

СПЕЦИФИКАЦИИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ТЕСТОВ ПО МАТЕМАТИКЕ

7 КЛАСС

Тесты по математике состоят из двух частей А и В.

К каждому заданию части А даны ответы, из которых один ответ верный, остальные – ошибочные.

Каждое задание части В необходимо решить и получить ответ. Ответом должно быть число (наименование величины **не писать**). Если в ответе получается не целое число, его необходимо представить в виде **десятичной** дроби, округлив, в случае необходимости, до десятых. Каждую цифру, знак минус (если число отрицательное) и запятую надо написать в отдельном окошке.

Время выполнения теста - 120 минут.

Структура теста.

Количество заданий: в части А - 10, в части В – 10. Всего 20 заданий.

Максимальное количество баллов – 100.

Разделы теста

Наименование раздела	Количество заданий		
	Часть А	Часть В	Всего
1. Арифметические действия с десятичными дробями.	1	1	2
2. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости.	1	0	1
3. Действия с обыкновенными дробями.	1	1	2
4. Проценты.	1	1	2
5. Отношения. Пропорции.	1	1	2
6. Координатная прямая. Координатная плоскость. Чтение графиков.	0	1	1
7. Отрицательные числа. Модуль.	1	1	2
8. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	1	2
9. Буквенные выражения.	1	1	2
10. Решение уравнений.	1	1	2
11. Периметр, площадь и объем.	1	0	1
12. Решение текстовых задач	0	1	1
Всего по тесту	10	10	20

План теста

Часть А	
Раздел	Номера заданий
1. <i>«Арифметические действия с десятичными дробями»</i> 1.1. Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных дробей.	А1
2. <i>«Делимость натуральных чисел. Признаки делимости».</i> 2.1. Делимость натуральных чисел. Деление с остатком. 2.2. НОД, НОК. 2.3. Простые множители. 2.4. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 25.	А2
3. <i>«Действия с обыкновенными дробями».</i> 3.1. Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей.	А3
4. <i>«Проценты».</i> 4.1. Понятие процента. Запись процентов в виде дробей. 4.2. Нахождение процента от числа. Нахождение числа, если известно, сколько процентов от искомого числа составляет данное число.	А4
5. <i>«Отношения. Пропорции».</i> 5.1. Понятие отношения. Сравнение величин с помощью отношений. 5.2. Определение пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций.	А5
7. <i>«Отрицательные числа. Модуль».</i> 7.1. Отрицательные числа. Противоположные числа. 7.2. Рациональные числа. 7.3. Модуль числа.	А6
8. <i>«Арифметические действия с положительными и отрицательными числами».</i> 8.1. Сложение, вычитание, умножение, деление целых и рациональных чисел.	А7
9. <i>«Буквенные выражения».</i> 9.1. Формула. Составление буквенных выражений при решении задач. 9.2. Преобразование алгебраических выражений: раскрытие скобок в алгебраической сумме; приведение подобных слагаемых.	А8
10. <i>«Решение уравнений».</i> 10.1. Решение уравнений различными способами.	А9
11. <i>«Периметр, площадь, объем».</i> 11.1. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, многоугольников, длины окружности. 11.2. Вычисление площади прямоугольника и квадрата, круга. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	А10

Часть В	
Раздел	Номера заданий
1. <i>«Арифметические действия с десятичными дробями».</i> 1.1. Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных дробей.	В1
3. <i>«Действия с обыкновенными дробями».</i> 3.1. Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей.	В2
4. <i>«Проценты».</i> 4.1. Решение задач, содержащих проценты.	В3
5. <i>«Отношения. Пропорции».</i> 5.1. Решение задач на пропорции. 5.2. Прямо пропорциональная зависимость. 5.2. Обратна пропорциональная зависимость.	В4
6. <i>«Координатная прямая. Координатная плоскость. Чтение графиков».</i> 6.1. Изображение чисел на координатной прямой. 6.2. Прямоугольная система координат. 6.3. Графическое изображение зависимостей между величинами.	В5
7. <i>«Отрицательные числа. Модуль».</i> 7.1. Отрицательные числа. Противоположные числа. 7.2. Рациональные числа. 7.3. Модуль числа. 7.4. Выражения с модулем.	В6
8. <i>«Арифметические действия с положительными и отрицательными числами».</i> 8.1. Сложение, вычитание, умножение, деление целых и рациональных чисел.	В7
9. <i>«Буквенные выражения».</i> 9.1. Преобразование буквенных выражений. 9.2. Вычисление значений буквенных выражений.	В8
10. <i>«Решение уравнений».</i> 10.1. Решение элементарных уравнений с модулем и параметром.	В9
12. <i>«Решение задач».</i> 12.1. Составление математических моделей при решении текстовых задач 12.2. Решение тестовых задач различными способами.	В10

