Контрольная работа по математике

5 класс

учебник Виленкин, Зубарева, Петерсон

1 вариант

1. Вычислите:

8 - 0,024:0,4 +·0,17·4,5.

2. Упростите выражение

х+2,5х - 0,4х и найдите его значение при х = 0,01.

3. Решите уравнение:

 (4,09+х):1,2=4

4. После подорожания товара на 30% маркетологи посчитали, что разница в цене составляет 57 рублей. Сколько стоит товар после подоражания?

5. В двух бидонах всего 4,8 л молока. Сколько молока в каждом бидоне, если во втором в 2 раза меньше, чем в первом?

\*6. Угол ABC – прямой, угол ABK составляет 30% угла ABC. Постройте эти углы. Какова может быть градусная мера угла СBK?

2 вариант

1. Вычислите

6-0,035:0,5 + 0,26·6,5.

2. Упростите выражение

х +1,9х-1,3х и найдите его значение при х =0,01.

3. Решите уравнение:

 0,38·(х-0,02) =1,9.

4. После подорожания на 30% 1 кг персиков стал стоить 104 рубля. Сколько рублей стоил 1 кг персиков до подорожания?

5. Рыболов поймал щуку и леща общей массой 3,6 кг. Масса леща оказалась 2 раза меньше, чем масса щуки. Найдите массу щуки и массу леща.

\*6. Угол CDE – прямой, угол CDK составляет 20% угла CDE. Постройте эти углы. Какова может быть градусная мера угла KDE?

 Примечание: \* Для гимназических и лицейских классов

Контрольная работа

по математике

5 класс

учебник Дорофеев

1 вариант

1. Вычислите

.

2. Банка, объём которой 490 см, заполнена водой на  своего объёма. Найдите объём воды в банке.

3. Бригада получила задание отремонтировать 24 км дорожного покрытия. За неделю было выполнено  всей работы. Сколько километров дороги отремонтировала бригада за неделю?

4. Периметр треугольника равен 30 см. Одна из его сторон см, что на см меньше второй стороны. Найдите третью сторону.

5. При сокращении дроби  получилась дробь . Найдите *х.*

2 вариант

1. Вычислите

.

2. Банка, объём которой 630 см, заполнена водой на  своего объёма. Найдите объём воды в банке.

3. За день турист прошел 24 км, что составило  длины намеченного маршрута. Определите длину маршрута.

4. Провод длиной 20 м разрезали на 3 части. Первая часть имеет длину м, что на м больше длины второй части. Найдите длину третьей части.

5. При сокращении дроби  получилась дробь . Найдите *х*.

Контрольная работа по математике

6 класс

учебник Дорофеев

1 вариант

1. Вычислите:

а)-12,03+8,5-1,9

б).

2. После подорожания товара на 30% маркетологи посчитали, что разница в цене составляет 57 рублей. Сколько стоит товар после подорожания?

3. Постройте в координатной плоскости квадрат с вершинами в точках А(2;-2), В(7,0), С(5;5), D(0;3).

4.Круг, радиус которого 5 дм, разрезали на 10 равных частей. Найдите площадь каждой части этого круга (возьмите 3,14).

5. Шапка стоит 600 рублей. Весной цена понизилась на 25%, а осенью повысилась на 25%. Какова стала новая цена шапки?

2 вариант

1. Вычислите

а)-16,2+9,05-3,4

б) 

2. После подорожания на 30% 1 кг персиков стал стоить 104 рубля. Сколько рублей стоил 1 кг персиков до подоражания ?

3. Постройте в координатной плоскости квадрат с вершинами в точках А(-6;-1), В(-3,-4), С(3;2), D(0;5).

4.Круг, радиус которого 6 дм, разрезали на 10 равных частей. Найдите площадь каждой части этого круга (возьмите 3,14)

5. Сапоги стоят 2500 рублей. Весной цена понизилась на 20%, а осенью повысилась на 20%. Какова стала новая цена сапог?

Контрольная работа по математике

6 класс

учебник Виленкин, Зубарева, Петерсон

1 вариант

1. Найдите значение выражения

.

