Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Винницкая школа»

Симферопольского района Республики Крым

ул. Терешковой, 8, с. Винницкое, Симферопольский район, РК, РФ, 297549

тел.(0652) 33-77-26, e-mail: vinnitskayashkola@mail.ru

ОКПО 00795070, ОГРН 1159102009593, ИНН/КПП 9109008773/910901001

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании методического объединения учителей естественно-математического цикла  Протокол от \_\_.08.2019г. № \_\_  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.В.Подгайский | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Х.Джелялова \_\_\_.08.2019г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МБОУ  «Винницкая школа»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Я.Д.Васильченко |

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

учебного предмета

«Алгебра»

Класс: 9 , ФГОС

Уровень образования – основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Срок реализации контрольно-измерительных материалов – 2019/2020 учебный год

Количество часов по учебному плану – 4 ч/неделю, всего – 136 ч/год

Контрольно-измерительные материалы составили – Новосёлова А.В., учитель математики, Орехова Н.В., учитель математики

Год составления – июнь, 2019г.

с. Винницкое , 2019

Диагностическая контрольная работа № 1

1 вариант

1( 1 балл). Вычислить : + ;

2( 1 балл) .Какое из данных ниже чисел является значением выражения : 1) 3 ; 2) ; 3) ; 4) 1.

3( 1 балл).Решить уравнение : 10х2 = 80х ; Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

4( 1 балл .Поступивший в продажу в феврале мобильный телефон стоил 1800р. В июне он стал стоить 1530 р. На сколько процентов снизилась цена на мобильный телефон в период с февраля по июнь ?

5( 1 балл) .Построить график функции : у = - 2х + 4 . Найти координаты точек пересечения с осями координат

6( 1 балл) .Родительский комитет закупил 10 пазлов для подарков детям , из них 4 с машинами и 6 с видами гоородов. Подарки распеределяются случайным образом между 10 детьми, среди которых есть Володя. Найти вероятность того , что Володе достанется пазл с машиной .

7( 1 балл) .Найти значение выражения : при а = .

8( 1 балл .Найти значение выражения : : при а = 5 , с = 26 .

9( 1 балл). .Укажите решение системы неравенств :

10( 2 балла).Задача . Моторная лодка прошла против течения реки 55 км и вернулась в пункт отправления , затратив на обратный путь на 6 часов меньше . Найти скорость лодки в неподвижной воде , если скорость течения реки 3 км/ч . Ответ дайти в километрах в час.

2 вариант

1( 1 балл).Вычислить : - ;

2( 1 балл .Какое из данных ниже чисел является значением выражения : 1) 6 ; 2) ; 3) 1 ; 4) 3.

3( 1 балл) .Решить уравнение : 8х2 = 72х ; Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

4( 1 балл) .Поступивший в продажу в сентябрее мобильный телефон стоил 2400р. В октябре он стал стоить 1320 р. На сколько процентов снизилась цена на мобильный телефон в период с сентября по октябрь ?

5( 1 балл) .Построить график функции : у = х - 2 . Найти координаты точек пересечения с осями координат

6( 1 балл) .Родительский комитет закупил 10 пазлов для подарков детям , из них 5 с машинами и 5 с видами гоородов. Подарки распеределяются случайным образом между 10 детьми, среди которых есть Витя. Найти вероятность того , что Вите достанется пазл с машиной .

7( 1 балл ). Найти значение выражения : при х = 0,4 .

8( 1 балл. Найти значение выражения : : при а = 23 , х = 5 .

9( 1 балл). Укажите решение системы неравенств :

10( 2 балла . Задача . Игорь и Паша красят забор за 18 часов . Паша и Володя красят этот же забор за 24 часа , а Володя и Игорь - за 36 часов . За сколько часов мальчики покрасят забор, работая втроём ?