Образец теста

Часть А

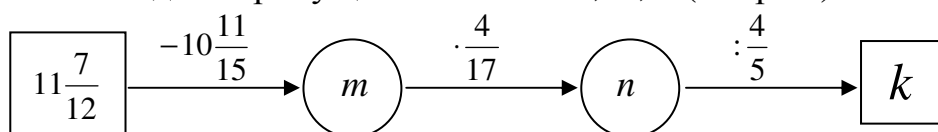
A1. Выполните действия: $0,02976 : 0,024 + 0,296 \cdot 2,5$

- 1) 3,96 2) 176,2 3) 1,98 4) 2

A2. Найдите, сколько простых множителей имеет наибольший общий делитель чисел 70 и 105.

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A3. Найдите пропущенные числа k, m, n (см. рис.)



- 1) $m = \frac{51}{20}; n = \frac{12}{5}; k = 3$ 2) $m = \frac{51}{60}; n = \frac{1}{5}; k = \frac{1}{5}$
3) $m = \frac{17}{20}; n = \frac{4}{5}; k = 1$ 4) $m = \frac{17}{20}; n = \frac{1}{5}; k = \frac{1}{4}$

A4. Вкладчик снял в банке 234 тыс. рублей, что составило 36 % вклада. Определите первоначальную сумму вклада.

- 1) 270 тыс. руб. 2) 842,4 тыс. руб.
3) 650 тыс. руб. 4) 942 тыс. руб.

A5. Найдите отношение a к b , если отношение b к a равно 1,25.

- 1) 0,8 2) 0,25 3) 1,4 4) 4

A6. Расположите числа $-4,5, -2\frac{1}{7}, -0,3, -\frac{1}{20}$ в порядке убывания

- 1) $-4,5, -2\frac{1}{7}, -0,3, -\frac{1}{20}$ 2) $-\frac{1}{20}, -0,3, -2\frac{1}{7}, -4,5$
3) $-0,3, -\frac{1}{20}, -2\frac{1}{7}, -4,5$ 4) $-4,5, -\frac{1}{20}, -0,3, -2\frac{1}{7}$

A7. Найдите значение выражения: $\left(-4\frac{2}{7} + 3\frac{3}{14}\right) \cdot (-14)$

- 1) -0,5 2) -30 3) 15 4) -15

A8. Среднее арифметическое чисел 17,8 и b равно 18,5. Определите число b .

- 1) 19,2 2) 0,7 3) 1,4 4) 36,3

A9. Корень уравнения $\left(2\frac{1}{6} + 1\frac{5}{12}\right) : x = -2\frac{7}{18}$ равен:

1) $-1,5$

2) $-2\frac{5}{18}$

3) $-1\frac{7}{12}$

4) $-\frac{66}{43}$

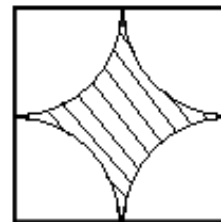
A10. Пользуясь данным рисунком, найдите площадь заштрихованной фигуры (сторона квадрата равна 8 см). Число π округлите до сотых.

1) 38,88

2) 13,76

3) 24,64

4) 27,52



Часть В

B1. Вычислите: $(4,125 - 0,004 \cdot 300) : 29,25 + (4,2 - 3,5) : 70$

B2. Вычислите: $\left(1\frac{7}{85} + 6\frac{2}{17}\right) \cdot \frac{5}{18} + \left(\frac{1}{3} + 1\frac{1}{6}\right) - 2\frac{1}{2}$

B3. Из 60% -ого и 80%-ого растворов соляной кислоты необходимо получить 8 л 75%-ого раствора. Сколько литров 80%-ого раствора необходимо для этого взять?

B4. Из 112 кг железной руды получают 84 кг железа. Сколько килограммов руды необходимо для получения 36 кг железа?

