**МАТЕМАТИКА - 5 КЛАСС**

**ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

**1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение. Одинаковыми ли по смыслу являются ли слова?

ЛУЧ и

а) прямая б) отрезок в) полупрямая г) плоскость д) линия

УРАВНЕНИЕ и

а) выражение б) равенство в) предложение г) неизвестное д) равенство, содержащее неизвестную

ФОРМУЛА и

а) уравнение б) правило, записанное с помощью букв в) правило г) равенство

ОКРУЖНОСТЬ и

а) замкнутая линия б) круг в) множество точек, равноудаленных от данной точки

г) часть плоскости д) дуга

ПРОЦЕНТ и

а) десятая часть рубля б) тысячная часть гектара в) сотка г) сотая часть д) четверть метра

**2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

К слову в левой части листа подобрать из предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

РАЗНОСТЬ

а) число б) результат вычитания в) уменьшаемое г) вычитаемое

ЧАСТНОЕ

а) деление б) результат деления в) делимое г) делитель д) деление и результат деления

КВАДРАТ

а) четырехугольник б) фигура в) прямоугольник, у которого все стороны равны

г) многоугольник

САНТИМЕТР

а) одна тысячная доля метра б) сотая доля метра в) миллионная доля кубического метра

г) двадцать четвертая доля суток

0,25

а) б) в) г) д)

**3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)**

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово надо подчеркнуть.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ПЕРИМЕТР:

а) искать б) прибавлять в) вычислять г) отнимать

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ДЕЙСТВИЯ:

а) запомнить б) выполнить в) перемножить г) разделить

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ОБЪЕМ:

а) наполнять б) вычислять в) переливать г) измерять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ОТРЕЗОК:

а) выделять б) измерять в) отличать г) делить д) представлять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ЗАДАЧА:

а) писать б) решать в) думать г) составлять д) выполнять

**4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ).**

Даны четыре слова, три объединены одним признаком, четвертое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) фунт б) пуд в) берковец г) метр

а) неполное частное б) остаток в) делитель г) делимое д) частное

а) фут б) дюйм в) гривна г) ярд

а) числитель б) знаменатель в) частное г) дробь д) величина

а) свойство б) сложение в) площадь г) вычитание д) умножение

**5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)**

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

шкалы – координаты

десятичная система счисления – позиционная система счисления

метрическая система мер – Д. И. Менделеев

дробь – Фибоначчи (Леонардо Пизанский)

знак % – опечатка

**6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОСТРОЕНИЯ ЧИСЛОВОГО РЯДА)**

Каждый из числовых рядов построен по определенному правилу, который нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд – написать нужное число.

51 3 17

57 ? 19

47 7 45 ?

 2 3

Найти следующие три числа:

2, 5, 4, 8, 6, 11, …

2 3 5

1 2 1

4 2 ?

6; 3; 1,5; ?

**МАТЕМАТИКА - 6 КЛАСС**

**ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

**1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

УГОЛ и

а) два луча б) фигура в) прямая г) фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки д) пересекающиеся прямые

СОКРАЩЕНИЕ и

а) деление б) деление на НОД числителя и знаменателя в) деление на общий делитель

г) деление на Н О К числителя и знаменателя д) разложение на множители

ВЫПОЛНИТЬ УМНОЖЕНИЕ ДРОБЕЙ и

а) перемножить числители б) перемножить знаменатели в) перемножить числители и знаменатели г) умножить на обратную дробь д) сложить числители и знаменатели

БОКОВЫЕ ГРАНИ ПИРАМИДЫ и

а) треугольники б) четырехугольники в) квадраты г) прямоугольники

 д) многоугольники

МОДУЛЬ и

а) число б) положительное число в) неотрицательное число г) расстояние

 д) расстояние от начала координат до точки

**2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

К слову в левой части листа подобрать из предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

НОД (45; 180)

а) 5 б) 45 в) 15 г) 16 д) 1

НОК(60; 168)

а) 120 б) 840 в) 240 г) 454 д) 1680

5 %

а) б) в) г) 0,5 д) 0,005

ПРОПОРЦИЯ

а) равенство двух отношений б) равенство в) отношение г) выражение д) уравнение

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА:

а) неположительные б) меньше нуля в) натуральные г) простые д) целые

**3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)**

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово надо подчеркнуть.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = СОСТАВНОЕ ЧИСЛО:

а) разложить б) записать в) находить г) доказать д.) определять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = МИКРОКАЛЬКУЛЯТОР:

а) вычислять. б) измерять. в) находить. г) определять. д) выполнять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ДРОБЬ ОТ ЧИСЛА:

а) умножить число на эту дробь б) делить в) изображать г) находить процент

д) делить дробь на это число

ПИЛА: ПИЛИТЬ = МАСШТАБ:

а) измерять. б) сравнивать. в) вычислять. г) доказывать. д) изображать

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ:

а) рисовать б) опускать в) строить г) изображать д) откладывать

**4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)**

Даны пять слова, четыре объединены одним признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) кратное б) НОК в) НОД г) делитель д) дробь

а) НОК б) дробь в) общий знаменатель г) множитель д) сумма

а) квадрат б) периметр в) площадь г) сантиметр д) объем

а) частное б) дробное выражение в) числитель г) сумма д) проценты

а) подобные слагаемые б) коэффициент в) взаимно-обратные числа

г) распределительное свойство д) буквенная часть

**5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКО ОБОБЩЕНИЕ)**

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

простые числа – Евклид

Простые числа – «Решето» Эратосфена

Пифагор, Евклид, Эратосфен – числа

 Взаимно-обратные числа – деление

 Координатная плоскость – перпендикулярные прямые

**6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОСТРОЕНИЯ ЧИСЛОВОГО РЯДА)**

Каждый из числовых рядов построен по определенному правилу, который нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд – написать нужное число.

2 5 3

1 3 6

2 3 ?

3,2; 5,1; 1,9; 2,6;?;4,5.

 0,8; 1,5 ; 2,3

1,7;?; 2,2

1,2; 0,7; 2,2; 1,4; 3,2; 2,1; …

 9,6; 8,9; 8,2; 7,5; …

**МАТЕМАТИКА – 7 КЛАСС**

**ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

**1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

Одинаковыми ли по смыслу являются слова.

АКСИОМА и

а) теорема, б) признак, в) свойство, г) утверждение, не вызывающее сомнений,

д) определение

Какое из утверждений верно:

а) два угла называются смежными, если у них одна сторона общая;

б) два угла называются смежными, если стороны являются дополнительными полупрямыми;

в) два угла называются смежными, если ода сторона общая, а две другие дополнительные - полупрямые

С каким из утверждений вы согласны:

а) биссектриса угла – это прямая равноотстоящая от сторон угла;

б) биссектриса угла – это луч равноотстоящий от сторон угла;

в) биссектриса угла – это луч исходящий из вершины угла и равноотстоящий от его сторон;

г) биссектрисой угла называется луч, который исходит из его вершины, проходит между его сторонами и делит угол пополам

МНОГОЧЛЕН и

а) многочлен стандартного вида; б) произведение чисел; в) произведение степеней;

г) произведение переменных

Найти ошибку: «Из равенства x(x - 1) = 0 следует, что x = 0 и x – 1 = 0».

**2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

К слову в левой части листа подобрать из предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

ЛУЧ

а) прямая, б) полуплоскость, в) полупрямая, г) отрезок, д) линия

АРГУМЕНТ

а) функция; б) зависимая переменная; в) независимая переменная; г) число; д) знак.

ВЫСОТА

а) перпендикулярная прямая; б) медиана; в) перпендикуляр; г) биссектриса; д) отрезок

ПОСТУЛАТ

а) евклидова геометрия; б) утверждение; в) аксиома; г) текст; д) правило.

АЛГОРИТМ

а) точное предписание; б) схема; в) структура; г) рецепт; д) последовательность выполнения действий

**3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)**

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово следует подчеркнуть.