Диагностическая контрольная работа № 1

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 1 б.) | 3, 95 | 2,35 |
| Задание №2 ( 1 б.) | 4 | 4 |
| Задание №3 ( 1 б.) | 0 | 0 |
| Задание №4 ( 1 б.) | 15 | 45 |
| Задание №5 ( 1 б.) | - | - |
| Задание №6 ( 1 б.) | 0,4 | 0,5 |
| Задание №7 ( 1 б.) | 3 | 2,5 |
| Задание №8 ( 1 б.) | 5,2 | 4,6 |
| Задание №9 ( 1 б.) | ( - |  |
| Задание №10 ( 2 б.) | 8 | 16 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 10 - 11 | «5» |
| 8 - 9 | «4» |
| 6 - 7 | «3» |
| 0 - 5 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №2 по теме  « Квадратичная функция»  l Вариант  1. Дана функция *f*(x) = 17*х* – 51. При каких значениях аргумента *f*(x) = 0, *f*(x) < 0; *f*(x) > 0? Является ли эта функция возрастающей или убывающей?    2. Разложите на множители квадратный трёхчлен:  *а*) *х*2 – 14*х* + 45; *б*) 3*у*2 +7*у* – 6.  3. Сократите дробь .  4. Область определения функции g  (*см. рис*) - отрезок [– 2; 6].    Найдите нули функции, промежутки возрастания и убывания, область значений  функции.  5. Сумма положительных чисел *a* и *b* равна 50. При каких значениях *a* и *b* их произведение будет  наибольшим? | Контрольная работа №2 по теме « Квадратичная функция»  ll Вариант  1. Дана функция *g*(x) = – 13*х* + 65. При каких значениях аргумента *g*(x) = 0, *g*(x) < 0; *g*(x) > 0? Является ли  эта функция возрастающей или убывающей?  2. Разложите на множители квадратный трёхчлен:  *а*) *х*2 – 10*х* + 21; *б*) 5*у*2 +9*у* – 2  3. Сократите дробь .  4. Область определения функции *f*  (*см. рис*) - отрезок [– 5; 4].    Найдите нули функции, промежутки возрастания и убывания, область  значений функции.  5. Сумма положительных чисел *с* и *d* равна 70. При каких значениях *c* и *d*  их произведение будет наибольшим? |

Контрольная работа № 2 по теме « Квадратичная функция»

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | При х = 3; при х 3 ; при х 3 . Функция возрастающая | При х = 5; при х 5 ; при х 5 . Функция убывающая |
| Задание №2 ( 2 б.) | а) (х - 5) (х -9) ;  б)(3у - 2)(у + 3); | а) (х - 3) (х -7) ;  б)(5у - 1)(у + 2); |
| Задание №3 ( 2 б.) | - ; | - |
| Задание №4 ( 2 б.) | Нули х= 2, х = 6 ;  g( х) 0 при х[-2;2)  g( х) 0 при х (2 ; 6) ;  Функция убывает на отрезках  [ -2 ; 0], [4 ; 6],  возрастает - [0 ; 4],  О.З.Ф - [ -3 ; 2], | Нули х= -3, х = 1 ;  Х=3  g( х) 0 при х [-5;-3) (1;3) ;  g( х) 0 при х (-3 ; 1)(3 ; 4]  Функция убывает на отрезках [ -1 ; 2],  возрастает [ -5 ; -1], [2 ; 4],  О.З.Ф - [ -2 ; 4], |
| Задание №5 ( 2 б.) | а= в= 25 | с= d= 35 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 9 - 10 | «5» |
| 8 | «4» |
| 5 - 7 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №3 по теме «Квадратичная функция»  l Вариант  1. Постройте график функции  *у* = *х*2 – 6*х* + 5.  Найдите с помощью графика:  *а*) значение *у* при *х* = 0,5;  *б*) значение *х*, при которых *у* = – 1;  *в*) нули функции; промежутки, в которых *у* > 0 и в которых *у* < 0;  *г*) промежуток, на котором функция возрастает.    2. Найдите наименьшее значение функции *у* = *х*2 – 8*х* + 7.  3. Найдите область значений функции *у* = *х*2 – 6*х* – 13, где *х* ϵ [– 2;7].  4. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола  и прямая *у* = 5*х* – 16.  Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.    5. Найдите значение выражения . | Контрольная работа №3 по теме «Квадратичная функция»  ll Вариант  1. Постройте график функции  *у* = *х*2 – 8*х* + 13.  Найдите с помощью графика:  *а*) значение *у* при *х* = 1,5;  *б*) значение *х*, при которых *у* = 2;  *в*) нули функции; промежутки, в которых *у* > 0 и в которых *у* < 0;  *г*) промежуток, в котором функция убывает.  2. Найдите наибольшее значение функции *у* = – *х*2 + 6*х* – 4.    3. Найдите область значений функции *у* = *х*2 – 4*х* – 7, где *х* ϵ [– 1;5].  4. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола  и прямая *у* = 20 – 3*х*.  Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.    5. Найдите значение выражения . |

