

## Дорогие друзья!

Приветствуем вас на страницах следующей части учебной тетради! Вы уже успели повторить материал, который изучали в третьем классе, а также узнали много нового. Вас снова ждут *интересные* открытия — знания, которые помогут лучше узнать окружающий мир, раскрыть его секреты и законы. Давайте продолжим путь по ступенькам математики! А ещё для вас подготовлены подсказки и иллюстрации, размещённые в Интернете\*.

Желаем успехов!

*Ваши друзья и помощники — авторы тетради*

Пользуйтесь подсказками:



— основные понятия темы



— будьте внимательны!



— разгадайте «секрет»



— составьте подобное задание



— проведите исследование



— обратите внимание



— поработайте в группах



— попробуйте выполнить усложнённое задание



— задание для любознательных и наблюдательных



— для тех, кто хочет знать больше



— Интернет-поддержка

\* См. электронный образовательный ресурс «Интерактивное обучение».



## Задачи на совместную работу

- 1.** Сравни выражения в каждом столбике. Что в них общее? Что общее в решении? В чём отличие? Вычисли.

$$6900 \cdot 3 = \square \quad 60000 \cdot 12 = \square \quad 11000 \cdot 22 = \square$$

$$6900 : 3 = \square \quad 60000 : 12 = \square \quad 11000 : 22 = \square$$

- 2.** Сравни частные в каждом столбике. В чём отличие? Как это отличие повлияет на решение? Вычисли.

$$84000 : 14 = \square \quad 7800 : 26 = \square \quad 196000 : 49 = \square$$

$$84000 : 14000 = \square \quad 7800 : 2600 = \square \quad 196000 : 49000 = \square$$

- 3.** Реши задачу 1. Сравни задачи 1 и 2. Что изменилось? Как это изменение повлияет на решение задачи 2? Реши её.

1) За рабочий день столяр изготавливает 12 рам, а его помощник — 7. За сколько дней они вместе изготовят 95 рам?

2) За 3 рабочих дня столяр изготавливает 36 рам, а его помощник — 21. За сколько дней они вместе изготовят 95 рам?

| 1      | Производительность труда (р.) | Время работы (дн.) | Общая выработка (р.) |
|--------|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| I      |                               |                    |                      |
| II     |                               |                    |                      |
| I и II | ?                             | ?                  |                      |

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 1) | —                                     |
|    | производительность совместной работы. |
| 2) |                                       |

| 2      | Производительность труда (р.) | Время работы (дн.) | Общая выработка (р.) |
|--------|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| I      | ?                             |                    |                      |
| II     | ?                             |                    |                      |
| I и II | ?                             | ?                  |                      |

|    |   |
|----|---|
| 1) | — производительность I.                 |
| 2) | — производительность II.                |
| 3) | — производительность совместной работы. |
| 4) |   |

Составь задачи 3 и 4 по кратким записям и рисунку. Сравни задачи 2 и 3; 3 и 4. Реши задачу 4.



|        | Производительность труда | Время работы             | Общая выработка          |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| I      | ?                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II     | ?                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| I и II | ?                        | ?                        | <input type="checkbox"/> |

| 3      | Производительность труда | Время работы | Общая выработка |
|--------|--------------------------|--------------|-----------------|
| I      | ?                        | 3            | 36              |
| II     | ?                        | 3            | 21              |
| I и II | ?                        | ?            | 95              |



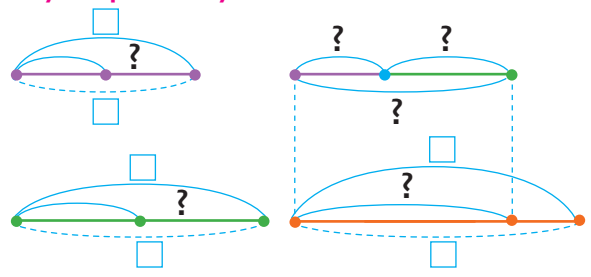
| 4      | Производительность труда | Время работы | Общая выработка |
|--------|--------------------------|--------------|-----------------|
| I      | ?                        | 18           | 72              |
| II     | ?                        | 9            | 72              |
| I и II | ?                        | ?            | 72              |

|    |  |
|----|--|
| 1) |  |
| 2) |  |
| 3) |  |
| 4) |  |

**Памятка**

**Задачи на совместную работу**

|        | Производительность труда | Время работы             | Общая выработка          |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| I      | ?                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II     | ?                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| I и II | ?                        | ?                        | <input type="checkbox"/> |



**План решения**

1. Определяю производительность труда первого исполнителя действием деления.
2. Определяю производительность труда второго исполнителя действием деления.
3. Определяю производительность совместной работы действием сложения.
4. Определяю время совместной работы действием деления.

