

6.2.2, 6.3, 6.4 классы (сэ, ен)

2020-2021 уч.год

**Примерный банк заданий по математике для подготовки к тестированию
(учебник Никольский С.М.)**

Тема 3: «Целые числа. Действия с целыми числами (сравнение, сложение, вычитание)»

***Основные теоретические сведения, необходимые для успешного выполнения теста:
(Глава 2 «Целые числа» п 2.1-2.6, 2.12)***

1. Понятие целых чисел.
2. Понятие противоположных чисел, модуль числа.
3. Сравнение целых чисел.
4. Правило сложения двух целых чисел одинаковых знаков.
5. Правило сложения двух целых чисел разных знаков.
6. Сумма двух противоположных чисел.
7. Переместительный закон сложения двух целых чисел.
8. Сочетательный закон сложения двух целых чисел.
9. Разность двух целых чисел.

В процессе изучения данного модуля ученик научится/получит возможность:

1. оперировать понятием целое число, противоположные числа, модуль числа;
2. выполнять сравнение целых чисел;
3. выполнять сложение и вычитание целых чисел, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений (законы сложения),
4. обосновывать алгоритмы выполнения действий;
5. выполнять действия с целыми числами, используя их изображение на координатной оси.

Умения, характеризующие достижения этого результата:

1. Находить модуль числа.
2. Сравнить целые числа.
3. Уметь складывать/вычитать целые числа с одинаковыми знаками.
4. Уметь складывать/вычитать целые числа с разными знаками.
5. Применять законы сложения для упрощения процесса вычисления при работе с целыми числами.
6. Представлять целые числа на координатной оси, находить координаты точек и длины отрезков.

2	<p>Даны числа: $-17, 8, 5, 3, 17, -5$. Сколько среди них пар противоположных чисел?</p> <p>1) ни одной 2) одна 3) две 4) три</p>
3	<p>Определите модули чисел: $+8; -6; 0$.</p>
4	<p>Выберите число, модуль которого наибольший.</p> <p>1) -26 2) 22 3) 27 4) -31</p>
5	<p>Сколько существует целых чисел, модуль которых меньше 5, но больше 2?</p>
6	<p>Найдите сумму модулей чисел $-23, 16$ и -37.</p> <p>1) 66 2) 72 3) 76 4) другой ответ</p>
7	<p>Из чисел $-7, -12, -33, 11$ выберите те, которые расположены в ряду целых чисел левее числа -7, и найдите сумму их модулей.</p>
8	<p>Укажите все значения x, при которых верно равенство $x = 283$.</p>

3. Сравнение целых чисел

1	<p>Вставьте одно из двух слов «больше» или «меньше» так, чтобы получилось верное высказывание:</p> <p>а) любое положительное число нуля;</p> <p>б) любое отрицательное число нуля;</p> <p>в) любое отрицательное число любого положительного числа;</p> <p>г) любое положительное число любого отрицательного числа;</p> <p>д) из двух отрицательных чисел больше то, у которого модуль</p> <p>е) из двух отрицательных чисел меньше то, у которого модуль</p>
2	<p>Сколько целых чисел расположено правее числа -9, но левее числа 3?</p>
3	<p>Сколько целых чисел расположено между числами -5 и 5</p>

4	Укажите большее (меньшее) из чисел -16, -20, -7, -12
5	Расположите в порядке возрастания (убывания) числа 47, -60, -22, 7
6	Сравните числа -25 и 15; -18 и -8
7	Сравните 8 и -100; -8 и -10; -7 и 0
8	Сравните числа: а) -200 и 20; б) -145 и -150.
9	Сколько целых чисел расположено правее числа -1, но левее числа 12?
10	Какое из данных чисел расположено в ряду целых чисел правее других? 1) -1 2) 2 3) 4 4) -3
11	Какое из данных целых чисел наименьшее? 1) -3 2) -4 3) 2 4) 3
12	Сравните числа: а) 4 <input type="checkbox"/> 0 -1 <input type="checkbox"/> 0 0 <input type="checkbox"/> -3 0 <input type="checkbox"/> 7 б) -5 <input type="checkbox"/> 7 1 <input type="checkbox"/> -7 2 <input type="checkbox"/> -2 -1 <input type="checkbox"/> 1 в) -3 <input type="checkbox"/> -5 -6 <input type="checkbox"/> -2 -1 <input type="checkbox"/> -10 -2 <input type="checkbox"/> -1
13	Сравните числа: а) -21 <input type="checkbox"/> 30 -76 <input type="checkbox"/> -70 45 <input type="checkbox"/> -45 б) 100 <input type="checkbox"/> -1000 -1000 <input type="checkbox"/> -1001 -94 <input type="checkbox"/> -100 в) 24 <input type="checkbox"/> -2 0 <input type="checkbox"/> -100 -74 <input type="checkbox"/> 0