ГРАФИК: СТРОИТЬ = ТЕОРЕМА:

а) анализировать, б) доказывать, в) рассуждать, г) вычислять, д) преобразовывать

ТЕОРЕМА: ДОКАЗАТЬ = ОБЛАСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИИ:

а) преобразовывать; б) исследовать; в) находить; г) записывать

Является ли равенство тождеством: (-a2(-a)3)2 + (-a2(-a)2)3 = 0

а) да; б) нет

ТОЖДЕСТВО: ДОКАЗЫВАТЬ = МНОЖИТЕЛЬ:

а) упрощать; б) выносить за скобки; в) преобразовывать; г) складывать; д) читать

ЦЕЛОЕ ВЫРАЖЕНИЕ: ПРЕОБРАЗОВЫВАТЬ = СИСТЕМА УРАВНЕНИЙ:

а) анализировать; б) рассматривать; в) решать; г) изображать; д) смотреть

**4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)**

Даны пять слов: четыре объединены одним общим признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) прямая, б) луч, в) отрезок, г) плоскость, д) периметр

а) координата; б) прямая; в) формула; г) график; д) натуральное число

а) степень; б) одночлен; в) произведение; г) тождество; д) соотношение

а) двучлен; б) многочлен; в) степень; г) коэффициент; д) уравнения

а) линейное уравнение; б) график; в) прямая; г) система;

д) квадрат суммы двух выражений.

**5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)**

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

прямоугольник – квадрат

график линейной функции – множество точек

признак – теорема

параллельные прямые – накрест лежащие углы

перпендикуляр – расстояние между параллельными прямыми

**6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ РЯДА)**

Каждый из рядов построен по определенному правилу, которое нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд.

35 – 3x = 2 3 25 – 4x = 13

5x – 12 = 63 ? 4x + 5 = 37

Какие из данных графиков могут служить графиком функции

а) б) в) г)

((x2)3)3 (x2x)8

(x2)5x2 ? (x2x3)3

165 + 164 17 0,5x – 8.5 = 0

5x – 600 = 0 ? 518 - 516

 ?

**МАТЕМАТИКА – 8 КЛАСС**

**ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

**1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

Одинаковыми ли по смыслу являются слова.

 ФУНКЦИЯ и

а) уравнение; б) зависимость; в) формула; г) неравенство; д) множество

Какое уточнение надо внести в определение:

«Трапецией называется четырехугольник, у которого две стороны параллельны», чтобы из него было ясно, что параллелограмм не является видом трапеции?

Какое из утверждений верно:

а) каждое натуральное число является целым; б) каждое целое число является натуральным; в) каждое рациональное число является целым ; г) каждое действительное число является целым; д) каждое рациональное число является натуральным.

Следует ли из теоремы Пифагора, что треугольник со сторонами:

а) 3, 4, 5 - прямоугольный; б) 3, 4, 6 – не прямоугольный

КАСАТЕЛЬНАЯ и

а) прямая; б) луч; в) перпендикуляр; г) прямая имеющая с окружностью одну общую точку; д) прямая

**2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

К слову в левой части листа подобрать из четырех предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

 КУБ

а) гексаэдр (шестигранник); б) параллелепипед; в) квадрат; г) прямоугольник; д) октаэдр

ПРЯМОУГОЛЬНИК

а) квадрат; б) ромб; в) четырехугольник; г)параллелограмм; д) круг

РАДИКАЛ

а) степень; б) знак корня; в) число; г) символ; д) явление

Можно ли фигуры одинаковой формы назвать подобными?

а) да; б) нет

Сколько касательных можно провести из точки, лежащей вне окружности к этой окружности?

а) 1; б) 2; в) 0; г) 3; д) ни одной.

**3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ)**

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово следует подчеркнуть.

Вставьте пропущенное слово:

Математика 3 ≤ x ≤ 6 тема

Дециметр 5 ≤ x ≤ 8 ?

Симметрия 4 ≤ х ≤ 7 ?

Прямоугольник 6 ≤ х ≤ 9 ?

КОРЕНЬ: ИЗВЛЕКАТЬ = ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА:

а) вычислять; б) сокращать; в) преобразовывать; г) сравнивать

Сколько корней может иметь уравнение: = x + b, b ∈ N

а) 1 корень, 2 корня, нет корней; б) 1 корень, 2 корня; в) 1 корень; г) 2 корня; д) нет корней

Вставьте пропущенное слово:

Обыкновенный 2 ≤ х ≤ 4 бык

Отрицательный 8 ≤ х ≤ 10 ?

Бородино 4≤ х ≤ 7 ?

Геометрия 6≤ х ≤ 8 ?

Анаграмма 4≤ х ≤8 ?

**4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)**

Даны пять слов: четыре объединены одним общим признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) задача; б) уравнение; в) переменная; г) число; д) функция.

