

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 1	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$4 \cdot 0,5$	2) $\frac{4}{0,5}$	3) $\frac{5}{2} - \frac{1}{6}$
4)	$\frac{5}{2} + \frac{1}{6}$		
2	Упростите выражение $-15a - b - 2 + 14a$ и найдите его значение при $a = -16$ и $b = -4$.		
1)	-14	2) 18	3) -22
4)	10		
3	Один из смежных углов равен 40° . Чему равен другой угол?		
1)	40°	2) 140°	3) 180°
4)	50°		
4	Найдите значение выражения $5^{8p} \cdot 5^{4p}$ при $p = \frac{1}{4}$.		
1)	125	2) 15	3) 15625
4)	-125		
5	Выберите правильное утверждение:		
1)	Две прямые параллельны, если накрест лежащие углы равны.	2) Две прямые параллельны, если вертикальные углы равны.	3) Две прямые параллельны, если односторонние углы равны
4)	Две прямые параллельны, если сумма соответственных углов равна 180° .		
6	Решите уравнение $5 - 3(4 + x) = 8x + 4$.		
7	Преобразуйте выражение $(2x + 1)^2 - 4x - 1$ в многочлен стандартного вида		
8	Треугольник ABC равнобедренный с основанием AC. Биссектрисы CD и AF пересекаются в точке O. Найдите угол AOC, если угол при основании равен 70° .		
9	Вычислить $\frac{12^3 \cdot 5^6}{15^4 \cdot 10^4}$		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{b^3 + 1}{b^2 - 1} + \frac{3b}{b - 1} \right) : \left(1 - \frac{2b}{b + 1} \right)^2$$

11. Высоты треугольника ABC, проведенные из вершин B и C, пересекаются в точке M. Известно, что $BM = CM$. Докажите, что треугольник ABC равнобедренный.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 2	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$\frac{5}{2} - \frac{5}{6}$	2)	$\frac{1}{0,5}$
3)	$1 \cdot 0,5$	4)	$\frac{5}{2} + \frac{5}{6}$
2	Упростите выражение $-7a + b + 1 - 8a$ и найдите его значение при $a = -5$ и $b = -3$.		
1)	73	2)	-77
3)	63	4)	34
3	Два угла треугольника равны 107° и 23° . Чему равен третий угол этого треугольника?		
1)	130°	2)	107°
3)	50°	4)	23°
4	Найдите значение выражения $3^{10a} \cdot 3^{18a}$ при $a = \frac{1}{7}$.		
1)	-3	2)	6561
3)	$\frac{1}{81}$	4)	81
5	Выберите правильное утверждение:		
1)	Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по две стороны и по одному углу.	2)	Два треугольника никогда не равны.
3)	Два треугольника равны, если в одном треугольнике равны две стороны и углы.	4)	Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по две стороны и по углу между ними.
6	Решите уравнение $2x + 3 = 7(2 + x) - 1$.		
7	Упростите выражение $(x - 2)^2 - (x - 2)(x + 2)$.		
8	Медиана ВМ треугольника АВС перпендикулярна его биссектрисе AD. Найдите АВ, если АС=12см.		
9	Вычислить $3 \cdot 2^6 - 8 \cdot 4^3 + 5 \cdot 8^2$.		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{1}{2-4b} + \frac{b+1}{8b^3-1} \cdot \frac{4b^2+2b+1}{1+2b} \right) \cdot \frac{1}{4b-2}$$

11. Точка М лежит на биссектрисе неразвернутого угла О, МА и МВ – перпендикуляры к сторонам этого угла. Докажите, что прямые АВ и ОМ перпендикулярны.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 3	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1) $\frac{1}{0,6}$	2) $1 \cdot 0,6$	3) $\frac{5}{3} + \frac{4}{5}$	4) $\frac{5}{3} - \frac{4}{5}$
2	Упростите выражение $-3z - 5y + 9z - 2y + 1$ и найдите его значение при $y = -4$ и $z = -1$.		
1) -23	2) 23	3) -33	4) 11
3	Один из вертикальных углов равен 40° . Чему равен другой угол?		
1) 40°	2) 140°	3) 180°	2) 50°
4	Найдите значение выражения $2^{3x} : 2^x$ при $x = 0,5$.		
1) 2	2) -2	3) $\frac{1}{2}$	4) $-\frac{1}{2}$
5	Выберите правильное утверждение:		
1) Если односторонние углы равны, то две прямые параллельны	2) Если соответственные углы равны, то две прямые параллельны	3) Если сумма соответственных углов равна 180° , то две прямые параллельны	4) Если сумма накрест лежащих углов равна 180° , то две прямые параллельны.
6	Решите уравнение $4x - 2 = 4(2 - x) + 2$.		
7	Преобразуйте выражение $(5x - 1)^2 - 10x - 1$ в многочлен стандартного вида		
8	Биссектрисы AD и BE треугольника ABC пересекаются в точке O. Угол AOB = 140° . Найдите угол C треугольника ABC.		
9	Вычислить $\frac{6^6 \cdot 5^2}{15^3 \cdot 2^4}$		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{a^3 - 8}{a^2 - 4} - \frac{6a}{a + 2} \right) : \left(1 - \frac{4}{a + 2} \right)^2$$