B5. В прямоугольнике ABCD известны координаты вершин B(5;1), C(5;-1) и точки пересечения диагоналей O(3;0). Вычислите периметр прямоугольника, если единичный отрезок равен 0,5 см.

B6. Найдите значение выражения $\left| \left| -3\frac{1}{9} \right| + \left| -1\frac{5}{12} \right| - \left| -\frac{17}{18} \right| \right| + \left| \frac{5}{12} \right|$

B7. Раскройте скобки и найдите значение выражения:
 $1,6 - \left(3,3 - \left(-2,1 + \left(1\frac{2}{3} - 2\frac{1}{6} \right) \right) \right)$

B8. Упростите выражение $-4,3 + \left(\frac{2}{11}a - 3,5 \right) - \left(-\frac{5}{22}a - 2,3 \right)$ и найдите его значение при $a = -11$.

B9. Найдите значение a , при котором корнем уравнения $a \cdot |4 - 3x| + 3 = 5$ является число 2.

B10. Воду из котлована планировали откачать за 50 дней с помощью 60 насосов. Сколько насосов необходимо привлечь дополнительно, чтобы закончить работу на 20 дней раньше?

8 КЛАСС

Разделы теста

Наименование раздела	Количество заданий		
	Часть А	Часть В	Всего
1. «Числа и вычисления»	2	2	4
2. «Выражения и их преобразования»	2	2	4
3. «Уравнения»	2	2	4
4. «Функции»	1	2	3
Всего по алгебре	7	8	15
6. «Треугольники»	1		1
7. «Параллельные прямые»	1	1	2
8. «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	1	2
Всего по геометрии	3	2	5
Всего по тесту	10	10	20

План теста

Часть А	
Раздел	Номера заданий
1. «Числа и вычисления». 1.1. Арифметические действия с рациональными числами. 1.2. Сравнение чисел.	A1 - A2
2. «Выражения и их преобразования». 2.1. Упрощение алгебраических выражений. 2.2. Осуществление в выражениях и формулах числовых подстановок и выполнение соответствующих вычислений. 2.3. Составление несложных выражений и формул, выражение в формулах основных типов одних переменных через другие. 2.4. Основные действия со степенями с натуральным показателем. 2.5. Формулы сокращенного умножения.	A3 – A4
3. «Уравнения». 3.1. Решение линейных уравнений. 3.2. Решение линейных уравнений, содержащих знак модуля. 3.3. Решение текстовых задач.	A5 – A6
4. «Функции». 4.1. Нахождение значений линейной функции по формуле или по графику. 4.2. Исследование линейной функции.	A7
6. «Треугольники». 6.1. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	A8

6.2. Свойства равнобедренного треугольника. 6.3. Признаки равенства треугольников.	
7. <i>«Параллельные прямые».</i> 7.1. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	A9
8. <i>«Соотношения между сторонами и углами треугольника».</i> 8.1. Теорема о сумме углов треугольника. 8.2. Некоторые свойства прямоугольного треугольника (сумма острых углов, соотношение между гипотенузой и катетом, лежащим напротив угла 30°). Признаки равенства прямоугольных треугольников.	A10
Часть В	
Раздел	Номера заданий
1. <i>«Числа и вычисления».</i> 1.1. Составление и решение пропорций. 1.2. Решение основных задач на дроби и проценты.	B1 – B2
2. <i>«Выражения и их преобразования».</i> 2.1. Основные действия с многочленами. 2.2. Разложение многочленов на множители вынесением общего множителя за скобки, применением формул сокращенного умножения.	B3 – B4
3. <i>«Уравнения».</i> 3.1. Решение линейных уравнений с параметром и (или) содержащих знак модуля. 3.2. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными.	B5 – B6
4. <i>«Функции».</i> 4.1. Исследование линейной функции. 4.2. Взаимное расположение графиков линейных функций.	B7 – B8
7. <i>«Параллельные прямые»</i> 7.1. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	B9
8. <i>«Соотношения между сторонами и углами треугольника».</i> 8.1. Теорема о сумме углов треугольника. 8.2. Некоторые свойства прямоугольного треугольника (сумма острых углов, соотношение между гипотенузой и катетом, лежащим напротив угла 30°). 8.3. Признаки равенства прямоугольных треугольников.	B10

Образец теста

Часть А

A1. Расположите числовые выражения в порядке возрастания их значений: $A = -\frac{2}{5} : 0,9$; $B = -\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{8}$; $C = 0,5 - \frac{5}{6}$

- 1) А, В, С 2) А, С, В 3) В, А, С 4) С, В, А

A2. Вычислите $\frac{0,2^2 + 2 \cdot 0,06 + 0,3^2}{0,4 \cdot 0,5 - 0,5^2}$.

