Входной тест по математике (9 класс)

Вариант 1

**Часть А**

**А1** Решите уравнение: 3x2 + x – 4 = 0.

1. ; 2 2) - ; 1 3) -1; 4) 4; -3

**А2**  Сократите дробь: .

1. -2b 2) 3) 4)

**А3** Представьте в виде дроби: .

1. - 2) - 3) 4)

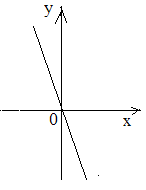
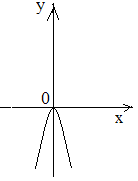
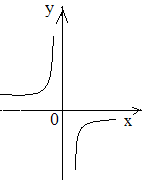
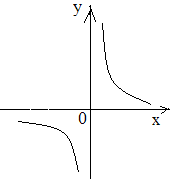
**А4** Вычислите без калькулятора, используя свойства арифметического квадратного

корня .

1. 10 2) 25 3) 0,25 4) 5

**А5** На каком чертеже изображен график функции y = ?

1. 2) 3) 4)



**А6** Запишите в стандартном виде число 30400 .

1. 30,4 103 2) 3,04 104 3) 304 102 4) 0,304 105

**А7** Сколько натуральных чисел в промежутке ( - 3,5; 2 ) ?

1. одно 2) два 3) три 4) пять

**А8** Решите систему неравенств: .

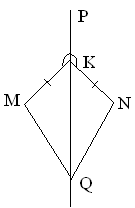
1. ( -3; 2) 3) ( -3; 4) ( -;

**А9** При каких значениях переменной имеет смысл выражение ?

1. ( -; ) 2) 3) ( -; 4) ( -; -

**А10** У фигуры, изображенной на рисунке, стороны KM и KN равны, а также равны углы PKM и PKN.

Какой признак равенства треугольников позволяет доказать равенство треугольников KMQ и KNQ?

1. первый признак
2. второй признак
3. третий признак
4. ни один признак неприменим

**А11** В четырехугольнике АВСD диагонали равны и точкой пересечения делятся

пополам, АВВС. Определите вид четырехугольника АВСD.

1. параллелограмм, отличный от прямоугольника
2. прямоугольник
3. ромб
4. квадрат

**Часть В**

**В1** Вычислите: .

**В2** Упростите выражение: ( - )2 + .

**В3** Диагональ ромба равна его стороне. Найдите тупой угол ромба.

**Часть С**

**С1**  Решите уравнение: - = 0

*Ход решения и ответ запишите на отдельном листе.*

**С2**  Один из катетов прямоугольного треугольника в 2 раза меньше другого. Найдите

меньший катет, если гипотенуза равна .

*Ход решения и ответ запишите на отдельном листе.*

Бланк тестирования по математике

Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Балл\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант \_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | А1  (1б.) | А2  (1б.) | А3  (1б.) | А4  (1б) | А5  (1б) | А6  (1б) | А7  (1б) | А8  (1б) | А9  (1б) | А10  (1б) | А11  (1б) |
| № ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | В1 (2балла) |
| Ответ |  |
| № задания | В2 (2балла) |
| Ответ |  |
| № задания | В3 (2балла) |
| Ответ |  |

Чтобы оценить результаты выполнения теста надо подсчитать суммарный балл за тест.

За каждое верно выполненное задание с выбором ответа (часть А) выставляется по 1 баллу. За каждое верно выполненное задание части В - выставляется по 2 балла. Количество баллов за каждое верно выполненное задание с развернутым ответом (часть С) в соответствии с предлагаемыми критериями оценивания ответа (Приложение №1) составляет 1-3 балла в зависимости от правильности метода решения, формы его записи и наличия или отсутствия ошибок в вычислениях.

Шкала:

удовлетворительно – 8 - 11 баллов;

хорошо – 12 -17 баллов;

отлично – 18-23 баллов.

На выполнение теста отводится 80 минут.

Приложение №1

**С1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются различные методы оформления решения, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Разность преобразована в дробь, числитель которой квадратный трехчлен. Правильно найдены корни квадратного трехчлена. Произведен отбор корней. Получен верный ответ. | 3 |
| Ход решения верный. Разность преобразована в дробь, числитель которой квадратный трехчлен. Найдены корни квадратного трехчлена. Произведен отбор корней. В процессе решения допущены вычислительные ошибки. Получен неверный ответ. | 2 |
| Разность преобразована в дробь, числитель которой квадратный трехчлен. Правильно найдены корни квадратного трехчлена. Отбор корней не произведен. Получен неверный ответ. | 1 |
| В остальных случаях | 0 |

**С2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются различные методы оформления решения, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Уравнение составлено и решено правильно; все вычисления проведены без ошибок, получен верный ответ. | 3 |
| Уравнение составлено и решено правильно. Ответ неверный (указан больший, а не меньший катет). | 2 |
| Уравнение составлено правильно. Допущена ошибка при решении уравнения. | 1 |
| В остальных случаях | 0 |

