

6 класс

Тема модуля: «Уравнения. Целые числа»

В тесте проверяются теоретическая и практическая части.

1. Что такое уравнение?
2. Что означает «решить уравнение»?
3. Что такое корень уравнения?
4. Какие числа называются целыми?
5. Как сравнить целые числа?
4. Какое число противоположно положительному?
5. Какое число противоположно отрицательному?
6. Алгоритм оформления задачи, решаемой с помощью уравнения.

Примерные практические задания

- 1 Какое из чисел: 3; 4; 5; 6 является корнем уравнения $20 - 1,5x = 12,5$
- 2 Прочитайте задачу: «Задумали число, увеличили его в 5 раз и из результата вычли 12. Получили 28. Какое число задумали?»

Пусть x – задуманное число. Какое уравнение соответствует условию задачи?

- a) $5x + 12 = 28$
- б) $5x - 12 = 28$
- в) $(x + 5) - 12 = 28$
- г) $12x - 5 = 28$

- 3 Составьте уравнение по условию задачи:

1) Задумали число, прибавили к нему 7 и результат увеличили в 3 раза. Получилось 30. Какое число задумали?

2) Задумали число, прибавили к нему 5, а затем результат уменьшили в 3 раза. Получилось 7. Какое число задумали?

- 4 Решите уравнение:

- a) $3,5 - x = 1$
- b) $9a = 3$
- c) $5,1 + x = 8$
- d) $5(x + 1) + 12 = 22$
- e) $\frac{2}{3}x = 12$
- f) $(x + 1) + x = 7$
- g) $\frac{3}{11}x - \frac{1}{4} = 0,75$
- h) $\frac{7}{8}x + 0,2 = 2\frac{1}{5}$
- i) $7,3 + (-y) = 4,7$

- 5 Проверьте, является ли корнем уравнения $10 - 6x = 5$ число 0,5
- 6 Укажите большее (меньшее) из чисел -16, -30, -7, -12
- 7 Расположите в порядке возрастания (убывания) числа 47, -60, -32, 7
- 8 Сколько целых чисел расположено между числами -5 и 5
- 9 Какое из равенств неверно?
- а) $-(-7)=7$
 - б) $+(-7)=7$
 - в) $+(+7)=7$
 - г) $+(-7)=-7$
- 10 Какому числу равно: $-(-18)$; $-(+20)$; $+(-5)$
- 11 Вычислите: $(-(-(-(-(-6))))))$
- 12 Начертите координатную прямую, приняв за единичный отрезок две клетки тетради, и отметьте на ней точки: $A(3,5)$; $B(-2,5)$; $C(-0,75)$
- 13 Сравните числа -25 и 15 ; -18 и -8
- 14 Решите задачу составив уравнение:
- а. Хозяева садового участка выделили под огород 200 м^2 . Под картофель отвели площадь, в 3 раза большую, чем под морковь. Какую площадь они выделили под картофель и какую под морковь?
 - б. Туристы прошли за 2 дня 48 км, причем в первый день на 10 км меньше, чем во второй. Сколько километров прошли туристы в первый день?
 - в. В компот положили яблоки и сливы, всего 18 штук. Слив положили в 2 раза больше, чем яблок. Сколько яблок положили в компот?
 - д. Олег в 3 раза старше Андрея. Сколько лет каждому мальчику, если Олег на 8 лет старше Андрея?
 - е. На одной полке в 5 раз больше книг, чем на второй. После того как с первой полки переложили на вторую 12 книг, на полках книг стало поровну. Сколько книг было первоначально?
 - ф. Из двух сел, расстояние между которыми 37,5 км, навстречу друг другу одновременно отправились 2 велосипедиста. Через 1,5 часа они встретились. Известно, что скорость одного на 5 км/ч больше скорости другого. С какой скоростью ехал каждый велосипедист?
 - г. 5 коров и 6 коз съедают 207 кг сена за зиму. За все время каждой корове дают на 4 кг больше сена, чем козе. Сколько корма съела каждая корова?