8 класс, входной контроль

На выполнение всей работы отводится 100 минут. Первая часть ориентировочно занимает около 40 минут, вторая – около 25 минут, остальное время выполняется третья часть работы.

Таблица максимального числа баллов за одно задание

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть 1 | Часть 2 | Часть 3 |  |
| Задания, № | Задания, № | Задания, № |
| 1 - 10 | 1 - 4 | 1. 3 |
| 1 | 1 | 2 | 20 |

Таблица перевода тестовых баллов в школьные оценки

|  |  |
| --- | --- |
| *Тестовый балл* | *Школьная оценка* |
| 0 – 6  7 – 11  12 – 14  15 - 20 | «2»  «3»  «4»  «5» |

Вариант 1

1. Значение выражения 8 + равно:
2. 4 2) – 4 3) 12 4) -12
3. Автомобиль проехал 480 км, из них 15 он проехал по грунтовой дороге. Сколько километров проехал автомобиль по грунтовой дороге?
4. 32 2) 72 3) 408 4) 320
5. Укажите равенство, которое является пропорцией:
6. 8,4 : 2,1 = 2,8 + 1,2
7. 8,4 : 2,1 = 2 2
8. 8,4 : 2,1 = 12 : 3
9. 8,4 : 2,1 = 6 - 2
10. Одна сторона треугольника равна *а* см, вторая – 3 см, а третья – в два раза больше первой. Найдите периметр треугольника.
11. Р = 2(*а* + 3) 3) Р = 2 *а* + 3
12. Р = 3(*а* + 3) 4) Р = 3(*а* + 1)
13. Приведите подобные слагаемые в выражении 3 – 5 *b* – 6 – *b.*
14. – 9 *b* 2) – 3 - 4 *b* 3) – 6 *b* + 3 4) – 6 *b* – 3
15. Замените N таким одночленом, чтобы выполнялось равенство: - 5 *а*3 *b*4 N = 10 *a*3 *b*8.
16. – 2 ab2 2) – 2b2 3) 2b4 4) – 2b4
17. Упростите выражение (*а* - 4)(*а* + 2) + 8 - *а*2 и найдите его значение при *а* = - 1.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Упростите: - 3 *ху*2  (- 2) *ху*3.
2. 6 *х*2*у*6 2) - 6 *х*2*у*5 3) 6 *х*2*у*5 4) - 6 *х*2*у*6
3. Решите уравнение: + = .
4. Соотнесите функции, заданные формулами, с их графиками:

А) Б) В)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *у* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  | *х* |
|  |  | *0* |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *у* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  | *х* |
|  |  | *0* |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *у* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  | *х* |
|  |  | *0* |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. *у* = 2 *х* + 2 2) *у* = - 2 *х* – 2 3) *у* = 2 *х*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

Ответ:

**Часть 2**

1. Для построения графика функции *у* = - 2 *х* + 5 достаточно найти

а) только три точки в) хотя бы две точки

б) хотя бы одну точку г) только одну точку

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Разложите на множители 2 *а*5 – 2 *а*3.
2. Решите уравнение: (2 *х* + 5)2 – (2 *х* - 3)(2 *х* + 1) = 4.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Даны три прямые:
2. *у* = 3 *х* – 2 2) *у* = 3 *х* + 2 3) *у* = 3 *х*

Сколько на координатной плоскости точек, принадлежащих одновременно двум из этих прямых?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть 3**

1. Решите уравнение графически: - *х*2 = - 2 *х* + 3.
2. В трёх седьмых классах 93 ученика. Причём в 7 «Б» классе на 2 ученика меньше, чем в 7 «А», а в 7 «В» общего числа учащихся 7 «А» и 7 «Б» классов. Сколько учеников в каждом классе?
3. Решите систему уравнений: + = - 1;

- = 7.

Вариант 2

1)Значение выражения 8 - равно:

1. 3 2) 7,5 3) 13 4) - 7
2. Из 140 семиклассников школы 45 закончили учебный год на «4» и «5». Сколько учащихся закончили учебный год на «4» и «5»?
3. 95 2) 55 3) 77 4) 63

3)Укажите равенство, которое является пропорцией:

1. 6,6 : 2,2 = 2,8 + 0,2
2. 6,6 : 2,2 = 1 3
3. 6,6 : 2,2 = 12 - 9
4. 6,6 : 2,2 = 6 : 2

4)Одна сторона прямоугольника равна *а* *см*, вторая – 3 *см*. Найдите периметр прямоугольника.

1. Р = 2(*а* + 3) 2) Р = 2 *а* + 3
2. Р = *а* + 6 4) Р = 4(*а* + 3)

5)Приведите подобные слагаемые в выражении 4 – 6 *b* – 6 – *b.*

1)– 9 *b* 2) – 2 - 7 *b* 3) – 7 *b* + 2 4) – 5 *b* – 2

6)Замените *M* таким одночленом, чтобы выполнялось равенство: - 6 *а*4 *b*4 *M* = 12 *a*4 *b*8.

1)– 2 *ab*2 2) – 2*b*2 3) 2*b*4 4) – 2*b*4

7)Упростите выражение (*а* - 5)(*а* + 3) + 2 *а* + 15и найдите его значение при *а* = - 1.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8)Упростите: 2 *х*2*у* (- 3)*х*3*у*.

1) 6 *х*6*у*2 2) - 6 *х*5*у*2 3) 6 *х*5*у*2 4) - 6 *х*6*у*2

9)Решите уравнение: + = .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10)Соотнесите функции, заданные формулами, с их графиками:

А) Б) В)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *у* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  | *х* |
|  |  | *0* |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *у* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  | *х* |
|  |  | *0* |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *у* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  | *х* |
|  |  | *0* |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

*1)у* = - 3 *х* + 2 2) *у* = 3 *х* – 2 3) *у* = - 3 *х*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

Ответ:

**Часть 2**

1. Для построения графика функции *у* = - 3 *х* - 1 достаточно найти

а) хотя бы две точки в) только три точки

б) только одну точку г) хотя бы одну точку

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Разложите на множители 12 *а*2 – 3 (*ас)*2.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Решите уравнение: (3 - 2 *х*)2 – (5 + 2 *х*)(2 *х* + 1) = - 20.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Даны три прямые: 1) *у* = - 2 *х* + 4 2) *у* = - 2 *х* - 1 3) *у* = - 2 *х*

Сколько на координатной плоскости точек, принадлежащих одновременно двум из этих прямых?

**Часть 3**

1. Решите уравнение графически: - х2 = 2 х + 3.
2. Три седьмых класса собрали 96 кг макулатуры. Причём 7 «Б» класс собрал на 2 кг больше, чем в 7 «А», а 7 «В» того, что собрали 7 «А» и 7 «Б» классы вместе. Сколько килограммов макулатуры собрал каждый класс?
3. Решите систему уравнений: - = 1;

+ = - 7.

Ответы

Вариант 1

1. 2
2. 2
3. 3
4. 4
5. 4
6. 4
7. 2
8. 3
9. -6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| 1 | 3 | 2 |

1. В
2. 
3. -1
4. 0
5. Нет решений
6. 32, 30 и 31
7. 

Вариант 2

1. 3
2. 4
3. 4
4. 1
5. 2
6. 4
7. 1
8. 2
9. 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| 2 | 3 | 1 |

1. А
2. 
3. 1
4. 0
5. Нет решений
6. 30, 32 и 31
7. .