***Контрольная работа № 1 «ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 1 (А)***   1. *Найдите значение выражения*   *а)при , ; б)при , .*   1. *Сравните значения выражений:*      1. *Упростите выражение:*   *а) ;*  *б) ;*  *в)*   1. *Найдите число, которое при увеличении его на 17, увеличивается в 10 раз.* 2. *Периметр прямоугольника Р см, а одна из его сторон 0,17 Р.*   *а) Найдите другую сторону этого прямоугольника.*  *б) Чему равны стороны прямоугольника, если Р = 50?*  ***6.*** *Раскройте скобки:* | ***В а р и а н т 2. К – 2 (А)***   1. *Найдите значение выражения:  а)при , ; б)при , .* 2. *Сравните значения выражений:*      1. *Упростите выражение:*   *а) ;*  *б) ;*  *в)*   1. *Найдите число, которое, при увеличении его в 17 раз, увеличивается на 10.* 2. *Периметр треугольника Р м, а каждая из двух его сторон равна 0,31Р.*   *а) Найдите третью сторону этого треугольника.*  *б) Чему равна третья сторона треугольника, если Р = 40?*  ***6.*** *Раскройте скобки:* |

Контрольная работа № 2 «ЛИНЕЙНОЕ УРАВНЕНИЕ»

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т А – 1 К – 2 (А)***   1. *Решите уравнение:*      1. *Длина отрезка АС 60 см. Точка В взята на отрезке АС так, что длина отрезка АВ в 4 раза больше длины отрезка ВС. Найди длину отрезка ВС.* 2. *На первой полке в 3 раза больше книг, чем на второй. Когда с первой полки переставили на вторую полку 32 книги, на обоих полках книг стало поровну. Сколько книг было на каждой полке первоначально?* 3. *Решите уравнения:* | ***В а р и а н т А – 2 К – 2 (А)***   1. *Решите уравнение:*      1. *Периметр прямоугольника равен 24 см. Его ширина в 3 раза меньше длины. Найдите длину и ширину прямоугольника.* 2. *В первой корзине в 2 раза меньше яблок, чем во второй. Когда из второй корзины переложили в первую 14 яблок, то в обеих корзинах яблок стало поровну. Сколько яблок было в каждой корзине первоначально?* 3. *Решите уравнения:* |
| ***В а р и а н т В – 1 К – 2 (А)***   1. *Решите уравнения:*      1. *Одна из сторон треугольника на 2 см меньше другой и в 2 раза меньше третьей. Найдите стороны треугольник, если его периметр равен 22 см.* 2. *В двух бригадах было одинаковое количество рабочих. После того как из первой бригады перевели во вторую 8 рабочих, в ней стало в 3 раза меньше рабочих, чем во второй бригаде. Сколько рабочих было в каждой бригаде первоначально?* 3. *При каких значениях т выражения  и  принимают одно и то же значение? Для каждого такого т найдите это значение выражений.* | ***В а р и а н т В – 2 К – 2 (А)***   1. *Решите уравнения:*      1. *Одна из сторон треугольника на 6 см меньше другой и на 9 см меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 33 см.* 2. *В двух папках было одинаковое количество тетрадей. После того, как из второй папки переложили в первую 6 тетрадей, в первой папке стало в 3 раза больше, чем во второй. Сколько тетрадей было в каждой пачке первоначально?* 3. *При каких значениях п выражения  и  принимают одно и то же значение? Для каждого такого п найдите это значение выражений.* |