11. Биссектрисы углов при основании AB равнобедренного треугольника ABC пересекаются в точке M. Докажите, что прямая CM перпендикулярна прямой AB.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 4	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$\frac{1}{0,6}$	2)	$\frac{5}{2} - \frac{2}{5}$
3)	$1 \cdot 0,6$	4)	$\frac{5}{2} + \frac{2}{5}$
2	Упростите выражение $5x - 4y - 3 + 10y$ и найдите его значение при $x = -8$ и $y = -2$.		
1)	28	2)	55
3)	-55	4)	-31
3	В равнобедренном треугольнике угол при вершине равен 70° . Чему равен угол при основании?		
1)	70°	2)	55°
3)	40°	4)	140°
4	Найдите значение выражения $5^x \cdot 5^{4x}$ при $x = 0,4$.		
1)	0,025	2)	25
3)	2,5	4)	0,25
5	Выберите верное утверждение:		
1)	Через точку, не лежащую на данной прямой, проходят по крайней мере две прямые, параллельные данной	2)	Если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она пересекает и другую
3)	Если две прямые параллельны третьей, то они пересекаются	4)	Если прямая пересекает одну из двух прямых, то она пересекает и другую
6	Решите уравнение $7x - 2 = 3(1 - x) + 5$.		
7	Упростите выражение $(x - 2)^2 - (x - 2)(x + 2)$		
8	Треугольник ABC равнобедренный с основанием AC. AP биссектриса угла треугольника, угол $ABC = 88^\circ$. Найдите угол APB.		
9	Вычислить $4 \cdot 3^6 - 11 \cdot 27^2 + 7 \cdot 9^3$		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{1}{2-6a} + \frac{1}{27a^3-1} : \frac{1+3a}{1+3a+9a^2} \right) \cdot \frac{2+6a}{a}$$

11. Один из углов треугольника равен сумме двух других. Докажите, что треугольник прямоугольный.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 5	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$\frac{5}{4} + \frac{3}{4}$	2)	$\frac{5}{4} - \frac{3}{4}$
		3)	$2 \cdot 0,1$
		4)	$\frac{2}{0,1}$
2	Упростите выражение $-7a + b + 1 - 8a$ и найдите его значение при $a = -5$ и $b = -3$.		
1)	73	2)	-77
		3)	63
		4)	34
3	Два угла треугольника равны 116° и 34° . Чему равен третий угол этого треугольника?		
1)	116°	2)	150°
		3)	30°
		4)	34°
4	Найдите значение выражения $2^{3x} : 2^x$ при $x = 0,5$.		
1)	2	2)	-2
		3)	0,5
		4)	-0,5
5	Окружность - это геометрическая фигура, состоящая:		
1)	Из всех точек, находящихся на заданном расстоянии от заданной точки.	2)	Из центра окружности и множества точек, расположенных вокруг нее.
		3)	Из центра окружности и дуги окружности.
		4)	Из точек, расположенных на одинаковом расстоянии.
6	Решите уравнение $5 - 3(4 + x) = 8x + 4$.		
7	Упростите выражение $(x + 2y)^2 - (x^2 + 4y^2)$.		
8	В треугольнике ABC на стороне AC отмечена точка D, такая, что $AB = BD = DC$. DF медиана треугольника BDC. Найдите угол BAC, если угол FDC равен 65° .		
9	Вычислить $\frac{10^3 \cdot 9^2}{6^3 \cdot 5^2}$		

10. Упростите выражение $\left(\frac{a^3 - 8}{a^2 + 2a + 4}\right)^2 - (a + 2)^2$

