

6.5 класс (гуманитарный профиль)

2020-2021 уч.год

Примерный банк заданий для подготовки к тестированию по математике

(УМК Дорофеев Г.В)

Тема модуля: «Действия с целыми числами»

Глава 9 (п 9.3-9.5)

Основные теоретические сведения, необходимые для успешного выполнения теста:

1. Понятие целых чисел?
2. Как сравнить целые числа?
3. Понятие противоположных чисел?
4. Правило сложения двух отрицательных чисел.
5. Правило сложения положительного и отрицательного чисел.
6. Правило вычитания двух целых чисел.
7. Свойство суммы противоположных чисел.
8. Правила знаков при умножении/делении целых чисел.
9. Правила умножения целых чисел на -1 и 0.
10. Правила деления 0 на целое число и целых чисел на -1.

В процессе изучения данного модуля ученик научится/получит возможность:

1. оперировать понятием целое число;
2. выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
3. выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений,
4. обосновывать алгоритмы выполнения действий;

Умения, характеризующие достижения этого результата:

1. Уметь сложить/вычесть целые числа с одинаковыми знаками.
2. Уметь сложить/вычесть целые числа с разными знаками.
3. Уметь умножить/ разделить целые числа с одинаковыми знаками.
4. Уметь умножить/разделить целые числа с разными знаками.

Примерные практические задания

1. Сложение и вычитание целых чисел

| | | |
|------------|---|--|
| 1.1 | Вычислите: $23+(-47)$ $-13+8$ $-27-18$ $34-(-29)$ $-((-24)+(-61))$ $12+(-3)+(-15)$ $-5+3-17+4$ $-25-8$ | $-15+15+0+28-(-28)-6$ $18+(-7)+(-25)$ $-5+8+(-11)+(-7)+16$ $-(5+(-6+(-4)))$ $-(-6)+8-0-8$ $2+3+(-8).$ $-147+(-518)$ $28-45$ |
| 1.2 | Найдите выражение значение которого равно (-7) . а) $-6+13$ б) $-5+(-9)$ в) $8+(-15)$ д) $9-(-2)$ | |
| 1.3 | За сезон футбольная команда «Сокол» забила 26 мячей и пропустила 41 мяч. Найдите разность забитых и пропущенных мячей. | |
| 1.4 | Температура воздуха утром была 12° . А к вечеру понизилась на 7° . Какой стала температура воздуха вечером? | |
| 1.5 | Найдите длину отрезка АВ, если А (-39) , В (43) . | |
| 1.6 | Известно, что длина отрезка равна 7 и координата одного из его концов равна -12. Найдите координату другого конца отрезка. | |
| 1.7 | Известно, что $a=-8$, $b=-15$, $c=-20$. Найдите $a+b-c$. | |
| 1.8 | Решите уравнение: $-x=-42-(-61)$ $x-(-7)=20$ $-4-(7-x)=-38$ $-29=-(x+3)+9$ | |
| 1.9 | Найдите сумму всех целых чисел, больших -1 , но меньших 4. | |

| | |
|------|---|
| 1.10 | К числу -7 прибавьте число, противоположное числу -3 . |
| 1.11 | Из данных сумм выберите наибольшую. 1) $-58 + (-3)$ 2) $24 + (-16)$ 3) $4 + (-15)$ 4) $-47 + (-11)$ |
| 1.12 | Какой из данных примеров решён неверно? 1) $-15 + 8 = -7$ 2) $-44 + 12 = -32$ 3) $2 + (-3) = 1$ 4) $-13 + (-17) = -30$ |
| 1.13 | Какое из выражений надо записать вместо (...), чтобы выполнялось равенство: $-9 + 5 - 2 + (...) = -11$? А. $8 - 3$ В. $-3 - 8$ Б. $-8 - 3$ Г. $3 - 8$ |
| 1.14 | Найдите сумму всех целых чисел от -30 до 27 . |
| 1.15 | Замените выражение равным, не содержащим скобок: а) $(+48) - (-29) - (-36)$; б) $(-48) + (-17) - (-23)$. |

2. Умножение и деление целых чисел

| | |
|-----|---|
| 2.1 | Выполните действия: $-12 \cdot (-4)$ $-63 : (-7)$ $-3 \cdot 49$ $35 : (-7)$ $15 \cdot (-8)$ $-32 : 8$ |
| 2.2 | Значение какого из выражений является положительным числом? 1) $-240 \cdot (-18) \cdot (-452)$ 3) $-240 \cdot (-18) \cdot 0$ 2) $240 \cdot 18 \cdot (-452)$ 4) $-240 \cdot (-18) \cdot 452$ |
| 2.3 | Вычислите: $-8 \cdot 11 \cdot (-25)$ $68 \cdot (-12) : (-102)$ $-3 \cdot (-12) \cdot 7$ $-35 : (-7) \cdot 21$ $-11 \cdot (12) \cdot (5)$ $-132 : (-6) : (-11)$ |
| 2.4 | Известно, что $a = -10$, $b = 7$, $c = -15$. Найдите $-a \cdot (-b) \cdot c$ |

| | |
|------|--|
| 2.5 | Известно, что $a = -800$, $b = 40$, $c = -5$. Найдите $a : b \cdot (-c)$ |
| 2.6 | Вычислите: $48 \cdot (-3) - 28$ $-75 : (17 - 42)$ $-47 - 12 \cdot (-7)$ $(-15 + 28) - (-13 - (-14))$ $-99 : (-28 + 61)$ $-228 \cdot (-4) : (-76)$ |
| 2.7 | Вычислите: $(-4)^2$; -4^2 ; $-(-3)^3$; -3^3 ; $-(-1)^{10}$; $(-1)^{11}$. |
| 2.8 | Выполните действия: $(-1)^5 - (-3)^2 + (-4)^3$. |
| 2.9 | Вычислите: $(-4) - (-2)^4$; в) $(-5)^3 - (-1)^2$; $(-1)^5 + (-3)^2$; г) $(-6)^2 + (-2)^3$. |
| 2.10 | Вычислите: а) $(3 - 7)^2$; $3^2 - 7^2$; $(-3 - 7)^3$; $(-3)^3 - 7$; б) $(-2 + 5)^3$; $(-2)^3 + 5$; $(-2)^2 - 5$; $(-2 - 5)^2$. |
| 2.11 | Какое из данных произведений наибольшее? 1) $5 \cdot (-12)$ 2) $-8 \cdot 9$ 3) $13 \cdot (-8)$ 4) $16 \cdot (-4)$ |
| 2.12 | Среди данных чисел выберите наименьшее. 1) $72 : (-8)$ 2) $-68 : (-4)$ 3) $54 : (-3)$ 4) $65 : (-5)$ |
| 2.13 | Вычислите: а) $(-28 - (-49)) : (47 - 68)$; б) $(-42 - 24) : (18 - 51)$. |
| 2.14 | Найдите число y , для которого верно равенство: $y \cdot (-14) = 378$. |
| 2.15 | Вычислите значение выражения $ab + c$ при $a = -24$, $b = -6$, $c = -200$. |