14	<p>Впишите в свободную часть неравенства какое-нибудь число, при котором запись будет верной:</p> <p>а) $-6 < \underline{\hspace{2cm}}$ б) $-4 > \underline{\hspace{2cm}}$ в) $-8 < \underline{\hspace{2cm}} < -2$ $-4 > \underline{\hspace{2cm}}$ $\underline{\hspace{2cm}} > -2$ $-5 < \underline{\hspace{2cm}} < 0$ $\underline{\hspace{2cm}} > -20$ $-1 > \underline{\hspace{2cm}}$ $-1 < \underline{\hspace{2cm}} < 7$</p>
15	<p>Найдите все целые значения x, при которых данное неравенство будет верным: <i>Образец: $-5 < x < 0$; $x = -4$; -3; -2; -1.</i></p> <p>а) $-1 < x < 8$; $x = \underline{\hspace{4cm}}$ б) $-6 < x < 1$; $x = \underline{\hspace{4cm}}$ в) $-4 < x < 4$; $x = \underline{\hspace{4cm}}$ г) $-10 < x < -5$; $x = \underline{\hspace{4cm}}$</p>
16	<p>1. Какие целые числа можно подставить вместо буквы k, чтобы получилось верное неравенство: а) $-10 < k < 2$; б) $-107 < k < -97$; в) $-8 < k < 0$?</p>
17	<p>В каком случае числа 7; -29; -30; -4 записаны в порядке возрастания?</p> <p>1) 7; -4; -30; -29 3) -29; -30; -4; 7 2) 7; -4; -29; -30 4) -30; -29; -4; 7</p>
18	<p>Буквами a и b обозначены некоторые целые числа. Известно, что $b > a$ и $a > 0$. Каким числом — положительным или отрицательным — является число b?</p>

4. Сложение целых чисел

1	Выполните сложение: $6 + (-12)$.
2	Температура воздуха утром была 13°C . В течение дня она изменилась на -6° . Найдите температуру воздуха вечером.
3	Найдите сумму $-7 + (-9) + 5$.
4	Вычислите: $387 + (-219)$.
5	Найдите сумму всех целых чисел, больших -7 , но меньших 6 .
6	Заполните пропуск: $6 + \dots + 32 = 19$.

7	<p>Упростите запись суммы, опустив знак «+» и скобки, где это возможно, и вычислите сумму:</p> <p>а) $(+14) + (+11) = 14 + 11 = 25$; б) $(+81) + (+11) = \dots\dots\dots$ в) $(-23) + (-2) = -23 + (-2) = -25$; г) $(-56) + (+20) = \dots\dots\dots$ д) $(-4) + (+17) = \dots\dots\dots$ е) $(+38) + (-21) = \dots\dots\dots$ ж) $(+40) + (-10) = \dots\dots\dots$ з) $(-41) + (-39) = \dots\dots\dots$</p>
8	<p>Вычислите сумму:</p> <p>а) $39 + 0 = \dots\dots\dots$ б) $-84 + 0 = \dots\dots\dots$ в) $0 + (-21) = \dots\dots\dots$ г) $0 + 24 = \dots\dots\dots$ д) $-4 + 4 = \dots\dots\dots$ е) $8 + (-8) = \dots\dots\dots$</p>
9	<p>Представьте число в виде суммы двух слагаемых:</p> <p>а) $4 = 5 + (-1) = 9 + (-\dots\dots) = -2 + \dots\dots = -3 + \dots\dots = -4 + \dots\dots$; б) $8 = 9 + (-\dots\dots) = 10 + \dots\dots = -3 + \dots\dots = -4 + \dots\dots = -5 + \dots\dots$; в) $-2 = -5 + \dots\dots = 5 + \dots\dots = -4 + \dots\dots = 4 + \dots\dots = -3 + \dots\dots$; г) $-5 = 4 + (-\dots\dots) = -4 + \dots\dots = 3 + \dots\dots = -3 + \dots\dots = 0 + \dots\dots$.</p>
10	<p>Вычислите сумму, применяя законы сложения:</p> <p>а) $17 + (-9) + (-17) + (-2) = 17 + (-17) + (-9) + (-2) = 0 + (-11) = -11$; б) $(-13) + 29 + (-9) + 13 = \dots\dots\dots$ в) $(-3) + (-28) + 28 + 7 = \dots\dots\dots$ г) $-5 + (5 + (-99)) = \dots\dots\dots$ д) $(-48 + 91) + (-91) = \dots\dots\dots$ е) $(-34 + 59) + 34 = \dots\dots\dots$ ж) $(47 + (-91)) + 91 = \dots\dots\dots$ з) $(-4) + (-2) + 22 + 14 = \dots\dots\dots$ и) $-28 + (18 + 29) = \dots\dots\dots$ к) $-10 + (-10 + 30) = \dots\dots\dots$</p>