11. Докажите, что основание равнобедренного треугольника параллельно биссектрисе одного из их внешних углов.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 6	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$4 \cdot 0,5$	2) $\frac{4}{0,5}$	3) $\frac{5}{2} - \frac{1}{6}$
			4) $\frac{5}{2} + \frac{1}{6}$
2	Упростите выражение $-15a - b - 2 + 14a$ и найдите его значение при $a = -16$ и $b = -4$.		
1)	-14	2) 18	3) -22
			4) 10
3	Один из смежных углов равен 40° . Чему равен другой угол?		
1)	40°	2) 140°	3) 180°
			4) 50°
4	Найдите значение выражения $5^{8p} \cdot 5^{4p}$ при $p = \frac{1}{4}$.		
1)	125	2) 15	3) 15625
			4) -125
5	Выберите правильное утверждение:		
1)	Две прямые параллельны, если накрест лежащие углы равны.	2) Две прямые параллельны, если вертикальные углы равны.	3) Две прямые параллельны, если односторонние углы равны
			4) Две прямые параллельны, если сумма соответственных углов равна 180° .
6	Решите уравнение $5 - 3(4 + x) = 8x + 4$.		
7	Преобразуйте выражение $(2x + 1)^2 - 4x - 1$ в многочлен стандартного вида		
8	Треугольник ABC равнобедренный с основанием AC. Биссектрисы CD и AF пересекаются в точке O. Найдите угол AOC, если угол при основании равен 70° .		
9	Вычислить $\frac{12^3 \cdot 5^6}{15^4 \cdot 10^4}$		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{b^3 + 1}{b^2 - 1} + \frac{3b}{b - 1} \right) : \left(1 - \frac{2b}{b + 1} \right)^2$$

11. Высоты треугольника ABC, проведенные из вершин B и C, пересекаются в точке M. Известно, что $BM = CM$. Докажите, что треугольник ABC равнобедренный.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 7	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$\frac{5}{2} - \frac{5}{6}$	2)	$\frac{1}{0,5}$
3)	$1 \cdot 0,5$	4)	$\frac{5}{2} + \frac{5}{6}$
2	Упростите выражение $-7a + b + 1 - 8a$ и найдите его значение при $a = -5$ и $b = -3$.		
1)	73	2)	-77
3)	63	4)	34
3	Два угла треугольника равны 107° и 23° . Чему равен третий угол этого треугольника?		
1)	130°	2)	107°
3)	50°	4)	23°
4	Найдите значение выражения $3^{10a} \cdot 3^{18a}$ при $a = \frac{1}{7}$.		
1)	-3	2)	6561
3)	$\frac{1}{81}$	4)	81
5	Выберите правильное утверждение:		
1)	Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по две стороны и по одному углу.	2)	Два треугольника никогда не равны.
3)	Два треугольника равны, если в одном треугольнике равны две стороны и углы.	4)	Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по две стороны и по углу между ними.
6	Решите уравнение $2x + 3 = 7(2 + x) - 1$.		
7	Упростите выражение $(x - 2)^2 - (x - 2)(x + 2)$.		
8	Медиана ВМ треугольника АВС перпендикулярна его биссектрисе AD. Найдите АВ, если АС=12см.		
9	Вычислить $3 \cdot 2^6 - 8 \cdot 4^3 + 5 \cdot 8^2$.		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{1}{2-4b} + \frac{b+1}{8b^3-1} \cdot \frac{4b^2+2b+1}{1+2b} \right) \cdot \frac{1}{4b-2}$$

11. Точка М лежит на биссектрисе неразвернутого угла О, МА и МВ – перпендикуляры к сторонам этого угла. Докажите, что прямые АВ и ОМ перпендикулярны.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 8	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1) $\frac{1}{0,6}$	2) $1 \cdot 0,6$	3) $\frac{5}{3} + \frac{4}{5}$	4) $\frac{5}{3} - \frac{4}{5}$
2	Упростите выражение $-3z - 5y + 9z - 2y + 1$ и найдите его значение при $y = -4$ и $z = -1$.		
1) -23	2) 23	3) -33	4) 11
3	Один из вертикальных углов равен 40° . Чему равен другой угол?		
1) 40°	2) 140°	3) 180°	2) 50°
4	Найдите значение выражения $2^{3x} : 2^x$ при $x = 0,5$.		
1) 2	2) -2	3) $\frac{1}{2}$	4) $-\frac{1}{2}$
5	Выберите правильное утверждение:		
1) Если односторонние углы равны, то две прямые параллельны	2) Если соответственные углы равны, то две прямые параллельны	3) Если сумма соответственных углов равна 180° , то две прямые параллельны	4) Если сумма накрест лежащих углов равна 180° , то две прямые параллельны.
6	Решите уравнение $4x - 2 = 4(2 - x) + 2$.		
7	Преобразуйте выражение $(5x - 1)^2 - 10x - 1$ в многочлен стандартного вида		
8	Биссектрисы AD и BE треугольника ABC пересекаются в точке O. Угол AOB = 140° . Найдите угол C треугольника ABC.		
9	Вычислить $\frac{6^6 \cdot 5^2}{15^3 \cdot 2^4}$		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{a^3 - 8}{a^2 - 4} - \frac{6a}{a + 2} \right) : \left(1 - \frac{4}{a + 2} \right)^2$$

