

Красота Марина Олександрівна,
учитель математики Черкаської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 12
Черкаської міської ради Черкаської області

Тест з теми

«Додавання і віднімання раціональних чисел»

ВАРІАНТ 1

Початковий рівень

1. Яке з поданих чисел є цілим невід'ємним?

А	Б	В	Г
$16\frac{4}{9}$	-30	36	$0,5$

2. Укажіть правильну нерівність:

А	Б	В	Г
$-3,7 < -3,6$	$-5 < -5,1$	$0 < -7$	$-2,8 > -2,6$

3. Скільки розв'язків має рівняння $|-x| = 4,8$?

А	Б	В	Г
жодного	один	два	три

Середній рівень

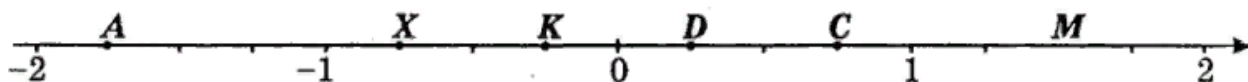
4. Скільки цілих чисел розташовано на координатній прямій між числами $-5,8$ і $2,2$?

А	Б	В	Г
4	7	10	8

5. Укажіть вираз, значення якого є натуральним числом?

А	Б	В	Г
$-2 - (-3,1)$	$-5,3 + 4,7$	$5,13 - 9,13$	$-9 + 17$

6. Укажіть, яку координату має точка А?



А	Б	В	Г
---	---	---	---

$-1\frac{1}{8}$	$-2\frac{1}{4}$	$-1\frac{3}{4}$	$-1\frac{1}{4}$
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Достатній рівень

7. Розв'яжіть рівняння $||x| - 6| = 4$

У відповідь запишіть суму його коренів: _____

8. Виберіть правильне твердження:

- А. Якщо $y < 2$, то y – від'ємне число.
- Б. Якщо $x > -1$, то x – додатне число.
- В. Якщо $y < -1$, то y – від'ємне число.
- Г. Якщо $x < -2$, то x – додатне число.

9. Установіть відповідність між виразами (1–4) та числами (А–Д), які є протилежними до значень даних виразів:

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1. $-(7,4 - 10,8) - 1,3$ | А. 4,7 |
| 2. $7,3 + (3,5 - 10,8)$ | Б. 0 |
| 3. $1,7 - (-5,8 + 2,8)$ | В. $-3,7$ |
| 4. $1,8 - (2,9 - 4,8)$ | Г. $-4,7$ |
| | Д. -0 |

Високий рівень

10. Розв'яжіть рівняння $28 - (x - 6\frac{1}{7}) = -4\frac{3}{4}$

Відповідь округли до одиниць: _____

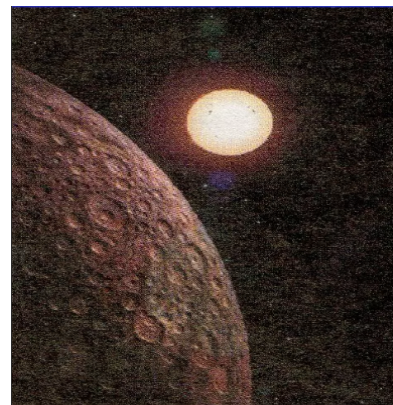
11. Знайдіть значення виразу $a + b - c - d$, якщо $a = -3\frac{2}{3}$; $b = 2\frac{2}{9}$;
 $c = 4\frac{7}{12}$; $d = -5\frac{1}{4}$

Відповідь округліть до десятих: _____

12. Найнижча температура, виміряна на поверхні Землі, дорівнює $-89,3^{\circ}\text{C}$. Ця температура на $70,8^{\circ}\text{C}$ перевищує найнижчу температуру на поверхні місяця. Вченими в лабораторних умовах вдалося отримати температуру, яка нижча від температури на поверхні місяця на

$113,14^{\circ}\text{C}$.

1. Якою є найнижча температура на поверхні Місяця?



А) $-18,5\text{ }^{\circ}\text{C}$

В) $-159,3\text{ }^{\circ}\text{C}$

Б) $-70,8\text{ }^{\circ}\text{C}$

Г) $-160,1\text{ }^{\circ}\text{C}$

2. Яку температуру отримали вчені в лабораторних умовах?

А) $-273,24\text{ }^{\circ}\text{C}$

В) $-46,7\text{ }^{\circ}\text{C}$

Б) $-183,94\text{ }^{\circ}\text{C}$

Г) $-131,64\text{ }^{\circ}\text{C}$

3. Вдень температура на Місяці досягає $+130\text{ }^{\circ}\text{C}$. Обчисліть розмах найвищої та найнижчої температур на поверхні Місяця?