Контрольная работа № 3 по теме « Квадратичная функция»

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | - | - |
| Задание №2 ( 2 б.) | - 9 | 5 |
| Задание №3 ( 2 б.) | [ - 22; 3 ] | [ -11 ; - 2 ] |
| Задание №4 ( 2 б.) | Персекаются в точках  ( 4 ; 4) и ( 16 ; 64) | Персекаются в точках  ( - 20 ; 80) и (5 ; 5) |
| Задание №5 ( 2 б.) | 18, 5 | 10 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 9 - 10 | «5» |
| 8 | «4» |
| 5 - 7 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №4 по теме «Уравнения с одной переменной»    l Вариант  1. Решите уравнение: *а*) *х*3 – 81*х* = 0; *б*) .  2. Решите биквадратное уравнение *х*4 – 19*х*2 + 48 = 0.  3. При каких *а* значение дроби  равно нулю?  4. Решите уравнение:  *а*) ;  *б*) (*х*2 + 3*х* + 1)(*х*2 + 3*х* – 9) = 171.  5. Найдите координаты точек пересечения графиков функций  и *у* = *х*2 – 3*х* + 1. | Контрольная работа №4 по теме «Уравнения с одной переменной»    ll Вариант  1. Решите уравнение: *а*) *х*3 – 64*х* = 0; *б*) .    2. Решите биквадратное уравнение *х*4 – 20*х*2 + 64 = 0.  3. При каких *b* значение дроби  равно нулю?  4. Решите уравнение:  *а*) ;  *б*) (*х*2 + 5*х* + 6)(*х*2 + 5*х* + 4) = 840.  5. Найдите координаты точек пересечения графиков функций  и . |

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | а) 0; -9 ; 9 ;  б) - 1, 75 ; 3. | а) 0 ; -8 ; 8 ;  б) -5 , 5 ; 4 |
| Задание №2 ( 2 б.) | - 4 ; - 4. | - 4 ; - 2 ; 2 ; 4 |
| Задание №3 ( 2 б.) | - 3; 3 | - 2 ; 2 |
| Задание №4 ( 2 б.) | а) -1 ; 2 ;  б) -6 ; 3 | а) ; 2 ;  б) -8 ; 3 |
| Задание №5 ( 2 б.) | ( 1 ; - 1 )  ( 0, 4 ; - 0, 04 ) | ( 1 ; - )  ( 12 ; 1 ) |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 9 - 10 | «5» |
| 8 | «4» |
| 5 - 7 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №5 по теме «Неравенства с одной переменной »    l Вариант  1. Решите неравенство: *а*)2*х*2 – 7*х* – 9 < 0; *б*) *х*2 > 49; *в*) 4*х*2 – *х* + 1 > 0;    2. Решите неравенство, используя метод интервалов (*х* + 3)(*х* – 4)(*х* – 6) < 0.    3. При каких значениях *т* уравнение 3*х*2 + *тх* + 12 = 0 имеет два корня?  4. Решите неравенство: *а*) < 0; *б*) .  5. Найдите область определения функции:  *а*) ; *б*) ; *в*) . | Контрольная работа №5 по теме «Неравенства с одной переменной »    ll Вариант  1. Решите неравенство: *а*)3*х*2 – 5*х* – 22 > 0; *б*) *х*2 < 81; *в*) 2*х*2 + 3*х* + 8 < 0;    2. Решите неравенство, используя метод интервалов (*х* + 5)(*х* – 1)(*х* – 4) < 0.    3. При каких значениях *п* уравнение 5*х*2 + *п х* + 20 = 0 не имеет корней?  4. Решите неравенство: *а*) > 0; *б*) .  5. Найдите область определения функции:  *а*) ; *б*) ; *в*) . |