**4.** Сравни выражения в каждом столбике. Что в них общее? В чём отличие? Как это повлияет на решение? Найди значения сумм и разностей способом укрупнения разрядных единиц.

567 000 + 232 000 =

567 000 - 232 000 =

670 000 + 180 000 =

670 000 - 180 000 =



## Задачи на совместную работу

1.

Реши задачу. Составь и реши обратную задачу.



□ На строительной площадке работают экскаватор и землекоп. 144 ц грунта экскаватор может вынуть за 9 часов, а землекоп — за 72 часа работы. За сколько часов вынут 144 ц грунта экскаватор и землекоп, работая вместе?

Прямая задача:

144, 9, 144, 72, 144, ?

Первая обратная задача:

144, 9, 144, 72, ?, 8

|        | Производительность труда (ц) | Время работы (ч) | Общая выработка (ц) |
|--------|------------------------------|------------------|---------------------|
| I      |                              |                  |                     |
| II     |                              |                  |                     |
| I и II | ?                            | ?                |                     |

|        | Производительность труда (ц) | Время работы (ч) | Общая выработка (ц) |
|--------|------------------------------|------------------|---------------------|
| I      |                              |                  |                     |
| II     |                              |                  |                     |
| I и II | ?                            |                  | ?                   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1) |  | — производительность I (экскаватора).   |
| 2) |  | — производительность II (землекопа).    |
| 3) |  | — производительность совместной работы. |

|    |                          |   |
|----|--------------------------|---|
| 4) |                          | — |
|    | время совместной работы. |   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 4) |  | — общая выработка при условии совместной работы. |
|----|--|--|

▶ Вторая обратная задача:

144, 9, 144, ?, 144, 8

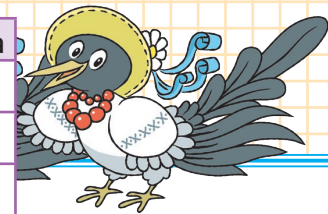
|        | Производительность труда (ц) | Время работы (ч) | Общая выработка (ц) |
|--------|------------------------------|------------------|---------------------|
| I      |                              |                  |                     |
| II     |                              | ?                |                     |
| I и II |                              |                  |                     |

▶ Третья обратная задача:

144, ?, 144, 72, 144, 8

|        | Производительность труда (ц) | Время работы (ч) | Общая выработка (ц) |
|--------|------------------------------|------------------|---------------------|
| I      |                              | ?                |                     |
| II     |                              |                  |                     |
| I и II |                              |                  |                     |

|        | Производительность труда | Время работы | Общая выработка |
|--------|--------------------------|--------------|-----------------|
| I      | ?                        | $t_1$        | $A_1$           |
| II     | ?                        | $t_2$        | $A_2$           |
| I и II | ?                        | $t$          | $A$             |



1) —  
производительность I.

1) —  
производительность II.

2) — совместная производительность

3) —  
производительность II.

3) —  
производительность I.

4) время работы II.

4) время работы I.

Сравни краткие записи и решения задач. Что в них общее?

### Памятка

Задачи на совместную работу / обратные им

План решения

1. Определяю производительность одного исполнителя.
2. Определяю производительность другого исполнителя / совместную производительность.
3. Определяю совместную производительность / производительность другого исполнителя.
4. Отвечаю на вопрос задачи.

## 2.

Вспомни правила умножения и деления на разрядную единицу 10; 100. Можно ли рассуждать так же при умножении и делении на 1000; 10000; 100000? Найди значения выражений.

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| $345 \cdot 100$ | $670000 : 10000$ |
| $27400 : 100$   | $9 \cdot 100000$ |
| $35 \cdot 1000$ | $49 \cdot 10000$ |



Чтобы умножить число на разрядную единицу 10; 100; 1000; 10000; 100000, достаточно справа от этого числа дописать столько нулей, сколько их в разрядной единице. убрать