Входной тест по математике (9 класс)

Вариант 2

**Часть А**

**А1** Решите уравнение: 2x2 + x – 3 = 0.

1) ; -1 2) 3 ; -2 3) ; 4) 1; -

**А2**  Сократите дробь: .

1. 2) 3) 4)

**А3** Представьте в виде дроби: .

1) 2) 3) - 4)

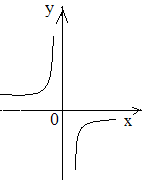
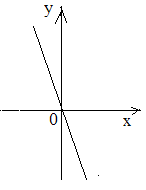
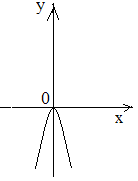
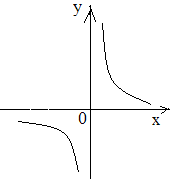
**А4** Вычислите без калькулятора, используя свойства арифметического квадратного

корня .

1) 2) 2 3) 8 4) 4

**А5** На каком чертеже изображен график функции y = ?

1) 2) 3) 4)



**А6** Запишите в стандартном виде число 548 10-5. .

1. 5,48 10-7 2) 0,548 10-2 3) 5,48 10-4 4) 5,48 10-3

**А7** Сколько целых чисел в промежутке ( - 2,1; ?

1)шесть 2) пять 3) три 4) четыре

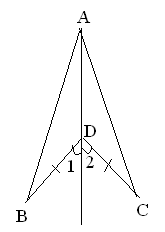
**А8** Решите систему неравенств: .

2) 3) ( -; 2) 4) ( 2;

**А9** При каких значениях переменной имеет смысл выражение ?

1) 2) 3) 4)

**А10** У фигуры, изображенной на рисунке, известно, что BD = CD, 1 = 2. Какой признак равенства треугольников позволяет доказать равенство треугольников ABD и ACD?



1) первый признак 2) второй признак

3) третий признак 4) ни один признак неприменим

**А11** В четырехугольнике KMNP диагонали взаимно перпендикулярны и точкой пересечения делятся пополам, KN. Определите вид четырехугольника KMNP.

1) параллелограмм, отличный от ромба

2) прямоугольник

3) ромб

4) квадрат

**Часть В**

**В1** Вычислите: .

**В1** Упростите выражение: ( + )2 - .

**В3** Диагональ прямоугольника вдвое больше его стороны. Найдите угол между

диагональю и этой стороной.

**Часть С**

**С1**  Решите уравнение: - = 0

*Ход решения и ответ запишите на отдельном листе.*

**С2**  Один из катетов прямоугольного треугольника в 4 раза больше другого, а его

гипотенуза равна. Найдите больший катет.

*Ход решения и ответ запишите на отдельном листе.*

Бланк тестирования по математике

Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Балл\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вариант \_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | А1  (1б.) | А2  (1б.) | А3  (1б.) | А4  (1б) | А5  (1б) | А6  (1б) | А7  (1б) | А8  (1б) | А9  (1б) | А10  (1б) | А11  (1б) |
| № ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | В1 (2балла) |
| Ответ |  |
| № задания | В2 (2балла) |
| Ответ |  |
| № задания | В3 (2балла) |
| Ответ |  |

Чтобы оценить результаты выполнения теста надо подсчитать суммарный балл за тест.

За каждое верно выполненное задание с выбором ответа (часть А) выставляется по 1 баллу. За каждое верно выполненное задание части В - выставляется по 2 балла. Количество баллов за каждое верно выполненное задание с развернутым ответом (часть С) в соответствии с предлагаемыми критериями оценивания ответа (Приложение №2) составляет 1-3 балла в зависимости от правильности метода решения, формы его записи и наличия или отсутствия ошибок в вычислениях.

Шкала:

удовлетворительно – 8 - 11 баллов;

хорошо – 12 -17 баллов;

отлично – 18-23 баллов.

На выполнение теста отводится 80 минут.

Приложение №2

**С1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются различные методы оформления решения, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Разность преобразована в дробь, числитель которой квадратный трехчлен. Правильно найдены корни квадратного трехчлена. Произведен отбор корней. Получен верный ответ. | 3 |
| Ход решения верный. Разность преобразована в дробь, числитель которой квадратный трехчлен. Найдены корни квадратного трехчлена. Произведен отбор корней. В процессе решения допущены вычислительные ошибки. Получен неверный ответ. | 2 |
| Разность преобразована в дробь, числитель которой квадратный трехчлен. Правильно найдены корни квадратного трехчлена. Отбор корней не произведен. Получен неверный ответ. | 1 |
| В остальных случаях | 0 |

**С2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются различные методы оформления решения, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Уравнение составлено и решено правильно; все вычисления проведены без ошибок, получен верный ответ. | 3 |
| Уравнение составлено и решено правильно. Ответ неверный (указан меньший, а не больший катет). | 2 |
| Уравнение составлено правильно. Допущена ошибка при решении уравнения. | 1 |
| В остальных случаях | 0 |