- 1) 5 2) -5 3) -0,5 4) 0,2

A3. Значение выражения $-3y - x - 4 + 2y$ при $x = -15$ и $y = a$ равно 15, тогда $3a$ равно...

- 1) 45 2) -12 3) 12 4) -4

A4. Выразите x через y из выражения $y = \frac{2-x}{x+1}$

- 1) $x = \frac{2-y}{y+1}$ 2) $x = \frac{y-2}{1+y}$ 3) $x = (y+1)(y-2)$ 4) $x = 2 - y$

A5. Решите уравнение: $\frac{16-x}{3} - \frac{18-x}{2} = x$

- 1) -2 2) 4,4 3) -2,4 4) -4,4

A6. Найдите корни уравнения $|7x - 10| = 4$

- 1) 2; $\frac{6}{7}$ 2) -2; $-\frac{6}{7}$ 3) $\frac{1}{2}$; $1\frac{1}{6}$ 4) -2; $\frac{6}{7}$

A7. Найдите наибольшее значение линейной функции $y = 2x - 1$ на отрезке $[-2, 0]$.

- 1) 3 2) 1 3) 0 4) -1

A8. Высота равнобедренного треугольника, проведенного к боковой стороне равна 4 см. Найти боковую сторону, если угол при вершине равен 30° .

- 1) 4 см 2) 8 см 3) 2 см 4) 6 см

A9. Прямая, пересекающая две параллельные прямые, образует с одной из них угол в 150° . Найдите отрезок секущей, заключенный между этими прямыми, если расстояние между двумя параллельными прямыми равно 27 см.

- 1) 13,5 см 2) 40,5 см 3) 54 см 4) 57 см

A10. Два угла треугольника равны 66° и 72° . Найдите больший угол, образованный биссектрисами этих углов.

1) 42°

2) 69°

3) 111°

4) 138°

Часть В

B1. Найдите число, если 0,1 % его равно $\left(5,5 + 7,5 \cdot 1\frac{2}{7}\right) \cdot \frac{7}{53}$

B2. За 30 минут 6 поваров могут почистить 12 кг картофеля. Сколько поваров необходимо, чтобы за 25 минут почистить 15 килограммов картофеля?

B3. Упростите выражение $(m+3) \cdot m^2 - (m^2-1) \cdot m + 4(2-2m^2)$ и найдите его значение при $m=0,2$.

B4. Разложите на множители выражение $a^2 - 4ax - 9 + 4x^2$ и решите уравнение $a^2 - 4ax - 9 + 4x^2 = 0$ при $a=7,2$. В ответ запишите удвоенную сумму найденных корней уравнения.

B5. Определите, при каких значениях параметра a равносильны уравнения: $ax - a + 2 - x = 0$ и $ax - a - x - 2 = 0$.

B6. Решить систему уравнений $\begin{cases} 5x - y = 1, \\ x + 3y = 5. \end{cases}$ В ответе запишите сумму $x+y$.

B7. Пусть A – наибольшее значение линейной функции $y = 2x - 7$ на отрезке $[0; 5]$, а B – наибольшее значение линейной функции $y = 8 - x$ на отрезке $[5; 8]$. Найдите $2A+3B$.

B8. Задайте формулой $y = kx+b$ линейную функцию, графиком которой служит прямая, проходящая через точку $A(2; 3)$ и параллельная графику функции $y = 1,5x - 3$. Запишите произведение $k \cdot b$.

B9. Медиана треугольника ABC , проведенная к стороне AB , составляет со стороной CB угол 60° и равна 5. Найдите сумму сторон AC и CB , если сторона AB составляет со стороной CB угол 30° .

B10. В равнобедренном треугольнике один из внешних углов равен 60° , высота, проведенная к боковой стороне, равна 17 см. Найдите основание треугольника.