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т А – 1 К – 3  1. *Найдите значение функции  при .* 2. *На одном чертеже постройте графики функций: ; ; .* 3. *Найдите координаты точек пресечения с осями координат графика функции .* 4. *Не выполняя построения, найдите координаты точки пересечения графиков  и .* 5. *Среди перечисленных функций ; ; ;  укажите те, графики которых параллельны графику функции .* | В а р и а н т А – 2 К – 3  1. *Найдите значение функции  при .* 2. *На одном чертеже постройте графики функций: ; ; .* 3. *Найдите координаты точек пресечения с осями координат графика функции* 4. *Не выполняя построения, найдите координаты точки пересечения графиков  и .* 5. *Среди перечисленных функций ; ; ;  укажите те, графики которых параллельны графику функции .* |
| В а р и а н т В – 1 К – 3  1. *При каком значении аргумента функция  принимает значение, равное 22.* 2. *На одном чертеже постройте графики функций: ; ; .* 3. *Найдите координаты точек пересечения с осями координат графика функции .* 4. *Не выполняя построений, найдите координаты точки пересечения графиков функций  и .* 5. *Задайте формулой линейную функцию, график которой проходит через начало координат и параллелен прямой*   *.* | В а р и а н т В – 2 К – 3  1. *При каком значении аргумента функция  принимает значение, равное - 20.* 2. *На одном чертеже постройте графики функций: ; ; .* 3. *Найдите координаты точек пересечения с осями координат графика функции .* 4. *Не выполняя построений, найдите координаты точки пересечения графиков функций  и .* 5. *Задайте формулой линейную функцию, график которой проходит через начало координат и параллелен прямой .* |
| В а р и а н т С – 1 К – 3  1. *Найдите координаты точек пересечения с осями координат графика функции .* 2. *На одном чертеже постройте графики функций: ; ; .* 3. *График прямой пропорциональности проходит через точку С (-1; 4).**Задайте эту функцию формулой.* 4. *Не выполняя построений, найдите координаты точки пересечения графиков  и .* 5. *Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой  и пересекается с графиком  в точке, лежащей на оси ординат.* | В а р и а н т С – 2 К – 3  1. *Найдите координаты точек пересечения с осями координат графика функции .* 2. *На одном чертеже постройте графики функций: ; ; .* 3. *График прямой пропорциональности проходит через точку С ( 1; -3).**Задайте эту функцию формулой.* 4. *Не выполняя построений, найдите координаты точки пересечения графиков  и .* 5. *Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой  и пересекается с графиком  в точке, лежащей на оси ординат.* |

***Контрольная работа № 3 . «ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ».***

Контрольная работа № 4

***«СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ОДНОЧЛЕН.»***

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т А – 1 К – 4  1. *Вычислите: а)*   *б)  в)*   1. *Выполните действия:*      1. *Постройте график функции . Определите по графику значение у при х = -2.* 2. *Упростите выражения: а)*   *б)  в)*  ***5.*** *Используя свойство степени, найдите значение выражения:* | В а р и а н т А – 2 К – 4  1. *Вычислите: а)*   *б)  в)*   1. *Выполните действия:*      1. *Постройте график функции . Определите по графику значение у при х = 2.* 2. *Упростите выражения: а)*   *б)  в)*  ***5.*** *Используя свойство степени, найдите значение выражения: .* |
| ***Дополнительно:*** *Вычислите:*  *, если .* | ***Дополнительно:*** *Вычислите:*  *, если*  *.* |
| В а р и а н т В – 1 К – 4  1. *Вычислите: а)*   *б)*  *в)*   1. *Выполните действия: а)*   *б)  в)*   1. *Постройте график функции ; определите по графику значение х, соответствующее значению* 2. *Упростите выражения: а)*   *б)  в)*  ***5.*** *Используя свойства степени, найдите значение выражения: .* | В а р и а н т В – 2 К – 4  1. *Вычислите: а)*   *б)*  *в)*   1. *Выполните действия: а)*   *б)  в)*   1. *Постройте график функции ; определите по графику значение х, соответствующее значению* 2. *Упростите выражения: а)*   *б)  в)*  ***5.*** *Используя свойства степени, найдите значение выражения: .* |
| ***Дополнительно:*** *Вычислите:* , если | ***Дополнительно:*** *Вычислите:*  *, если* |

