**Математика 6 клас**

Контрольна робота з теми

«Розв’язування задач за допомогою рівнянь. Координатна площина. Графіки».

І варіант: Ковальчук Василь.

ІІ варіант: Сладкомедов Дмитро.

ІІІ варіант: Шваюк Валерія.

6 клас «Розв’язування задач за допомогою рівнянь. Координатна площина. Графіки» І варіант

1. (0,5 бала) Розв’яжіть рівняння 5*х* + 6 = 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 0,8 | -0,8 | 1,6 | -1,6 |

2. (0,5 бала) У якій координатній чверті знаходиться точка А(-2; 3)?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| У І чверті | У ІІ чверті | У ІІІ чверті | У ІV чверті |

3. (0,5 бала) Виберіть неправильне твердження.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| Дві прямі, які перетинаються, називаються перпендикулярними. | Дві прямі, які не перетинаються і лежать в одній площині, називаються паралельними. | Горизонтальну координатну пряму О*х* називають віссю абсцис. | Запис *a* || *b* означає, що пряма *a* паралельна прямій *b*. |

4. (0,5 бала) Петрик купив утричі більше зошитів у клітинку, ніж у лінійку. Разом усіх зошитів 64. Нехай Петрик купив *х* зошитів у лінійку. У якому випадку рівняння складене правильно?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 3*х* – *х* = 64 | 3*х* + *х* = 64 | *х* – 3 + *х* = 64 | *х* 3 + *х* = 64 |

5. (за кожну відповідність 0,5 бала) Користуючись графіком руху туриста, встановіть відповідність між запитаннями (1-4) і відповідями на них (А-Д).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Відстань, на якій турист був через 2 години після початку руху (км). | А | 4 |
| 2 | Скільки часу відпочивав турист (год). | Б | 8 |
| 3 | Через скільки годин турист був за 12 км від дому до його зупинки? | В | 3 |
| 4 | Скільки годин турист рухався? | Г | 10 |
|  |  | Д | 14 |

6. (1 бал) Розв’яжіть рівняння 6*х* + 5 = 16*х* – 15.

7. (1 бал) Накресліть кут АВС, позначте між сторонами кута точку М і проведіть через неї прямі, паралельні сторонам кута.

8. (2 бали) Позначте на координатній площині точки М(-6;3), N(3;0), K(-2;1), P((1;2). Проведіть прямі MN і KP. Знайдіть координати перетину цих прямих. Через точку Р проведіть пряму, перпендикулярні до прямої MN.

9. (2 бали) Розв’яжіть рівняння -0,9(*х* – 4) – 3,3 = 0,6(2 – *х*).

10. (2 бали) У трьох цистернах міститься 60 тон бензину. У першій цистерні на 15 тон більше, ніж у другій, а в третій – у 3 рази більше, ніж у другій. Скільки тон бензину у другій цистерні?

6 клас «Розв’язування задач за допомогою рівнянь. Координатна площина. Графіки» ІІ варіант

1. (0,5 бала) Розв’яжіть рівняння 7*х* - 1 = -8.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  | 1 | -1 |

2. (0,5 бала) У якій координатній чверті знаходиться точка А(6; -3)?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| У І чверті | У ІІ чверті | У ІІІ чверті | У ІV чверті |

3. (0,5 бала) Виберіть неправильне твердження.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| (-10)8 додатне число. | Дві прямі, які не перетинаються і лежать в одній площині, називаються паралельними. | Вертикальну координатну пряму О*у* називають віссю ординат. | Запис *a* ⏊ *b* означає, що пряма *a* перпендикулярна прямій *b*. |

4. (0,5 бала) Андрійко прочитав на 20 сторінок менше, ніж Марійка. Нехай Андрійко прочитав *х* сторінок. У якому випадку рівняння складене правильно?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 2*х* – *х* = 20 | *2х* + *х* = 20 | *х* – 2 + *х* = 20 | *х* + 2 + *х* = 20 |

5. (за кожну відповідність 0,5 бала) Користуючись графіком зміни температури повітря залежно від часу, встановіть відповідність між запитаннями (1-4) і відповідями на них (А-Д).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Якою була температура о 2 годині? | А | 3 |
| 2 | О котрій годині температура повітря була найнижча? | Б | -1 |
| 3 | О котрій годині температура повітря була найвища? | В | 8 |
| 4 | Якою була температура о 7 годині? | Г | -3 |
|  |  | Д | 2 |

6. (1 бал) Розв’яжіть рівняння 8*х* + 12 = 6*х* + 8.