2. .Маляр на рынке купил 25 банок краски по цене 120 рублей за банку. Он не сумел использовать 16% купленных банок, так как краска в них оказалась высохшей. Сколько денег потерял маляр?

3. Решите уравнение:

а) 

б) 0,5(4+х)-0,4(х-3)=2,5

4. Сумма трёх чисел равна 24,6. второе число составляет 48% от первого числа, а третье составляет второго числа. Найдите каждое из трёх чисел.

5.Начертите на координатной плоскости треугольник АВС. если А(-2;2), В(1;-4), С(3;4). Найдите координаты точек пересечения стороны АВ с осью у и стороны ВС с осью х.

6.\* Решите уравнение

12-4= 2

2 вариант

1. Найдите значение выражения



2. . Маляр на рынке купил 60 банок краски по цене 110 рублей за банку. Он не сумел использовать 15% купленных банок, так как краска в них оказалась высохшей. Сколько денег потерял маляр?

3. Решите уравнение

а) 

б) 0,4(х-9)-0,3(х+2)=0,7.

4. Сумма трёх чисел равна 21. Второе число составляет 32% от первого числа, а третье составляет второго числа. Найдите каждое из трёх чисел.

5.Начертите на координатной плоскости треугольник АВС. если А(3;-4), В(1;4), С(-3;-2). Найдите координаты точек пересечения стороны АВ с осью х и стороны АС с осью у.

6.\* Решите уравнение

15-2= 5

Примечание: 6\* на отдельную оценку.

Контрольная работа по алгебре

7 класс

учебник Мордкович

1 вариант

1. Упростите выражение:

а) 4а³·(-5а²)²

б) (2х-3у)² - (3х-у)(3х+у).

2. Разложите на множители:

а) *16х- 25в;*

б) *21у²+7у-45у-15;*

*в) 4а²-20ав+25в².*

3. Решите уравнение:



4.Решите задачу

Расстояние между двумя городами по озеру на 40 км меньше, чем по шоссе. Теплоход проходит это расстояние за 8 ч 30 мин, а автобус – за 6 ч. Найдите скорость автобуса, если она больше

скорости теплохода на 15 км /ч.

5. Дана функция у=3х-5.

а) Постройте её график.

б) Проходит ли этот график через точку А(-8;19)?

в) Найдите наибольшее и наименьшее значения этой функции на отрезке .

6\* Сократите дробь $\frac{18^{n+3}}{3^{2n+5}∙2^{n-2}}$

2 вариант

1. Упростите выражение:

а) 5а³·(-3а²)²

б) (4х-3у)² - (2х-у)(2х+у).

2. Разложите на множители:

а) *25х- 49в;*

б) *8у²-2у³-4+у;*

*в) 4а²+20ав+25в².*

3.. Решите уравнение:



4.Решите задачу

 Мотоциклист проехал расстояние между двумя пунктами за 3 ч. Обратно он возвращался другой дорогой, которая короче первой на 7,5 км. Увеличив скорость на 3 км/ч, он затратил на обратный путь 2 ч 30 мин. Найдите скорость движения мотоциклиста на обратном пути.

5.Дана функция у=2х-3

а) Постройте её график.

б) Проходит ли этот график через точку А(-20;-43)?

в) Найдите наибольшее и наименьшее значения этой функции на отрезке .

6\*. Сократите дробь $\frac{100^{n}}{2^{2n-1}∙5^{2n-2}}$ Контрольная работа по алгебре

 7 класс

 учебник Макарычев

1 вариант

1. Упростите выражение:

а) 4а³·(-5а²)²

б) (2х-3у)² - (3х-у)(3х+у).

2. Разложите на множители:

а) *16х- 25в;*

б) *21у²+7у-45у-15;*

*в) 4а²-20ав+25в².*

3. Решите уравнение:

.

4. Дана функция у=5-3x.

а) Постройте её график.

б) Проходит ли этот график через точку А(5;0)?

5.Решите задачу

 2 гири и 3 гантели весят 47 кг. А 1 гиря тяжелее двух гантелей на 6 кг. Сколько весит 1 гантеля?