***Контрольная работа № 5.***

***«МНОГОЧЛЕНЫ».***

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т А – 1. К – 5  1. *Выполните действия:*      1. *Вынесите общий множитель за скобки:*      1. ***Задача.*** *За три дня продано 50 кг риса. В первый день продано на 5 кг меньше, чем во второй, а в третий столько, сколько в первый и второй вместе. Сколько риса продано в каждый из дней?* 2. *Решите уравнения: а)*   *б)*   1. *Известно, что . Вычислите .* | В а р и а н т А – 2 К – 5  1. *Выполните действия:*      1. *Вынесите общий множитель за скобки:*   *.*   1. ***Задача.*** *В трех классах 30 мальчиков. В 7-А на 3 мальчика больше, чем в 7-Б, а в 7-В столько, сколько в 7-А и 7-Б вместе. Сколько мальчиков в каждом классе?* 2. *Решите уравнения: а)*   *б)*   1. *Известно, что . Вычислите .* |
| В а р и а н т В – 1 К – 5  1. *Выполните действия:*      1. *Вынесите общий множитель за скобки:*      1. ***Задача.*** *Перевозя за день 8 т груза вместо 6 т, водитель выполнил задание на 2 дня раньше, чем планировал. Сколько тонн груза перевез водитель?* 2. *Решите уравнения: а)*   *б)*   1. *Докажите, что выражение  делится на 10.* | В а р и а н т В – 2 К – 5  1. *Выполните действия:*      1. *Вынесите общий множитель за скобки:*      1. ***Задача.*** *Токарь выполнил заказ за 6 дней вместо 8 дней, так как в день вытачивал на 2 детали больше, чем планировал. Сколько деталей было заказано токарю?* 2. *Решите уравнения: а)*   *б)*   1. *Докажите, что выражение  делится на 24.* |
|  |  |
| В а р и а н т С – 1 К – 5  1. *Выполните действия:*      1. *Вынесите общий множитель за скобки:*      1. ***Задача.*** *Длину прямоугольника уменьшили на 4 см и получили квадрат, площадь которого меньше площади прямоугольника на 12 см2. Найдите сторону квадрата.* 2. *Решите уравнения: а)*   *б)*   1. *Докажите, что при целом п*   *- четно.* | ***В а р и а н т С – 2 К –5***   1. *Выполните действия:*      1. *Вынесите общий множитель за скобки:*      1. ***Задача.*** *Ширину прямоугольника увеличили на 5 см и получили квадрат, площадь которого больше площади прямоугольника на 40 см2.* 2. *Решите уравнения: а)*   *б)*  ***5.*** *Докажите, что при целом п*  *- четно.* |

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т С – 1 К – 4  1. *Вычислите: а)*   *б)  в)*   1. *Выполните действия: а)*   *б)  в)*   1. *Постройте график функции ; найдите все значения k, при которых точка А (k; 1 ) принадлежит данному графику.* 2. *Упростите выражения:*   *а)*  *б)*  *в)*  ***5.*** *Используя свойство степени, найдите значение выражения:* | В а р и а н т С – 2 К – 4  1. *Вычислите: а)*   *б)  в)*   1. *Выполните действия: а)*   *б)  в)*   1. *Постройте график функции ; найдите все значения k, при которых точка А (k; 1 ) принадлежит данному графику.* 2. *Упростите выражения:*   *а)*  *б)*  *в)*  ***5.*** *Используя свойство степени, найдите значение выражения:* |
| ***Дополнительно:*** *Упростите выражение:*  *.* | ***Дополнительно:*** *Упростите выражение:*  *.* |

Контрольная работа №6

«УМНОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ. СПОСОБ ГРУППИРОВКИ.»

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т А – 1 К – 6   1. Упростите выражение:      1. Разложите на множители:      1. Докажите тождество:      1. Представьте в виде произведения:      1. Задача: Квадрат задуманного числа на 14 меньше, чем произведение двух чисел, больших задуманного на 1 и на 2 соответственно. Найдите задуманное число. | В а р и а н т А – 2 К – 6   1. Упростите выражение:      1. Разложите на множители:      1. Докажите тождество:      1. Представьте в виде произведения:      1. Задача: Квадрат задуманного числа на 16 больше, чем произведение двух чисел, меньших задуманного на 1 и на 2 соответственно. Найдите задуманное число. |
| В а р и а н т В – 1 К – 6   1. Упростите выражение:      1. Разложите на множители:      1. Докажите тождество:      1. Представьте в виде произведения:      1. Задача: Если длину прямоугольника уменьшить на 2 см, а ширину увеличить на 1 см, то получится квадрат, площадь которого на 4 см2 меньше площади прямоугольника. Найдите сторону квадрата. | В а р и а н т В – 2 К – 6   1. Упростите выражение:      1. Разложите на множители:      1. Докажите тождество:      1. Представьте в виде произведения:      1. Задача: Сторона квадрата на 2 см меньше одной из сторон прямоугольника и на 3 см больше другой. Найдите сторону квадрата, если его площадь на 10 см2 больше площади прямоугольника. |
|  |  |
| В а р и а н т С – 1 К – 6   1. Упростите выражение:      1. Разложите на множители:      1. Докажите тождество:      1. Представьте в виде произведения:      1. Задача: Найдите три последовательных натуральных числа, если произведение двух меньших чисел меньше произведения двух больших чисел на 14. | В а р и а н т С – 2 К – 6   1. Упростите выражение:      1. Разложите на множители:      1. Докажите тождество:      1. Представьте в виде произведения:      1. Задача: Найдите три последовательных натуральных числа, если квадрат наименьшего из них на 20 меньше произведения двух других чисел. |

