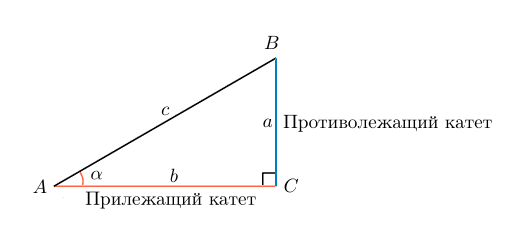
Нарисуем прямоугольный треугольник. Прямой угол обычно обозначается http://l.wordpress.com/latex.php?latex=C&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1. Обратим внимание, что сторона, лежащая напротив угла, обозначается той же буквой, только маленькой. Так, сторона, лежащая напротив угла A, обозначается http://l.wordpress.com/latex.php?latex=a&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1.

Угол http://l.wordpress.com/latex.php?latex=A&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1 обозначается соответствующей греческой буквой http://l.wordpress.com/latex.php?latex=%5Calpha&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1.

[](http://ege-study.ru/wp-content/uploads/2012/08/sincos_010.png)

Гипотенуза прямоугольного треугольника — это сторона, лежащая напротив прямого угла.

Катеты — стороны, лежащие напротив острых углов.

Катет http://l.wordpress.com/latex.php?latex=a&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1, лежащий напротив угла http://l.wordpress.com/latex.php?latex=%5Calpha&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1, называется противолежащим (по отношению к углу http://l.wordpress.com/latex.php?latex=%5Calpha&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1). Другой катет http://l.wordpress.com/latex.php?latex=b&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1, который лежит на одной из сторон угла http://l.wordpress.com/latex.php?latex=%5Calpha&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1, называется прилежащим.

Синус острого угла в прямоугольном треугольнике — это отношение противолежащего катета к гипотенузе:

http://l.wordpress.com/latex.php?latex=%5Csin%20A%20%3D%5Cgenfrac%7B%7D%7B%7D%7B%7D%7B0%7D%7B%5Cdisplaystyle%20a%7D%7B%5Cdisplaystyle%20c%7D&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1

Косинус острого угла в прямоугольном треугольнике — отношение прилежащего катета к гипотенузе:

http://l.wordpress.com/latex.php?latex=%5Ccos%20A%20%3D%5Cgenfrac%7B%7D%7B%7D%7B%7D%7B0%7D%7B%5Cdisplaystyle%20b%7D%7B%5Cdisplaystyle%20c%7D&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1

Тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике — отношение противолежащего катета к прилежащему:

http://l.wordpress.com/latex.php?latex=tg%20%5C%2C%20A%20%3D%5Cgenfrac%7B%7D%7B%7D%7B%7D%7B0%7D%7B%5Cdisplaystyle%20a%7D%7B%5Cdisplaystyle%20b%7D&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1

Другое (равносильное) определение: тангенсом острого угла называется отношение синуса угла к его косинусу:

http://l.wordpress.com/latex.php?latex=tg%20%5C%2C%20A%20%3D%5Cgenfrac%7B%7D%7B%7D%7B%7D%7B0%7D%7B%5Cdisplaystyle%20%5Csin%20A%7D%7B%5Cdisplaystyle%20%5Ccos%20A%7D&bg=FFFFFF&fg=000000&s=1