улицы. Повстречались они уже или еще нет?

3. Митя может расчистить дорожку от снега за 30 минут, а Леша – за 20 минут. Какую часть дорожки расчистят от снега ребята за 1 минуту, работая вместе? А за 3 минуты?



Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала.

Проверяем домашнее задание

5 УЧЕБНИК № 658 ?

б) 4;

5 УЧЕБНИК № 659 ?

б) 20 дней, не хватит;

5 УЧЕБНИК № 660 ?

$\frac{9}{10}$ — выполнят за 2 дня;
 $\frac{1}{10}$ — останется;

Решаем знакомую задачу (повторим)



Сфор
«Биб
во книг.
боту за
дней вы
ботать в

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.

Таня, Наташа и Алеша упаковывают подарки. Таня может выполнить всю работу за 20 мин, если будет работать одна, Наташа — за 15 мин, а Алеша — за 12 мин. Какую часть работы выполнят они за 1 мин, работая вместе? Упакует ли они половину всех подарков за 2 мин?

$$1) \frac{1}{20} + \frac{1}{15} + \frac{1}{12} = \frac{1}{5} \text{ — часть работы за 1 мин.}$$

$$2) \frac{1}{5} \cdot 2 = \frac{2}{5} \text{ — часть работы за 2 мин.}$$

$$3) \frac{2}{5} < \frac{1}{2} \text{ — не успеют.}$$

решение



а) Ивану потребуется 4 ч, чтобы набрать текст доклада на компьютере. Петр хуже владеет этим умением, и ему потребуется на эту работу 6 ч. Николай же сможет набрать этот текст за 12 ч. За какое время сделают эту работу мальчики, работая вместе?

решение

$$1) 1 : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} \right) = 2 \text{ (ч)} - \text{сделают работу вместе}$$



а) Заготовленных материалов хватит для работы двух цехов в течение 10 дней или одного первого цеха в течение 30 дней. На сколько дней хватило бы этих материалов для работы одного второго цеха?

решение

$$1) \frac{1}{10} - \frac{1}{30} = \frac{1}{15} \text{ (часть) — работы за 1 день второго цеха;}$$

$$2) 1 : \frac{1}{15} = 15 \text{ (дней) — работы второго цеха;}$$



Задачи на совместную работу (продвинутым)

5

УЧЕБНИК

№ 665

Одна бригада может выполнить задание за 9 дней, а другая — за 12 дней. Первая бригада работала над выполнением этого задания 3 дня, потом вторая бригада закончила работу. За сколько дней было выполнено задание?

решение

- 1) $\frac{1}{9} \cdot 3 = \frac{1}{3}$ (часть) — работы первой бригады;
- 2) $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (часть) — работы второй бригады;
- 3) $\frac{2}{3} : \frac{1}{12} = 8$ (дней) — работала вторая бригада;
- 4) $3 + 8 = 11$ (дней) — работали две бригады;



Проверка полученных результатов. Коррекция

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

● Известно, что к бассейну подведены две трубы. Через одну из них бассейн наполняется за 4 ч, а через другую — за 3 ч.

Используя эти данные, составьте задачу на совместную работу и решите ее.

В задачах на работу речь идёт, как правило, о какой-то деятельности. Трубы заполняют бассейн, комбайнёры убирают урожай, строители строят дом и так далее. Любая может быть деятельность. Иногда и не очень похожая на работу.



Известно, что к бассейну подведены две трубы. Через одну из них бассейн наполняется за 4 ч, а через другую – за 3 ч.

Используя эти данные, составьте задачу на совместную работу и решите ее.



Домашнее задание



У: «Вопросы и задания»; № 663(б), З: № 459, 460.