Контрольная работа № 5 по теме « Неравенства с одной переменной »

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | а) ( - 1 ; 4,5 )  б) ( - ; -7 ) (7 ; )  в) (- ; ) | а)( - ; - 2)  (3 ; )  б) ( - 9 ;9 )  в) решений нет |
| Задание №2 ( 2 б.) | ( - ; -3 ) (4 ; 6 ) | ( - ; -5 ) (1 ; 4 ) |
| Задание №3 ( 2 б.) | При m < - 12 и m > 12 | При -20 < n < 20 |
| Задание №4 ( 2 б.) | а) ( - ; 2 )  б) ( - ; - 8)  [ 17; ) | а) ( - ; -2 )(7; )  б) ( - ; - 8] ( -5 ; ) |
| Задание №5 ( 2 б.) | а) [ 0; 3 ]  б) ( - ; -2 ] [6 ; 9 ) ( 9 ; )  в) [ - 4 ; 14 ] | а) [ 0; 1, 25 ]  б) ( - ; -10 ] [8 ; 12) ( 12 ; )  в) [ - 3 ; 2, 5 ] |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 9 - 10 | «5» |
| 8 | «4» |
| 5 - 7 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №6 по тем «Уравнения и неравенства с двумя переменными »    l Вариант  1. Решите систему уравнений .  2. Одна из сторон прямоугольника на 7*см* больше другой, а его диагональ равна 13*см*.  Найдите стороны прямоугольника.    3. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения окружности *х*2 + *у*2 = 5 и прямой *х* + 3*у* = 7.  4. Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств  .  5. Решите систему уравнений | Контрольная работа №6 по тем «Уравнения и неравенства с двумя переменными »    ll Вариант  1. Решите систему уравнений  .  2. Периметр прямоугольника равен 14*см*, а его диагональ равна 5*см*.  Найдите стороны прямоугольника.    3. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения параболы *у* = *х*2 – 14 и прямой *х* + *у* = 6.  4. Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств  .  5. Решите систему уравнений |

Контрольная работа № 6 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | ( -5 ; - 3 ), ( 5 ; 2 ) | ( -6 ; 28 ), ( 3 ; 1 ) |
| Задание №2 ( 2 б.) | 5 и 12 см | 3 и 4 см |
| Задание №3 ( 2 б.) | ( 1 ; 2) , (0, 4 ; 2,2) | ( - 5 ; 11) , ( 4 ; 2) |
| Задание №4 ( 2 б.) |  |  |
| Задание №5 ( 2 б.) | ( 3 ; 6) , ( 3, 6 ; 9) | ( ; - 1) , ( 3 ; 6) |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 9 - 10 | «5» |
| 8 | «4» |
| 5 - 7 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №7 по теме «Арифметическая прогрессия»    l Вариант  1. Найдите тридцатый член арифметической прогрессии (*ап*),  если *а*1 = – 25 и *d* = 5.  2. Найдите сумму первых пятнадцати членов арифметической прогрессии (*ап*),  если *а*1 = 2 и *а*2 = 5.    3. Является ли число – 6 членом арифметической прогрессии (*сп*),  в которой *с*1 = 30 и *с*7 = 21?  4. Найдите сумму первых двадцати членов последовательности, заданной  формулой *bn* = 2*n* + 1.  5. Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 4 и не превышающих 150. | Контрольная работа №7 по теме «Арифметическая прогрессия  ll Вариант  1. Найдите сороковой член арифметической прогрессии (*ап*),  если *а*1 = 38 и *d* = – 3.  2. Найдите сумму первых пятнадцати членов арифметической прогрессии (*ап*),  если *а*1 = 1 и *а*2 = 6.    3. Является ли число 39 членом арифметической прогрессии (*сп*),  в которой *с*1 = – 6 и *с*9 = 6?  4. Найдите сумму первых тридцати членов последовательности, заданной  формулой *bn* = 3*n* – 1.  5. Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 3 и не превышающих 80. |