9 КЛАСС

Разделы теста

Наименование раздела	Количество заданий		
	Часть А	Часть В	Всего
1. «Числа и вычисления»	2	2	4
2. «Выражения и их преобразования»	2	2	4
3. «Уравнения и неравенства»	2	3	5
4. «Функции»	1	1	2
Всего по алгебре	7	8	15
5. «Треугольники»	1		1
6. «Четырехугольники»	1		1
7. «Площадь и периметр»	1	1	2
8. «Окружность и круг; вписанная и описанная окружность. Касательная, секущая и хорда. Их свойства».		1	1
Всего по геометрии	3	2	5
Всего по тесту	10	10	20

План теста

Часть А	
Раздел	Номера заданий
1. «Числа и вычисления». 1.1. Рациональные числа и действия с ними. 1.2. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни. 1.3. Проценты.	А1 - А2
2. «Выражения и их преобразования». 2.1. Составление выражений и формул, выражение в формулах основных типов одних переменных через другие. Основные действия со степенями с натуральным показателем. 2.2. Основные действия с многочленами, разложение многочленов на множители вынесением общего множителя за скобки, применением формул сокращенного умножения; разложение на множители квадратного трехчлена. 2.3. Действия с алгебраическими дробями.	А3 – А4
3. «Уравнения и неравенства». 3.1. Решение линейных и квадратных уравнений и уравнений, приводимых к квадратным. Равенство произведения нулю. 3.2. Решение линейных неравенств с одной переменной. Знак произведения и отношения.	А5 – А6

4. <i>«Функции».</i> 4.1. Нахождение значений функции по формуле или по графику. Распознавание вида функции по формуле. 4.2. Исследование элементарных (линейной, прямой и обратной пропорциональности, $y=x^2$, $y=x^3$) функций. Свойства функций.	A7
5. <i>«Треугольники».</i> 5.1. Нахождение элементов треугольников. 5.2. Равенство и подобие треугольников, виды треугольников. 5.3. Решение прямоугольных треугольников.	A8
6. <i>«Четырёхугольники».</i> 5.4. Вычисление элементов параллелограммов, используя его свойства. 5.5. Вычисление элементов трапеции, используя её свойства.	A9
7. <i>«Площадь и периметр».</i> 7.1. Площадь треугольников. Периметр треугольника. 7.2. Площадь параллелограмма и трапеции. Периметр четырёхугольников.	A10
Часть В	
Раздел	Номера заданий
1. <i>«Числа и вычисления».</i> 1.1. Задачи на дроби, отношения и проценты. 1.2. Выполнение арифметических действий.	B1 – B2
2. <i>«Выражения и их преобразования».</i> 2.1. Действия с алгебраическими дробями. 2.2. Действия с многочленами.	B3 – B4
3. <i>«Уравнения и неравенства».</i> 3.1. Системы линейных неравенств с одной переменной. 3.2. Квадратные уравнения. 3.3. Дробные рациональные уравнения. 3.4. Уравнения и неравенства с модулем.	B5 – B7
4. <i>«Функции».</i> 4.1. Исследование элементарных функций.	B8
7. <i>«Площадь и периметр».</i> 7.1. Площадь треугольников. Периметр треугольника. 7.2. Площадь параллелограмма и трапеции. Периметр четырёхугольников.	B9
8. <i>«Окружность и круг; вписанная и описанная окружность. Касательная, секущая и хорда. Их свойства».</i> 8.1. Вычисление элементов вписанных и описанных многоугольников. 8.1. Вычисление дуг, касательных, секущих, хорд.	B10

Образец теста

Часть А

A1. Найдите значение выражения: $-19,5 : 2,08 - 19,84 : (-3,1) + (-13,94) : (-3,4)$
1) -11,675 2) 1,125 3) -7,075 4) 7,075

A2. Найдите значение выражения $6\sqrt{3}b - 4b^2 - 11$ при $b = 5 - \sqrt{3}$
1) $70\sqrt{3} - 231$ 2) $70\sqrt{3} - 201$ 3) $141 - 70\sqrt{3}$ 4) $70\sqrt{3} - 141$

A3. При каком значении переменной значение выражения:
 $\frac{9k^2 - 12k + 4}{3k - 1} : (9k^2 + 3k + 1) \cdot \frac{1 - 27k^3}{16 - 24k}$ равно 3?

