Тест по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»

Вариант № 1.

1. Для треугольника справедливо равенство:

1. $AB^{2}=BC^{2}+AC^{2}-2BC∙AC∙Cos∠BCA$
2. $BC^{2}=AB^{2}+AC^{2}-2AB∙AC∙Cos∠ABC$
3. $AC^{2}=AB^{2}+BC^{2}-2AB∙BC∙Cos∠ACB$

2.Площадь треугольника MNK равна:

1. $\frac{1}{2}MN∙MK∙Sin∠MNK$
2. $\frac{1}{2}MK∙NK∙Sin∠MNK$
3. $\frac{1}{2}MN∙NK∙Sin∠MNK$

3. Если квадрат стороны треугольника равен сумме квадратов двух других его сторон, то эта сторона лежит против:

1. Тупого угла
2. Прямого угла
3. Острого угла

4. В треугольнике ABC известны длины сторон AB и BC. Чтобы найти сторону AC, необходимо знать величину:

1. Угла A
2. Угла B
3. Угла C

5. Треугольник со сторонами 6, 7 и 5 см:

1. Остроугольный
2. Прямоугольный
3. Тупоугольный

6.В треугольнике ABC$ ∠A=30°,BC=3.$ Радиус описанной около $∆ABC$ окружности равен:

1. 1,5
2. $2\sqrt{3}$
3. 3

*7.* Если в треугольнике ABC$∠A=30°,∠B=72°$, то наибольшей стороной треугольника является сторона:

1. AB
2. AC
3. BC

8В треугольнике CDE:

1. CD∙$SinC=DE∙SinE$
2. CD∙$ SinE=DE∙SinC$
3. CD∙$ SinD=DE∙SinE$

9 По теореме синусов:

1. Стороны треугольника обратно пропорциональны синусам противолежащих углов
2. Стороны треугольника пропорциональны синусам противолежащих углов
3. Стороны треугольника пропорциональны синусам прилежащих углов

10. В треугольнике ABC AB=10 см, BC=5см. Найти отношение синуса угла A к синусу угла С:

1. $\frac{1}{2}$
2. 5
3. 2

Тест по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»

Вариант № 2.

1.Для треугольника АВС справедливо равенство:

а ) $\frac{АВ}{\sin(A)}$ = $\frac{ВC}{\sin(B)}$ = $\frac{CA}{\sin(C)}$

б ) $\frac{АВ}{\sin(С)}$ = $\frac{ВC}{\sin(А)}$ = $\frac{CA}{\sin(В)}$

в ) $\frac{АВ}{\sin(В)}$ = $\frac{ВC}{\sin(С)}$ = $\frac{CA}{\sin(А)}$

2. Площадь треугольника CDE равна:

1. $\frac{1}{2}CD∙DE∙Sin∠CDE$
2. $\frac{1}{2}CD∙DE$
3. $CD∙DE∙Sin∠CDE$

3. Если квадрат стороны треугольника больше суммы квадратов двух других его сторон, то эта сторона лежит против:

1. Острого угла
2. Прямого угла
3. Тупого угла

4. В треугольнике MNK известны длина стороныMN ивеличина угла К. Чтобы найти сторону NK, необходимо знать:

1. Величину $∠$M
2. Длину стороны МК
3. Значение периметра MNK

5. Треугольник со сторонами 2, 3 и 4 см:

1. Остроугольный
2. Прямоугольный
3. Тупоугольный

6. В треугольнике MNK MN = 2, $∠K=60°.$ Радиус описанной около $∆MNK$ окружности равен:

1. 4
2. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
3. 2

*7.* Если в треугольнике MNK$ ∠M=76°,∠N=64°$, то наименьшей стороной треугольника является сторона:

1. MN
2. NK
3. MK

8. В треугольнике ABC:

1. AB∙$ SinC=AC∙SinB$
2. AB∙$ SinB=AC∙SinC$
3. AB∙$ SinA=AC∙SinB.$

9. По теореме о площади треугольника:

1. Площадь треугольника равна произведению двух его сторон на синус угла между ними.
2. Площадь треугольника равна половине произведения двух его сторон на угол между ними.
3. Площадь треугольника равна половине произведения двух его сторон на синус угла между ними.

10. В треугольнике ABC AB=6 см, BC=2см. Найти отношение синуса угла A к синусу угла В:

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{1}{4}$
3. 3