Контрольная работа № 7 по теме « Арифметическая прогрессия »

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | 120 | - 79 |
| Задание №2 ( 2 б.) | 345 | 540 |
| Задание №3 ( 2 б.) | Да | Да |
| Задание №4 ( 2 б.) | 440 | 1365 |
| Задание №5 ( 2 б.) | 2812 | 1053 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 10 | «5» |
| 9- 8 | «4» |
| 5 - 7 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №8 по теме :  Геометрическая прогрессия»    l Вариант  1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии (*bп*), если *b*1 = 1500  и *q* = – 0,1.  2. Последовательность (*bп*) – геометрическая прогрессия, в которой *b*4 = 18  и *q* = . Найдите *b*1.    3. Найдите сумму первых шести членов геометрической прогрессии (*bп*),  если *b*1 = 8 и *q* = .  4. Известны два члена геометрической прогрессии: *b*4 = 2 и *b*6 = 200.  Найдите её первый член.  5. Сумма первых четырёх членов геометрической прогрессии равна 45,  знаменатель прогрессии равен 2. Найдите сумму первых восьми членов  этой прогрессии. | Контрольная работа №8 по теме :  «Геометрическая прогрессия»    ll Вариант  1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии (*bп*), если *b*1 = 0,0027  и *q* = – 10.  2. Последовательность (*bп*) – геометрическая прогрессия, в которой *b*6 = 40  и *q* = . Найдите *b*1.    3. Найдите сумму первых шести членов геометрической прогрессии (*bп*),  если *b*1 = 81 и *q* = 3.  4. Известны два члена геометрической прогрессии: *b*5 = 0,5 и *b*7 = 0,005.  Найдите её первый член.  5. Сумма первых трёх членов геометрической прогрессии равна 26,  знаменатель прогрессии равен 3. Найдите сумму первых шести членов  этой прогрессии. |

Контрольная работа № 8 по теме « Геометрическая прогрессия»

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | 0,0015 | - 27 000 |
| Задание №2 ( 2 б.) | 2 | 5 |
| Задание №3 ( 2 б.) | 15, 75 | 29 484 |
| Задание №4 ( 2 б.) | 0, 002 или - 0, 002 | 5000 |
| Задание №5 ( 2 б.) | 765 | 728 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 10 | «5» |
| 8- 9 | «4» |
| 5 - 7 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольная работа №9 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятности »  l Вариант  1. Сколькими способами могут разместиться 5 человек в салоне автобуса на 5 свободных местах.  2. Сколько трёхзначных чисел, в которых нет одинаковых цифр, можно  составить из цифр 1, 2, 5, 7, 9?  3. Победителю конкурса книголюбов разрешается выбрать две книги из 10  различных книг. Сколькими способами он может осуществить этот выбор?  4. В ящике находятся шары с номерами 1, 2, 3, …, 25. Наугад вынимают  один шар. Какова вероятность того, что номер этого шара будет простым  числом?  5. Из 8 мальчиков и 5 девочек надо выделить для работы на пришкольном  участке 3 мальчиков и 2 девочек. Сколькими способами это можно сделать?  6. На четырёх карточках написаны цифры 1, 3, 5, 7. Карточки перевернули и  помешали. Затем наугад последовательно положили эти карточки в ряд  одну за другой и открыли. Какова вероятность того, что в результате  получится число, большее 7000? | Контрольная работа №9 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятности »  ll Вариант  1. Сколько шестизначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3, 5, 7, 9 без  повторения цифр?  2. Из 8 учащихся класса, успешно выступивших на школьной олимпиаде,  надо выбрать троих для участия в городской олимпиаде. Сколькими  способами можно сделать этот выбор?  3. Из 15 туристов надо выбрать дежурного и его помощника. Сколькими способами это можно сделать?  4. Из 30 книг, стоящих на полке, 5 учебников, а остальные художественные  произведения. Наугад берут с полки одну книгу. Какова вероятность того,  что она не окажется учебником?  5. Из 9 книг и 6 журналов надо выбрать 2 книги и 3 журнала. Сколькими  способами можно сделать этот выбор?  6. На пяти карточках написаны буквы «о», «у», «к», «н», «с». Карточки пере-  вернули и перемешали. Затем наугад последовательно положили эти  карточки в ряд одну за другой и открыли. Какова вероятность того, что  в результате получится слово «конус» или «сукно»? |