а) диагональ; б) перпендикуляр; в) ромб; г) прямая; д) основание.

а) основание; б) треугольник; в) высота; г) площадь; д) угол.

а) сходственные стороны; б) сумма углов треугольника; в) подобие треугольника;

г) пропорциональность сторон треугольника ; д) соответственно равные углы.

а) число; б) неравенство; в) промежуток; г) прямая; д) плоскость.

**5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)**

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

уравнение – тождество.

осевая симметрия – центральная симметрия.

квадратное уравнение – теорема Виета.

подобие треугольников – средняя линия треугольника.

серединный перпендикуляр – окружность, описанная около треугольника.

**6-Й СУБТЕСТ (ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ)**

Каждый из рядов построен по определенному правилу, которое нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд.

Вставьте пропущенное выражение:

 А 0 В 20 % 36

 D

 10 % ?

 0 C

 : (2x - 2), если х = -1 :

(3a + 6b) : , если a = 26, b = -12 ? (x + 3y) : (x2 – 9y2)

Вставить нужную фигуру:

 ?



**МАТЕМАТИКА – 9 КЛАСС**

**ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

**1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

Одинаковыми ли по смыслу являются слова?

 ЛЕММА и

а) утверждение; б) формула; в) аксиома; г) вспомогательная теорема; д) уравнение.

ГРАФИК УРАВНЕНИЯ и

а) равенство; б) множество точек плоскости; в) окружность; г) прямая; д) линия.

ПРОГРЕССИЯ и

а) формула; б) последовательность; в) разность; г) отрезок; д) ряд.

ФУНКЦИЯ и

а) утверждение; б) формула; в) зависимость; г) равенство; д) соотношение.

СИНУС и

а) котангенс; б) отношение катетов; в) отношение ординаты точки единичной окружности к длине радиуса; г) абсцисса точки; д) тангенс.

**2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)**

К слову в левой части листа подобрать из пяти предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

 АБАК

а) калькулятор; б) счеты; в) арифмометр; г) схема; д) транзистор.

УРАВНЕНИЕ

а) тождество; б) многочлен; в) равенство; г) функция; д) выражение

РЕШЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

а) найти угол; б) найти сторону; в) найти неизвестные элементы треугольника;

г) найти площадь; д) найти ребро.

ОДЗ

а) множество зависимой переменной; б) область допустимых значений;

в) область определения; г) множество независимой переменной

ПОВОРОТ

а) параллельный перенос; б) движение; в) симметрия; г) центральная симметрия.

**3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)**

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово следует подчеркнуть.

 -2x2 + 3x + 2 ≥ 0

а) 2 ; б) 2 ; в) -2 ; г) -2

ПИЛА: ПИЛИТЬ = СИСТЕМА УРАВНЕНИЙ:

а) строить; б) решать; в) находить; г) преобразовывать; д) выражать.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = РАЗНОСТЬ:

а) измерять; б) нагревать; в) анализировать; г) доказывать; д) вычислять.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ВЫРАЖЕНИЕ:

а) строить; б) упрощать; в) использовать; г) решать; д) умножать.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = РАДИАННАЯ МЕРА:

а) выражать; б) обозначать; в) переключать; г) определять; д) вычитать .

**4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)**

Даны пять слова: четыре объединены одним общим признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) вектор; б) лемма; в) функция; г) коэффициент разложения; д) длина

а) окружность; б) плоскость; в) уравнение; г) неравенство; д) эллипс.

а) арифметическая прогрессия; б) знаменатель; в) разность; г) формула;

д) член последовательности

а) корень; б) дерево; в) радикал; г) степень; д) функция.

а) тригонометрия; б) хорда; в) Эйлер; г) треугольник; д) радиан

**5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)**

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

квадратичная функция – зависимость пути от времени

целое уравнение – биквадратное уравнение

геометрическая прогрессия – последовательность

степень с рациональным показателем – степень с дробным показателем

степень – Диофант

**6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ РЯДА)**

Каждый из рядов построен по определенному правилу, которое нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд.

x2 – 7x + 10 2x2 + 7x – 4

3x2 – 13x – 10 ? -4x2 + 24x - 36

 ?



 при x = 1.44 при x = 9

 при m = 8 ? при y = 100

2sin15°cos15° cos215° - sin215°

sin105°cos105° ?