Відповідь запишіть лише числом: _____

Відповіді

Варіант 1
1. В
2. А
3. В
4. Г
5. Г
6. В
7. 0
8. В
9. 1 – А 2 – Б 3 – Г 4 – В
10. 39
11. $-0,8$
12. 1. – Г 2. – А 3. 290,1

ВАРІАНТ 2

Початковий рівень

1. Яке з поданих чисел є цілим недодатнім?

А	Б	В	Г
0	900	$-0,5$	$-11\frac{5}{6}$

2. Укажіть правильну нерівність:

А	Б	В	Г
$-0,61 > -0,16$	$-5,23 < -5,19$	$-10,4 > -10,3$	$-7,7 < -8,8$

3. Скільки розв'язків має рівняння $|-x| = -6,7$

А	Б	В	Г
жодного	один	два	три

Середній рівень

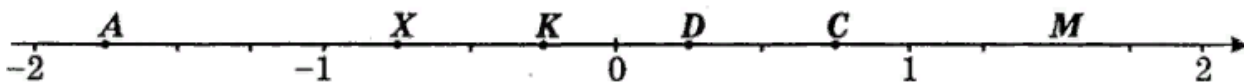
4. Скільки цілих чисел на координатній прямій розташовано між числами $-5,4$ і $2,7$?

А	Б	В	Г
7	9	8	6

5. Укажіть вираз, значення якого є натуральним числом.

А	Б	В	Г
$-2,1 - (-4,9)$	$-2,5 + 3,7$	$4,07 - 9,07$	$-8 + 14$

6. Укажіть, яку координату має точка Х?



А	Б	В	Г
$-\frac{1}{8}$	$-\frac{3}{4}$	$-1\frac{3}{4}$	$-1\frac{1}{4}$

Достатній рівень

7. Розв'яжіть рівняння $||x| - 3| = 3$

У відповідь запишіть суму його коренів: _____

8. Відомо, що m – додатне число, а n – від'ємне. Виберіть правильну нерівність

- А. $-n < n$
- Б. $m = -n$
- В. $-m > -n$
- Г. $-m < m$

9. Установіть відповідність між виразами (1–4) та числами (А–Д), які є протилежними до значень даних виразів:

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1. $-(-2,9 + 5,2) - 1,8$ | А. 4,1 |
| 2. $-5,6 + (11,2 - 1,5)$ | Б. 0 |
| 3. $1,2 - (-9,8 + 11)$ | В. 7,9 |
| 4. $-4,3 + (7,5 - 11,1)$ | Г. $-4,1$ |
| | Д. -0 |

Високий рівень

10. Розв'яжіть рівняння: $(x + 5\frac{11}{15}) + 2\frac{5}{12} = -3\frac{3}{20}$

У відповідь запишіть лише число: _____

11. Знайдіть значення виразу $a - b + c - d$, якщо

$$a = 1\frac{5}{12}; b = -6\frac{7}{8}; c = -5\frac{1}{6}; d = \frac{3}{4}.$$

У відповідь запишіть лише число: _____



12. Прилади радіозонду, випущеного над Кримськими горами в стратосферу, зафіксували температуру -84°C . У цей же час температура повітря на поверхні Землі становила $+21^{\circ}\text{C}$.

1) На скільки градусів температура повітря на поверхні Землі була вищою, ніж у стратосфері?

А) на $+105^{\circ}\text{C}$

В) на -105°C

Б) на $+63^{\circ}\text{C}$

Г) на -63°C

2) Якою буде температура повітря в Кримських горах на висоті 4 км над поверхнею Землі, якщо з кожним кілометром висоти температура знижується на 6°C ?

А) 0°C

В) -60°C

Б) -3°C

Г) $+1^{\circ}\text{C}$

3) Визначте на якій висоті пролітає літак, якщо температура на поверхні Землі $+16^{\circ}\text{C}$, а за бортом літака температура повітря -32°C .

Відповідь запишіть у метрах: _____

Відповіді

Варіант 2
1. А
2. Б
3. А
4. В
5. Г
6. Б
7. 0
8. Г
9. 1 – А 2 – Г

3 – Б 4 – В
10. – 11,3
11. 2,375
12. 1 – А 2 – Б 3 – 8000

Список використаних джерел:

1. Збірник задач і контрольних робіт. Математика, 6 клас/ А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонський, Ю.М. Рабінович, М.С. Якір, «Гімназія», 2014.
2. Контрольні роботи з математики для 6-го класу. Тернопіль: Підручники і посібники, 2000.
3. Математика. 6 клас. Розробки уроків/ О. Ензельт, О.Ензельт. Тернопіль: Підручники і посібники, 2016.
4. Формування предметних компетентностей. Математика, 6 клас. Збірник К-задач: Навч.посібник/ Н.А.Тарасенкова, З.О.Сердюк, В.А. Терещенко. К. :УОВЦ «Оріон», 2017