5. Вычитание целых чисел

1	. Заполните пропуски: а) $11 + 12 = 23$, б) $-11 + (-12) = -23$, в) $11 + (-12) = -1$, $23 - 12 = \dots\dots\dots$ $-23 - (-12) = \dots\dots\dots$ $-1 - (-12) = \dots\dots\dots$ $23 - 11 = \dots\dots\dots$ $-23 - (-11) = \dots\dots\dots$ $-1 - 11 = \dots\dots\dots$ г) $-15 + 20 = 5$, д) $-21 + (-22) = -43$, е) $-7 + 17 = 10$, $5 - 20 = \dots\dots\dots$ $-43 - (-22) = \dots\dots\dots$ $10 - 17 = \dots\dots\dots$ $5 - (-15) = \dots\dots\dots$ $-43 - (-21) = \dots\dots\dots$ $10 - (-7) = \dots\dots\dots$
2	. Вычислите разность целых чисел: а) $23 - 45 = \dots\dots\dots$ б) $23 - (-45) = \dots\dots\dots$ в) $-23 - 45 = \dots\dots\dots$ г) $-23 - (-45) = \dots\dots\dots$ д) $51 - 60 = \dots\dots\dots$ е) $51 - (-60) = \dots\dots\dots$ ж) $-51 - 60 = \dots\dots\dots$ з) $-51 - (-60) = \dots\dots\dots$
3	Найдите значение разности $-23 - 15$.
4	Вычислите: $-1 + 2 - (-3) + (-4) + 5$.
5	Какой из данных примеров решён неверно? 1) $21 + (-23) = -2$ 2) $-17 + 26 = -9$ 3) $-7 + (-33) = -40$ 4) $41 + (-23) = 18$
6	Для какого числа a выполнено равенство $a + 23 = 19$?
7	Вычислите: $-15 + 15 + 0 + 28 - (-28)$
6	а) $34 + (-24) - (-10)$; б) $-26 - (-8) + (-12)$; в) $-54 + 54 + (-5)$; г) $-10 - (-10) + 4$.
9	а) $442 + (-39) - (-29)$; б) $-346 - (-38) + (-18)$; в) $-333 + 333 - (-4)$; г) $-49 - (-49) - 5$.

6. Представление целых чисел на координатной оси

1	Какая из данных точек расположена ближе всего к точке $M(-3)$? 1) $A(11)$ 3) $C(1)$ 2) $B(-9)$ 4) $D(5)$
---	---

2	Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M(2)$, $N(-3)$, $K(5)$ и $L(-6)$. Определите расстояния OL и MN .
3	Найдите расстояние на координатной оси между точками $A(-7)$ и $B(2)$. 1) 9 2) 7 3) 5 4) другой ответ
4	Найдите сумму всех целых чисел: 1) расположенных на координатной прямой между числами -8 и 11 ;
5	Найдите координаты точки A — середины отрезка AD , если $A(-3)$ и $D(9)$. 1) $A(6)$ 2) $A(7)$ 3) $A(3)$ 4) другой ответ
6	Даны координаты точек: $A(5)$, $B(-5)$, $C(-1)$, $D(-9)$. Какой из указанных отрезков имеет наибольшую длину? 1) AB 2) AD 3) BC 4) CD
7	Известно, что длина отрезка равна 7 и координата одного из его концов равна -12 . Найдите координату другого конца отрезка.