Контрольная работа № 7

***«КВАДРАТ СУММЫ, КВАДРАТ РАЗНОСТИ, РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ».***

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т 1. К – 7  1. *Преобразуйте выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Решите уравнение:*      1. *Вычислите, используя формулы сокращенного умножения:*      1. ***Задача:*** *Сторона первого квадрата па*   *2 см больше стороны второго, а площадь первого на 12 см2 больше площади второго. Найдите периметры этих квадратов.* | В а р и а н т 2. К – 7  1. *Преобразуйте выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Решите уравнение:*      1. *Вычислите, используя формулы сокращенного умножения:*      1. ***Задача:*** *Сторона первого квадрата на 3 см меньше стороны второго, а площадь первого на 21 см2 меньше площади второго. Найдите периметры этих квадратов.* |

Контрольная работа № 8 «ВСЕ ДЕЙСТВИЯ С МНОГОЧЛЕНАМИ»

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т А – 1 К – 8  1. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Решите уравнение:*      1. *Представьте в виде произведения:*      1. *Докажите, что выражение  при любых значениях у принимает отрицательные значения.* | В а р и а н т А – 2 К – 8  1. *Упростите выражение:*      1. *Разложите на множители:*   *3. Решите уравнение:*     1. *Представьте в виде произведения:*      1. *Докажите, что выражение  может принимать лишь положительные значения.* |
| В а р и а н т В – 1 К – 8  1. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Решите уравнение:*      1. *Представьте в виде произведения:*      1. *Докажите, что выражение  при любых значениях х принимает положительные значения.* | В а р и а н т В – 2 К – 8  1. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Решите уравнение:*      1. *Представьте в виде произведения:*      1. *Докажите, что выражение  может принимать лишь отрицательные значения.* |
| В а р и а н т С – 1 К – 8  1. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*        1. *Решите уравнение:*      1. *Представьте в виде произведения:*      1. *При каких значениях у выражение принимает наибольшее значение? Найдите это значение.* | В а р и а н т С – 2 К – 8  1. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*        1. *Решите уравнение:*      1. *Представьте в виде произведения:*      1. *При каких значениях у выражение  принимает наибольшее значение? Найдите это значение.* |

