

Теорема косинусов

	Вариант 1	Вариант 2
1	<p>Выясните, каким будет треугольник ABC, если косинус угла, лежащего напротив большей стороны:</p> <p>а) $\cos\alpha > 0$;</p> <p>б) $\cos\alpha < 0$;</p> <p>в) $\cos\alpha = 0$.</p>	<p>Выясните, каким будет треугольник MNK, если косинус угла, лежащего напротив большей стороны:</p> <p>а) $\cos\beta = 0$;</p> <p>б) $\cos\beta > 0$;</p> <p>в) $\cos\beta < 0$.</p>
2	<p>Выясните, каким будет треугольник ABC, если $AB=10$, $BC=6$, $AC=12$.</p>	<p>Выясните, каким будет треугольник MNK, если: $MK=9$, $NK=12$, $MN=15$.</p>
3	<p>Найдите сторону треугольника ABC, если известно, что она лежит напротив угла 30°, $AB=10$, $AC=8\sqrt{3}$.</p>	<p>Найдите сторону треугольника MNK, если известно, что она лежит напротив угла 60°, $MN=2$, $MK=3$.</p>
4	<p>Найдите сторону треугольника ABC, если известно, что она лежит напротив угла 120°, $AB=12$, $AC=8$.</p>	<p>Найдите сторону треугольника MNK, если известно, что она лежит напротив угла 150°, $MN=4\sqrt{3}$, $MK=6$.</p>
5	<p>В остроугольном треугольнике ABC стороны $AB=14$, $AC=10$, $\sin\angle A=0,8$. Найдите BC.</p>	<p>В остроугольном треугольнике MNK стороны $NK=9$, $MK=7$, $\sin\angle K=0,6$. Найдите MN.</p>
6	<p>Сторона равностороннего треугольника ABC равна 16 см. Точка K делит сторону AC так, что $AK:KC=1:3$. Найдите BK.</p>	<p>Сторона равностороннего треугольника MNK равна 9 см. Точка F делит сторону MN так, что $MF:FK=1:2$. Найдите KF.</p>
7	<p>Диагонали параллелограмма равны 4 см и 14 см, косинус острого угла между ними равен $\frac{1}{2}$. Найдите периметр параллелограмма.</p>	<p>Диагонали параллелограмма равны 6 см и 8 см, тупой угол между ними равен 120°. Найдите периметр параллелограмма.</p>

9	<p>Определите вид треугольника, зная длины его сторон (остроугольный, тупоугольный, прямоугольный)</p> <p>а) $\triangle ABC$: 8 см; 15 см; 17 см;</p> <p>б) $\triangle MNK$: 4 см; 6 см; 8 см;</p> <p>в) $\triangle MDC$: 7 см; 9 см; 10 см</p> <p>г) $\triangle FSC$: 6 см; 13 см; 15 см;</p> <p>д) $\triangle CDE$: 3 см; 4 см; 5 см.</p>	<p>Определите вид треугольника, зная длины его сторон (остроугольный, тупоугольный, прямоугольный)</p> <p>а) $\triangle ABC$: 8 см; 15 см; 17 см;</p> <p>б) $\triangle MNK$: 3 см; 6 см; 7 см;</p> <p>в) $\triangle MDC$: 6 см; 8 см; 10 см;</p> <p>г) $\triangle FSC$: 7 см; 12 см; 17 см;</p> <p>д) $\triangle CDE$: 5 см; 8 см; 9 см.</p>
10	<p>Основание остроугольного равнобедренного треугольника 10 см, а синус противолежащего основанию угла равен 0,6. Найдите площадь треугольника.</p>	<p>Основание остроугольного равнобедренного треугольника 2 см, а синус противолежащего основанию угла равен 0,8. Найдите площадь треугольника.</p>