6.\* Сократите дробь $\frac{18^{n+3}}{3^{2n+5}∙2^{n-2}}$

2 вариант

1. Упростите выражение:

а) 5а³·(-3а²)²

б) (4х-3у)² - (2х-у)(2х+у).

2. Разложите на множители:

а) *25х- 49в;*

б) *8у²-2у³-4+у;*

*в) 4а²+20ав+25в².*

3.. Решите уравнение:



4.Дана функция у=-3+2x

а) Постройте её график.

б) Проходит ли этот график через точку А(1;1)?

5. Решите задачу

 На 1 плащ и 3 куртки пошло 9м ткани, а на 2 плаща и 5 курток – 16 м. Сколько потребуется ткани на пошив куртки?

6\*. Сократите дробь $\frac{100^{n}}{2^{2n-1}∙5^{2n-2}}$ Контрольная работа по алгебре

 7 класс

 учебник Дорофеев

1 вариант

1. Упростите выражение:

а) 4а³·(-5а²)²

б) (2х-3у)² - (3х-у)(3х+у).

2. Разложите на множители:

а) *16х- 25в;*

б) *21у²+7у-45у-15*

*в) 4а²-20ав+25в².*

3.. Решите уравнение:



4. Найти два числа, если их сумма равна 24, а первое число на 12 больше удвоенного второго.

5. Дана функция у=3х-5.

а) Постройте её график.

б) Проходит ли этот график через точку А(-8;19)?

6.\* Сократите дробь $\frac{100^{n}}{2^{2n-1}∙5^{2n-2}}$

2 вариант

1. Упростите выражение:

а) 5а³·(-3а²)²

б) (4х-3у)² - (2х-у)(2х+у).

2. Разложите на множители:

а) *25х- 49в;*

б) *8у²-2у³-4+у;*

*в) 4а²+20ав+25в².*

3.. Решите уравнение:



4. Найти два числа, если их сумма равна 36, а первое число на 12 меньше утроенного второго.

5.Дана функция у=2х-3

а) Постройте её график.

б) Проходит ли этот график через точку А(-6;21)?

6\*. Сократите дробь $\frac{18^{n+3}}{3^{2n+5}∙2^{n-2}}$

Контрольная работа по алгебре

8 класс

учебник Макарычев

1 вариант

1. Упростите

а).

б) 

2. Решите уравнение

а) 2(x2-40)=-x2+6(x+4)+1

\*б) .

3. Решите систему неравенств



4. Решите задачу.

На изготовление 180 деталей первый рабочий тратит на 3 часа меньше. Чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 3 детали больше?

\*5. При каких значениях а уравнение 7х² - 2х + 4а = 0 имеет два различных корня?

2 вариант

1. Упростите

а)

б) 

2 Решите уравнение

а) x2–6(x-4)-4x+1=0

\*б)=0.

3. Решите систему неравенств



4. Решите задачу

Две бригады, работая вместе, могут выполнить некоторую работу за 12 часов. Первая бригада, работая одна, могла бы выполнить эту работу на 10 часов быстрее, чем вторая. Сколько часов потребовалось бы первой бригаде для выполнения этой работы?

\*5. При каких значениях а уравнение 4х² - 3х + 3а = 0 имеет два различных корня?

Примечание: \* Для гимназических и лицейских классов

Контрольная работа по алгебре

8 класс

учебник Мордкович

1 вариант

1. Упростите

а).

б) 

2. Решите уравнение

а) 2(x2-40)=-x2+6(x+4)+1.

\*б)$\frac{3x+8}{ 2x+1}=x-4$.

3. Постройте график функции у =f(х), где f(х) = 

Найдите наименьшее и наибольшее значение функции.

4. Решите задачу

На изготовление 180 деталей первый рабочий тратит на 3 часа меньше. Чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 3 детали больше?

\*5. При каких значениях а уравнение 7х² - 2х + 4а = 0 имеет два различных корня?

