|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 1.** | |
| 1 вариант  1). Выполнить деление многочленов:  *( х4 + х3 + х2 – х – 2 ) : ( х3 + х – 2 )*  2). Найти действительные корни уравнения:  *2х4 + 3х3 – 10х2 – 5х – 6 = 0*  3). Решить уравнение:    4). Решить систему уравнений:    5). Решить задачу:  Площадь прямоугольного треугольника равна *15 см2.* Найти катеты. | 2 вариант  1). Выполнить деление многочленов:  *(2 х4 +2 х3 – 5 х2 – 2 ) : ( х3 + х – 2 )*  2). Найти действительные корни уравнения:  *3х4 + 3х3 – 8х2 – 2х + 4 = 0*  3). Решить уравнение:    4). Решить систему уравнений:    5). Решить задачу:  Сумма диагоналей ромба равна *49 см.* Площадь этого ромба равна *294 см2.* Найти диагонали ромба. |
| **Контрольная работа № 2** | |
| 1 вариант  1). Вычислите:    2). Найдите значение выражения:    3). Решите уравнение:  *а). х4 = 80 ; б). х6 = – 18 ;*  *в). 2х3 – 128 = 0 ; г). х5 + 32= 0*  4). Упростите:    5). Найдите значение произведения: | 2 вариант  1). Вычислите:    2). Найдите значение выражения:    3). Решите уравнение:  *а). х4 = 20 ; б). х8 = – 36 ;*  *в). 64х3 = 1 ; г). 8 + х3 = 0 .*  4). Упростите:    5). Найдите значение произведения: |
| **Контрольная работа № 3** | |
| 1 вариант  1). Постройте график функции  а). Найдите область определения функции;  б). Какие значения принимает функция ?  в). Является ли функция четной или нечетной ?  г). Укажите промежутки возрастания  ( убывания ) функции; промежутки, в которых функция принимает положительные ( отрицательные значения ).  2). Найдите область определения функции:    3). Не выполняя построения графиков функций *у = 6х* и *,* найдите координаты точек их пересечения.  4). Решите иррациональное уравнение: | 2 вариант  1). Постройте график функции  а). Найдите область определения функции;  б). Какие значения принимает функция ?  в). Является ли функция четной или нечетной ?  г). Укажите промежутки возрастания  ( убывания ) функции; промежутки, в которых функция принимает положительные ( отрицательные значения ).  2). Найдите область определения функции:    3). Не выполняя построения графиков функций *у = 2х* и *,* найдите координаты точек их пересечения.  4). Решите иррациональное уравнение: |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 4** | |
| 1 вариант  1). Найдите восемнадцатый член арифметической прогресс, если *а1 = 7* и *d = 4 .*  2). Найдите сумму шестнадцати первых членов арифметической прогрессии: *- 8; - 4; 0;…*  3). Докажите, что последовательность, заданная формулой *ап = 5 – 2п* , является арифметической прогрессией.  4). Является ли число *104* членом арифметической прогрессии, в которой *а1 = 5* и *а9 = 29 ?*  5). Найдите сумму пятидесяти первых чётных натуральных чисел. | 2 вариант  1). Найдите двадцатый член арифметической прогресс, если *а1 = – 8* и *d = 2 .*  2). Найдите сумму восемнадцати первых членов арифметической прогрессии: *7; 11; 15;…*  3). Докажите, что последовательность, заданная формулой *ап = 4 – 5п*, является арифметической прогрессией.  4). Является ли число *– 86*  членом арифметической прогрессии, в которой *а1 = – 1* и *а10 = – 46 ?*  5). Найдите сумму всех натуральных чисел от *2* до *92* включительно. |
| **Контрольная работа № 5** | |
| 1 вариант  1). Найти седьмой член геометрической прогрессии, если *в1 = – 25* и *q =*  2). Первый член геометрической прогрессии равен *11*, а знаменатель прогрессии равен *2*. Найдите сумму пяти первых членов этой прогрессии.  3). Найдите сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии:  4). Найдите сумму пяти первых членов геометрической прогрессии, если *в5 = 81* и *в3 = 36.*  5). Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную периодическую десятичную дробь:  *а). 0,(31); б). 0,5(6).* | 2 вариант  1). Найти шестой член геометрической прогрессии, если *в1 = 4* и *q =*  2). Первый член геометрической прогрессии равен *4*, а знаменатель прогрессии равен *2*. Найдите сумму семи первых членов этой прогрессии.  3). Найдите сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии: *– 16; – 8; – 4; …*  4). Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии, если *в2 = 4* и *в4 = 1.*  5). Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную периодическую десятичную дробь:  *а). 0,(23); б). 0,1(3).* |
| **Итоговая контрольная работа ( 2 часа )** | |
| 1 вариант  1). Упростите выражение:    2). Решите систему уравнений:    3). Найдите область допустимых значений функции:    4). Постройте график функции . Укажите, при каких значениях *х* функция принимает положительные значения и при каких – отрицательные.  5). Найдите сумму пятидесяти первых четных натуральных чисел.  6). Найдите сумму одиннадцати первых членов арифметической прогрессии, если *а1 = – 3 , а2 = 8.*  7). Бригада должна была изготовить *40* деталей к определенному сроку. Изготовляя в час на 8 деталей больше запланированного, бригада уже за *2* часа до срока перевыполнила план на *8* деталей. Сколько деталей в час должна была изготовлять бригада по плану?. | 2 вариант  1). Упростите выражение:    2). Решите систему уравнений:    3). Найдите область допустимых значений функции:    4). Постройте график функции . Укажите, при каких значениях *х* функция принимает положительные значения и при каких – отрицательные.  5). Найдите сумму всех нечетных чисел от 1 до 100.  6). Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии, если *в6 = 200 , q = 10.*  7). Из пункта *А* в пункт *В*, расстояние между которыми *45 км*, выехал велосипедист. Через *30* минут вслед за ним выехал второй велосипедист, который прибыл в пункт *В* на *15* минут раньше первого. Какова скорость первого велосипедиста, если она на *3 км/ч* меньше скорости второго? |