Контрольная работа № 9 по теме « Элементы комбинаторики и теории вероятности»

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | 120 способами | 720 чисел |
| Задание №2 ( 2 б.) | 60 чисел | 56 способами |
| Задание №3 ( 2 б.) | 45 способами | 210 способами |
| Задание №4 ( 2 б.) |  |  |
| Задание №5 ( 2 б.) | 560 способами | 720 способами |
| Задание №6 ( 2 б.) |  |  |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 11 - 12 | «5» |
| 9 - 10 | «4» |
| 6 - 8 | «3» |
| 0 - 5 | «2» |

|  |  |
| --- | --- |
| Итоговая контрольная работа № 10    l Вариант  1. Упростите выражение .  2. Решите систему уравнений  3. Решите неравенство 3 + *х* ≤ 8*х* – (3*х* +7).  4. Упростите выражение .  5. Решите систему неравенств  6. Постройте график функции  *у* = *х*2 – 4. Укажите, при каких значениях *х*  функция принимает положительные значения.  7. В фермерском хозяйстве под гречиху было отведено два участка. С 1*го* собрали 105*ц* гречихи, а со 2*го*, площадь которого на 3*га* больше, собрали 152*ц*.  Найдите площадь каждого участка, если известно, что урожайность  гречихи на первом участке была на 2*ц* с 1*го* *га* больше, чем на 2*ом* | Итоговая контрольная работа №10    ll Вариант  1. Упростите выражение .  2. Решите систему уравнений  3. Решите неравенство 6*х* – 8 ≥ 10*х* – (4 – *х*).  4. Упростите выражение .  5. Решите систему неравенств  6. Постройте график функции *у* = – *х*2 +1. Укажите, при каких значениях *х*  функция принимает отрицательные значения.  7. Из пункта *А* в пункт *В*, расстояние между которыми 45*км*, выехал велоси-  педист. Через 30*мин* вслед за ним выехал 2*ой* велосипедист, который прибыл в пункт *В* на 15*мин* раньше 1*го*. Чему равна скорость каждого велоси-  педиста, если известно, что скорость 1*го* на 3*км*/*ч* меньше скорости 2*го*? |

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № : | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | х – у |  |
| Задание №2 ( 2 б.) | (0 ; - 1 ), ( 2 ; - 3 ) | (1 ; 0 ), ( -1 ; 2 ) |
| Задание №3 ( 2 б.) | [2, 5 ; ) | ( - ; ; - 0,8 ] |
| Задание №4 ( 2 б.) | а 11 | х 2 |
| Задание №5 ( 2 б.) | [ 2 ; 2, 5 ] | [ 2 ; 6 ] |
| Задание №6 ( 2 б.) | При х < - 2 и х > 2 | При х < - 1 и х > 1 |
| Задание №7 ( 2 б.) | 5 и 8 га | 12 и 15 км/ч |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 13- 14 | «5» |
| 10 - 12 | «4» |
| 7 - 9 | «3» |
| 0 - 6 | «2» |
|  |  |