11. Биссектрисы углов при основании AB равнобедренного треугольника ABC пересекаются в точке M. Докажите, что прямая CM перпендикулярна прямой AB.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 9	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$\frac{1}{0,6}$	2) $\frac{5}{2} - \frac{2}{5}$	3) $1 \cdot 0,6$
			4) $\frac{5}{2} + \frac{2}{5}$
2	Упростите выражение $5x - 4y - 3 + 10y$ и найдите его значение при $x = -8$ и $y = -2$.		
1) 28	2) 55	3) -55	4) -31
3	В равнобедренном треугольнике угол при вершине равен 70° . Чему равен угол при основании?		
1) 70°	2) 55°	3) 40°	4) 140°
4	Найдите значение выражения $5^x \cdot 5^{4x}$ при $x = 0,4$.		
1) 0,025	2) 25	3) 2,5	4) 0,25
5	Выберите верное утверждение:		
1) Через точку, не лежащую на данной прямой, проходят по крайней мере две прямые, параллельные данной	2) Если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она пересекает и другую	3) Если две прямые параллельны третьей, то они пересекаются	4) Если прямая пересекает одну из двух прямых, то она пересекает и другую
6	Решите уравнение $7x - 2 = 3(1 - x) + 5$.		
7	Упростите выражение $(x - 2)^2 - (x - 2)(x + 2)$		
8	Треугольник ABC равнобедренный с основанием AC. AP биссектриса угла треугольника, угол $ABC = 88^\circ$. Найдите угол APB.		
9	Вычислить $4 \cdot 3^6 - 11 \cdot 27^2 + 7 \cdot 9^3$		

10. Упростите выражение

$$\left(\frac{1}{2-6a} + \frac{1}{27a^3-1} : \frac{1+3a}{1+3a+9a^2} \right) \cdot \frac{2+6a}{a}$$

11. Один из углов треугольника равен сумме двух других. Докажите, что треугольник прямоугольный.

Итоговый тест за 7 класс		Вариант 10	
1	Укажите выражение, значение которого является наименьшим		
1)	$\frac{5}{4} + \frac{3}{4}$	2)	$\frac{5}{4} - \frac{3}{4}$
		3)	$2 \cdot 0,1$
		4)	$\frac{2}{0,1}$
2	Упростите выражение $-7a + b + 1 - 8a$ и найдите его значение при $a = -5$ и $b = -3$.		
1)	73	2)	-77
		3)	63
		4)	34
3	Два угла треугольника равны 116° и 34° . Чему равен третий угол этого треугольника?		
1)	116°	2)	150°
		3)	30°
		4)	34°
4	Найдите значение выражения $2^{3x} : 2^x$ при $x = 0,5$.		
1)	2	2)	-2
		3)	0,5
		4)	-0,5
5	Окружность - это геометрическая фигура, состоящая:		
1)	Из всех точек, находящихся на заданном расстоянии от заданной точки.	2)	Из центра окружности и множества точек, расположенных вокруг нее.
		3)	Из центра окружности и дуги окружности.
		4)	Из точек, расположенных на одинаковом расстоянии.
6	Решите уравнение $5 - 3(4 + x) = 8x + 4$.		
7	Упростите выражение $(x + 2y)^2 - (x^2 + 4y^2)$.		
8	В треугольнике ABC на стороне AC отмечена точка D, такая, что $AB = BD = DC$. DF медиана треугольника BDC. Найдите угол BAC, если угол FDC равен 65° .		
9	Вычислить $\frac{10^3 \cdot 9^2}{6^3 \cdot 5^2}$		

10. Упростите выражение $\left(\frac{a^3 - 8}{a^2 + 2a + 4}\right)^2 - (a + 2)^2$

11. Докажите, что основание равнобедренного треугольника параллельно биссектрисе одного из их внешних углов.

БЛАНК ОТВЕТОВ

ФИО _____

7__ класс

__ вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9

№10;11

ЯГЛУБОВ.РФ