

Вариант 1

Часть I

1. В треугольнике ABC угол C — прямой, A равен α и $AB = c$. Найдите AC , если $c = 20$, $\alpha = \frac{\pi}{3}$. Ответ дайте в общем и частном случаях.

Варианты ответов

1	2	3	4	5
$c \sin \alpha = 10\sqrt{3}$	$c \cos \alpha = 10$	$\operatorname{ctg} \alpha = 20\sqrt{3}$	$c \operatorname{ctg} \alpha = \frac{20}{\sqrt{3}}$	Недостаточно данных

2. В остроугольном треугольнике ABC $\angle A = \alpha$, $AB = BC = a$. Найдите высоту CH , если $a = 10$, $\alpha = \frac{\pi}{6}$. В ответ запишите общий и частный случаи.

Варианты ответов

1	2	3	4	5
$a \sin 2\alpha = 5\sqrt{3}$	$2a \cos \alpha = 5$	$2a \operatorname{tg} \alpha = \frac{20}{\sqrt{3}}$	$a \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} = 10 \operatorname{ctg} \frac{\pi}{12}$	Недостаточно данных

3. В тупоугольном треугольнике ABC $\angle A = \alpha$, $AB = BC = a$. Найдите биссектрису AL , если $a = 12$, $\alpha = 30^\circ$. Ответ дайте в общем и частном случаях.