2 вариант

1. Упростите

а)

б) 

2. Решите уравнение

а) x2–6(x-4)-4x+1=0

\*б) $\frac{x+2}{1-2х}$.=2x

3. Постройте график функции у =f(х), где f(х) =

 Найдите наименьшее и наибольшее значение функции.

4. а) Решите задачу

. Две бригады, работая вместе, могут выполнить некоторую работу за 12 часов. Первая бригада, работая одна, могла бы выполнить эту работу на 10 часов быстрее, чем вторая. Сколько часов потребовалось бы первой бригаде для выполнения этой работы?

\*5. При каких значениях а уравнение 4х² - 3х + 3а = 0 имеет два различных корня?

Примечание: \* Для гимназических и лицейских классов

Контрольная работа по алгебре

8 класс

учебник Дорофеев

1 вариант

1. Упростите

а).

б) 

2. Решите уравнение

а). x2–6(x-4)-4x+1=0

б) 

3. Постройте график функции у = -х + 1 и найдите:

а) координаты точки пересечения графика с осью абсцисс;

\*б) значения аргумента, при которых функция принимает положительные значения;

4. Решите систему уравнений



\*5. При каких значениях а уравнение 7х² - 2х + 4а = 0 имеет не имеет корней?

2 вариант

1. Упростите

а)

б) 

2 Решите уравнение

а) 2(x2-40)=-x2+6(x+4)+1.

б) 

3. Постройте график функции у = х -1 и найдите:

а) координаты точки пересечения графика с осью ординат;

\*б) значения аргумента, при которых функция принимает отрицательные значения;

4. Решите систему уравнений



\*5. При каких значениях а уравнение 4х² - 3х + 3а = 0 не имеет корней?

Примечание: \* Для гимназических и лицейских классов

**5 классы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Посписку | Писало  | Получили | %успев. | %качеств. |
| «5» | % | «4» | % | «3» | % | «2» | % |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Типичные ошибки | Допустили  |
| уч-ся | %  |
| 1. | Порядок действий |  |  |
| 2. | Вычислительные ошибки |  |  |
|  3. | Упрощение выражений |  |  |
| 4. | Решение уравнений |  |  |
| 5. | Задача на проценты |  |  |
| 6. | Составление уравнения к задаче  |  |  |
| 7. | Построение углов |  |  |

**6 классы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Посписку | Писало  | Получили | %успев. | %качеств. |
| «5» | % | «4» | % | «3» | % | «2» | % |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Типичные ошибки | Допустили  |
| уч-ся | %  |
| 1. | Действия с отрицательными и положительными числами |  |  |
| 2. | Действия с обыкновенными дробями |  |  |
|  3. | Задачи с процентами |  |  |
| 4. | Решение уравнений |  |  |
| 5. | Составление уравнений к задаче |  |  |
| 6. | Координатная плоскость |  |  |

**7 классы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Посписку | Писало  | Получили | %успев. | %качеств. |
| «5» | % | «4» | % | «3» | % | «2» | % |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Типичные ошибки | Допустили  |
| уч-ся | %  |
| 1. | Формулы сокращённого умножения |  |  |
| 2. | Приёмы разложения на множители |  |  |
|  3. | Решение дробно-рациональных уравнений |  |  |
| 4. | Составление систем уравнений к задаче |  |  |
| 5. | Построение графика линейной функции |  |  |
| 6. | Применений свойств степени |  |  |

**8 классы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Посписку | Писало  | Получили | %успев. | %качеств. |
| «5» | % | «4» | % | «3» | % | «2» | % |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Типичные ошибки | Допустили  |
| уч-ся | %  |
| 1. | Действия с дробно-рациональными выражениями |  |  |
| 2. | Действия с иррациональными числами |  |  |
|  3. | Решение квадратного уравнения |  |  |
| 4. | Решение дробно-рационального уравнения |  |  |
| 5. | Решение задачи с помощью уравнения |  |  |
| 6. | Построение графика кусочной функции |  |  |
| 7.  | Решение системы неравенств\* (Макарычев) |  |  |
| 8. | Решение системы уравнений \*\*(Дорофеев)  |  |  |
| 9. | Задача с параметром |  |  |