Контрольная работа № 9

***«СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ».***

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т А – 1 К – 9  1. *Решите системы уравнений:*      1. ***Задача.*** *Сумма двух чисел равна 1,3, а их разность равна 7,1. Найдите эти числа.* 2. ***Задача.*** *На 1 плащ и 3 куртки пошло 9 м ткани, а на 2 плаща и 5 курток – 16 м. Сколько ткани требуется на пошив плаща и сколько – на пошив куртки?* 3. *Прямая  проходит через точки А( 0; 2 ) и В( 3; -1 ). Напишите уравнение этой прямой.* 4. *Найдите значения а и b, при которых решением системы уравнений является пара х = 1, у = 1.* | В а р и а н т А – 2 К – 9  1. *Решите системы уравнений:*      1. ***Задача.*** *Разность двух чисел равна , а их сумма равна . Найдите эти числа.* 2. ***Задача.*** *За 1 бутылку лимонада и 4 бублика заплатили 68 р., а за 2 бутылки и 3 бублика – 76 р. Найдите цену лимонада и цену бублика.* 3. *Прямая  проходит через точки А( 2; -5 ) и В( 0; 1 ). Напишите уравнение этой прямой.* 4. *Найдите значения а и b, при которых решением системы уравнений является пара х = 1, у = 1.* |
| В а р и а н т В – 1 К – 9  1. *Решите системы уравнений:*      1. ***Задача.*** *2 гири и 3 гантели весят 47 кг, а 3 гири тяжелее 6 гантель на 18 кг. Сколько весит гиря и сколько – гантеля?* 2. *Решите систему уравнений:*      1. *Прямая  проходит через точки А( -5; 32 ) и В( 3; -8 ). Напишите уравнение этой прямой.* 2. ***Задача.*** *Разность квадратов двух натуральных чисел равна 25, а сумма этих чисел тоже равна 25. Найдите эти числа.* | В а р и а н т В – 2 К – 9  1. *Решите системы уравнений:*      1. ***Задача.*** *4 блокнота и 3 ручки стоят 90 р., а 3 блокнота дороже двух ручек на 25 р. Найдите цену блокнота и цену ручки.* 2. *Решите систему уравнений:*      1. *Прямая  проходит через точки А( 4; -5 ) и В( -2; 19 ). Напишите уравнение этой прямой.* 2. ***Задача.*** *Разность квадратов двух натуральных чисел равна 64, а разность самих чисел равна 2. Найдите эти числа.* |
| В а р и а н т С – 1 К – 9  1. *Решите системы уравнений:*      1. ***Задача.*** *Гриша работал за станком 3 ч, а Толя работал 4 ч. Вместе они сделали 44 детали. Сколько деталей сделал каждый из них, если за 1 ч работы они вместе сделали 13 деталей.* 2. ***Задача.*** *Катер за 3 ч по течению и 5 ч против течения проходит 76 км. Найдите скорость течения и собственную скорость катера, если за 6 ч по течению катер проходит столько же, сколько за 9 ч против течения.* 3. *Прямая  проходит через точки А( 4; 2 ) и В( -4; 0 ). Напишите уравнение этой прямой.* 4. *Найдите такие числа а и b, что равенство  выполняется одновременно при х = 1 и при х = -1.* | ***В а р и а н т С – 2 К – 9***   1. *Решите системы уравнений:*      1. ***Задача.*** *Настя и мама приготовили 110 пельменей, причем Настя работала 2 ч, а мама 3 ч. Сколько всего пельменей сделала Настя и сколько мама, если вместе за 1 ч они делали 43 пельменя?* 2. ***Задача.*** *Катер за 3 ч по течению и 5 ч против течения проходит 92 км. За 5 ч по течению катер проходит на 10 км больше, чем за 6 ч против течения. Найдите собственную скорость катера и скорость течения.* 3. *Прямая  проходит через точки А( 2; -1 ) и В( -2; -3 ). Напишите уравнение этой прямой.* 4. *Найдите такие числа а и b, что равенство  выполняется одновременно при х = 1 и при х = -1.* |

***ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1.***

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т 1. ИК – 1  1. *Решите уравнение: .* 2. *Упростите выражение:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Постройте график функции  и укажите координаты точек его пересечения с осями координат.* 2. *Решите систему уравнений:* 3. ***Задача.*** *Пешеход сначала шел в горку со скоростью 3 км/ч, а затем спускался с нее со скоростью 5 км/ч. Найдите общий путь, проделанный пешеходом, если дорога в горку на 1 км длиннее спуска, а затраченное на весь путь время равно 3ч.* 4. *Для каждого значения а решите уравнение .* | В а р и а н т 2. ИК – 1  1. *Решите уравнение: .* 2. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Постройте график функции  и укажите координаты точек его пересечения с осями координат.* 2. *Решите систему уравнений:* 3. ***Задача.*** *Пешеход сначала спускался со скоростью 4 км/ч, а затем поднимался в горку со скоростью 3 км/ч. Найдите общий путь, проделанный пешеходом, если спуск был на 5 км длиннее подъема, а затраченное на весь путь время равно 3 ч.* 4. *Для каждого значения а решите уравнение .* |

***ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2.***

|  |  |
| --- | --- |
| В а р и а н т А – 1 ИК – 2  1. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Решите уравнение:* 2. ***Задача.*** *Одно полотно разрезали на 5 равных частей, а другое, длина которого на 10 м больше, на 7 таких же частей. Какова длина каждого полотна?* 3. *Постройте график функции  и найдите координаты точки пересечения этого графика с прямой .* | В а р и а н т А – 2 ИК – 2  1. *Упростите выражения:*      1. *Разложите на множители:*      1. *Решите уравнение:* 2. ***Задача.*** *Муку рассыпали в 8 одинаковых по весу пакетов, а сахар – в 6 таких же пакетов. Сколько весит мука и сколько весит сахар, если сахара было на 10 кг меньше?* 3. *Постройте график функции  и найдите координаты точки пересечения этого графика с прямой .* |