**Пример 4.** Решите уравнение .

 (умножаем левую и правую часть равенства на 18)

 (раскроем скобки в левой части равенства)

 (выполним сокращение)

 (раскроем скобки)

 (группируем)



**I вариант**

**№634(а)**



**№635(б)**



**II вариант**

**№634(б)**



**№635(в)**



**III вариант**

**№634(д)**



**№635(г)**



***Задача № 645*** От турбазы до привала туристы шли со скоростью 4,5км/ч, а возвращались на турбазу со скоростью 4км/ч, затратив на обратный путь на 15 мин больше. На каком расстоянии от турбазы был сделан привал?

*Анализ текста задачи.*

* тип задачи (задача на движение);
* величины, задействованные в задаче (S – путь, υ – скорость, t – время);
* связь между величинами ()
* способ записи данных (таблица);
* способ решения задачи (с помощью уравнения).

*Перевод текста на язык математики и установление отношений между данными и вопросом.*

Составим таблицу по условию задачи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S, км | υ, км/ч | t, ч |
| от турбазы до привала | х | 4,5 |  |
| от привала до турбазы | х | 4 |  |

Известно, что < на 15 мин =  ч = ч.

*Составление и осуществление плана решения задачи.*

Уравнение:  (умножаем левую и правую часть равенства на 36)

  (раскроем скобки в левой части равенства)

  (выполним умножение)

 

Ответ: 9 км.

*Проверка и оценка решения задачи.*

1. 9:4,5=90:45=2(ч) – время движения от турбазы до привала.
2. 9:4=2,25(ч) – время движения от привала до тур базы.
3. 2<2,25 на 2,25-2=0,25(ч)=15(мин)

Вывод: задача решена правильно.

***Задача № 643*** Скашивая ежедневно по 60 га вместо 50 га, бригада сумела скосить луг на один день быстрее, чем планировалось. Какова площадь луга?

*Анализ текста задачи.*

* тип задачи (задача на совершение работы);
* величины, задействованные в задаче (S – площадь луга; р – площадь, скошенная за день; t – время работы);
* связь между величинами ()
* способ записи данных (таблица);
* способ решения задачи (с помощью уравнения).

*Перевод текста на язык математики и установление отношений между данными и вопросом.*

Составим таблицу по условию задачи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S, га | р, га/день | t, дни |
| по плану | х | 50 |  |
| в действительности | х | 60 |  |

Известно, что < на 1 день.

*Составление и осуществление плана решения задачи.*

Уравнение:  (умножаем левую и правую часть равенства на 300)

  (раскроем скобки в левой части равенства)

  (выполним умножение)

 

Ответ: 300 га.

*Проверка и оценка решения задачи.*

1. 300:50=6(дн.) – по плану.
2. 300:60=5(дн.) – в действительности.
3. 5<6 на 6-5=1(дн.)

Вывод: задача решена правильно.

***Задача № 22*** (ДР №1 от 1 октября 2013; Вариант МА90101) Дима и Саша выполняют одинаковый тест. Дима отвечает за час на 12 вопросов теста, а Саша – на 22. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Дима закончил свой тест позже Саши на 75 минут. Сколько вопросов содержит тест?

*Анализ текста задачи.*

* тип задачи (задача на совершение работы);
* величины, задействованные в задаче (А – работа, р – производительность, t – время);
* связь между величинами ()
* способ записи данных (таблица);
* способ решения задачи (с помощью уравнения).

*Перевод текста на язык математики и установление отношений между данными и вопросом.*

Составим таблицу по условию задачи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | А, вопр. | р, вопр./ч | t, ч |
| Дима | х | 12 |  |
| Саша | х | 22 |  |

Известно, что > на 75 мин =  ч = ч.

*Составление и осуществление плана решения задачи.*

Уравнение:  (умножаем левую и правую часть равенства на 132)

  (раскроем скобки в левой части равенства)

  (выполним умножение)

 

Ответ: 33 вопроса.

*Проверка и оценка решения задачи.*

1. 33:12=2,75(ч) – время работы Димы.
2. 33:22=1,5(ч) – время работы Саши.
3. 2,75>1,5 на 2,75-1,5=1,25(ч)=75(мин)

Вывод: задача решена правильно.

**Закрепление:**

**№634(ж)** Решите уравнение **, №638(а)** Решите уравнение **,**

***Задача № 644*** Увеличив среднюю скорость с 250 до 300м/мин, спортсменка стала пробегать дистанцию на 1 мин быстрее. Какова длина дистанции?

***Задача № 22*** (ДР №1 от 1 октября 2013; Вариант МА90102) Артём и Миша выполняют одинаковый тест. Артём отвечает за час на 15 вопросов теста, а Миша – на 18. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Артём закончил свой тест позже Миши на 56 минут. Сколько вопросов содержит тест?

**Контроль качества знаний:**

«Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса»; авт. А.П. Ершова, В.В. Голобородько.

*С-9. Умножение многочлена на одночлен. Вынесение общего множителя за скобки*

***задание №3:*** «Печатая за 1 час на 3 страницы больше, чем планировалось, машинистка перепечатала книгу за 6 часов вместо 7 часов по плану. Сколько страниц в книге?» (Вариант А1); «Машинистка затратила на перепечатку книги на 1 час меньше, чем планировала, так как печатала в час 21 страницу вместо 18 по плану. Сколько страниц в книге?» (Вариант А2)

***задание №4(б):***

Решите уравнение ,  (Вариант А1, А2);

,  (Вариант Б1, Б2);

,  (Вариант В1, В2)