1) $-8\frac{1}{3}$ 2) $-7\frac{1}{3}$ 3) $\frac{3}{7}$ 4) $8\frac{2}{3}$

A4. Найти наименьшее численное значение выражения $x^2 - 6x + 34$
1) 34 2) 25 3) 28 4) 24

A5. Произведение корней уравнения $x(x - 5) = -4$ равно:
1) -4 2) 5 3) -5 4) 4

A6. Найти наибольшее целое решение неравенства $\frac{x+4}{4} - x > \frac{3x-1}{2} - 3$
1) 1 2) 0 3) -3 4) 2

A7. Определите точку графика функции $y = 5x - 3$, у которой абсцисса в три раза меньше ординаты.

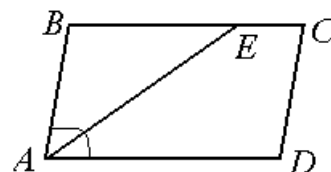
1) (-1; -3) 2) (1; 3) 3) $\left(\frac{2}{3}; \frac{2}{9}\right)$ 4) (1,5; 4,5)

A8. Величины внешних углов треугольника ABC при вершинах A и B равны 95° и 120° соответственно. $\angle C$ (внутренний) увеличили на 5° , а величину внутреннего угла B увеличили на 10° . Величина угла A треугольника ABC стала равной ...

1) 70° 2) 100° 3) 90° 4) 60°

A9. В параллелограмме ABCD проведена биссектриса AE. Периметр параллелограмма равен 56 см. $BE:EC = 3:1$. Найдите стороны параллелограмма.

1) 13 и 15 2) 10 и 18
3) 16 и 12 4) 20 и 8



A10. В равнобедренной трапеции периметр равен 64 см, разность оснований равна 18 см, а высота относится к боковой стороне как 4:5. Найдите площадь трапеции.

- 1) 164 см^2 2) 224 см^2 3) 108 см^2 4) 204 см^2

Часть В

B1. Турист проехал $\frac{3}{4}$ части пути и ещё 15 км. Если он проедет ещё $\frac{2}{3}$ оставшегося пути, то до конца пути ему останется 13 км. Каков весь путь туриста?

B2. Вычислить: $\left(35\frac{10}{17} : \left(2\frac{11}{36} - 1\frac{3}{25} - 5\frac{1}{18} - 1,13\right)\right) + 2\frac{2}{17}$

B3. Найдите значение выражения $\frac{3-2m}{m+5} + \frac{(5-m)^2}{m} \cdot \left(\frac{m}{(m-5)^2} - \frac{m}{25-m^2}\right)$ при $m = -5,2$

B4. Определите A так, чтобы имело место тождество: $\frac{3x}{x^2+x-2} = \frac{A}{x-1} + \frac{2}{x+2}$

B5. Решите двойное неравенство $-6 < \frac{5-10y}{4} \leq 7$. В ответ запишите сумму наименьшего целого и наибольшего целого решения неравенства.

B6. При каком отрицательном значении a уравнение $\frac{x^2+4x-21}{x+a} = 0$ имеет один корень?

B7. Найдите сумму квадратов всех корней уравнения $x^2 + 6|x| + 3 = 0$

B8. Пусть A – наибольшее значение линейной функции $y = 2x - 7$ на отрезке $[0, 5]$, а B – наибольшее значение линейной функции $y = 8 - x$ на отрезке $[5, 8]$. Найдите $2A+3B$.

B9. Высота, проведенная из вершины тупого угла ромба, равна 24 см и делит сторону в отношении 7:18, считая от вершины острого угла. Найдите площадь четырехугольника, получившегося при проведении высоты ромба.

B10. Около равнобедренного треугольника описана окружность радиуса 25 см. Расстояние от центра окружности до основания равно 7 см. Найдите площадь треугольника.

ОТВЕТЫ

7 КЛАСС

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
3	2	4	3	1	2	3	1	1	2

B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
0,11	1	6	48	6	4	-4,3	-10	1	40

8 КЛАСС

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
3	2	2	1	4	1	4	2	3	3

B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
2000	9	8	14,4	1	2	15	0	20	34

9 КЛАСС

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
2	4	4	2	4	1	4	1	3	4

B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
216	-5	-15	1	0	-7	60	15	516	768