

A 1	<p>Какие из следующих утверждений верны?</p> <p>1) Если сторона и угол одного треугольника соответственно равны стороне и углу другого треугольника, то такие треугольники равны.</p> <p>2) Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники равны.</p> <p>3) Сумма острых углов прямоугольного треугольника не превосходит <math>90^\circ</math>.</p>	<p>1) 1; 2) 2; 3) 4) 1,2; 5) 2,3.</p>
A 2	<p>Найдите значение выражения <math>\left(\frac{5}{6} - 7\frac{17}{24}\right) \cdot 4,8 - 0,8</math>.</p>	<p>1) 2,2; 2) -1,4; 3) 0,2; 4) 1,4; 5) -0,2.</p>
A 3	<p>Результат упрощения выражения <math>\sqrt{t^2 + 25 - 10t +  -t }</math> при <math>0 &lt; t &lt; 5</math> имеет вид:</p>	<p>1) <math>2t - 5</math>; 2) <math>2t + 5</math>; 3) <math>5 - 2t</math>; 4) <math>-5</math>; 5) 5.</p>
A 4	<p>Значение выражения <math>\frac{x^4 + 16x^2 + 64 - y^4}{(x - y)^2 + 8 + 2xy}</math> при <math>x = 53, y = 43</math>, равно:</p>	<p>1) 4666; 2) 108; 3) 530; 4) 968; 5) 2774.</p>
A 5	<p>Площадь треугольника, изображенного на рисунке равна</p>	<p>1) 70; 2) 180; 3) 360; 4) 375; 5) 192.</p>
A 6	<p>Областью значений функции, заданной графически, является:</p>	<p>1) <math>[-2; 3]</math>; 2) <math>[-2; 2)</math>; 3) <math>[-2; 0] \cup (0; 2]</math>; 4) <math>[-2; -1] \cup [0; 2] \cup \{3\}</math>; 5) <math>[-2; -1] \cup [0; 2]</math>.</p>
A 7	<p>Длины сторон треугольника относятся как <math>9:10:9</math>. Соединив середины его сторон, получим треугольник с площадью <math>90\sqrt{14}</math>. Тогда периметр исходного треугольника равен:</p>	<p>1) 168; 2) <math>180\sqrt{14}</math>; 3) <math>84\sqrt{2}</math>; 4) 84; 5) 98.</p>

A 8	Количество целых решений неравенства $\frac{(x^2 + 11)(x + 11)^2}{71 - x^2} \geq 0$ равно:	1) 18; 2) 20; 3) 23; 4) 14; 5) 17.
A 9	Из вершины $B$ параллелограмма $ABCD$ проведены высоты $BK$ и $BH$ к сторонам $AD$ и $CD$ соответственно. Если угол $KBH$ равен $60^\circ$ , $BK : BH = 1 : 2$ и $AD = 8$ , то площадь параллелограмма равна:	1) 8; 2) $16\sqrt{3}$ ; 3) 16; 4) $10\sqrt{3}$ ; 5) $8\sqrt{3}$ .
B 1	Расстояние $s$ (в метрах) до места удара молнии можно приближенно вычислить по формуле $s = 330t$ , где $t$ – количество секунд, прошедших между вспышкой молнии и ударом грома. Определите, на каком расстоянии находится наблюдатель, если $t = 19$ . Ответ дайте в километрах, округлив его до целых.	
B 2	Углы при одном из оснований трапеции равны $29^\circ$ и $61^\circ$ , а отрезки, соединяющие середины противоположных сторон, равны 22 и 18. Найдите основания трапеции.	
B 3	Найдите произведение корней уравнения $x^2 + \frac{14}{x} = 7x + 4 - \frac{4}{x^2}$ .	
B 4	Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Если $\angle A = 60^\circ$ , $\angle CBD = 40^\circ$ , $\angle ABD = 50^\circ$ , то градусная мера угла между прямыми $AB$ и $CD$ равна...	
B 5	Три числа, записанные по убыванию, образуют геометрическую прогрессию. Если вместо меньшего числа записать число, равное $-8$ , то эти числа будут образовывать арифметическую прогрессию. Найдите большее из этих чисел, если меньшее из них равно 1.	
B 6	Задумано целое положительное число. К его записи приписали справа цифру 5 и из полученного числа вычли квадрат задуманного. Разность уменьшили на 80% и еще вычли задуманное число. В окончательном результате получили 1. Какое число задумано?	

При выполнении работы не допускается использование калькуляторов и современных средств связи.