7. (1 бал) Накресліть кут МРС, позначте між сторонами кута точку А і проведіть через неї прямі, паралельні сторонам кута.

8. (2 бали) Позначте на координатній площині точки М(-4;6), N(6;1), K(-8;-2), P((7;3). Проведіть прямі MN і KP. Знайдіть координати перетину цих прямих. Через точку К проведіть пряму, паралельну до прямої MN.

9. (2 бали) Розв’яжіть рівняння 0,6(*х* – 6) + 14,2 = 0,8(8 – *х*).

10. (2 бали) У трьох цехах заводу 270 станків. У першому цеху станків у 3 рази більше, ніж у третьому, а в другому – на 20 станків більше, ніж у третьому. Скільки станків у третьому цеху заводу?

6 клас «Розв’язування задач за допомогою рівнянь. Координатна площина. Графіки» ІІІ варіант

1. (0,5 бала) Розв’яжіть рівняння 5*х* + 7 = 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 1.6 | -1,6 | 1,2 | -1,2 |

2. (0,5 бала) У якій координатній чверті знаходиться точка А(-9; -4)?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| У І чверті | У ІІ чверті | У ІІІ чверті | У ІV чверті |

3. (0,5 бала) Виберіть неправильне твердження.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| Точка А(2;0) знаходиться на осі абсцис. | Дві прямі, які не перетинаються і лежать в одній площині, називаються паралельними. | Вертикальну координатну пряму О*у* називають віссю абсцис. | Запис *a* || *b* означає, що пряма *a* паралельна прямій *b*. |

4. (0,5 бала) Кавун важить у 4 рази більше ніж диня. Скільки кілограм важить диня, якщо вона на 6 кг легша за кавун? Нехай диня важить *х* кг. У якому випадку рівняння складене правильно?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 4*х* + *х* = 6 | 6*х* - *х* = 6 | *х* – 4 + *х* = 6 | *х* + 4 + *х* = 6 |

5. (за кожну відповідність 0,5 бала) Користуючись графіком руху мотоцикліста, встановіть відповідність між запитаннями (1-4) і відповідями на них (А-Д).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Відстань, на якій мотоцикліст був через 2 години після початку руху (км). | А | 1 |
| 2 | Скільки часу мотоцикліст відпочивав від часу першої зупинки (год)? | Б | 120 |
| 3 | Відстань, на якій мотоцикліст був о 6 годині після початку руху (км)? | В | 2 |
| 4 | Скільки годин мотоцикліст був у дорозі? | Г | 45 |
|  |  | Д | 6,5 |

6. (1 бал) Розв’яжіть рівняння 11*х* - 10 =-22 +5*х*.

7. (1 бал) Накресліть кут АВС, позначте між сторонами кута точку К і проведіть через неї прямі, паралельні сторонам кута.

8. (2 бали) Позначте на координатній площині точки М(4;7), N(-8;9), K(-12;-1), P((2;-6). Проведіть прямі MК і NP. Знайдіть координати перетину цих прямих. Через точку Р проведіть пряму, паралельну до прямої MК.

9. (2 бали) Розв’яжіть рівняння 0,6(*х* – 2) + 4,6 = 0,4(7 + *х*).

10. (2 бали) У трьох цехах заводу працює 470 робітників. У першому цеху робітників у 4 рази більше, ніж у другому, а в третьому – на 50 робітників більше, ніж у другому. Скільки робітників у другому цеху заводу?