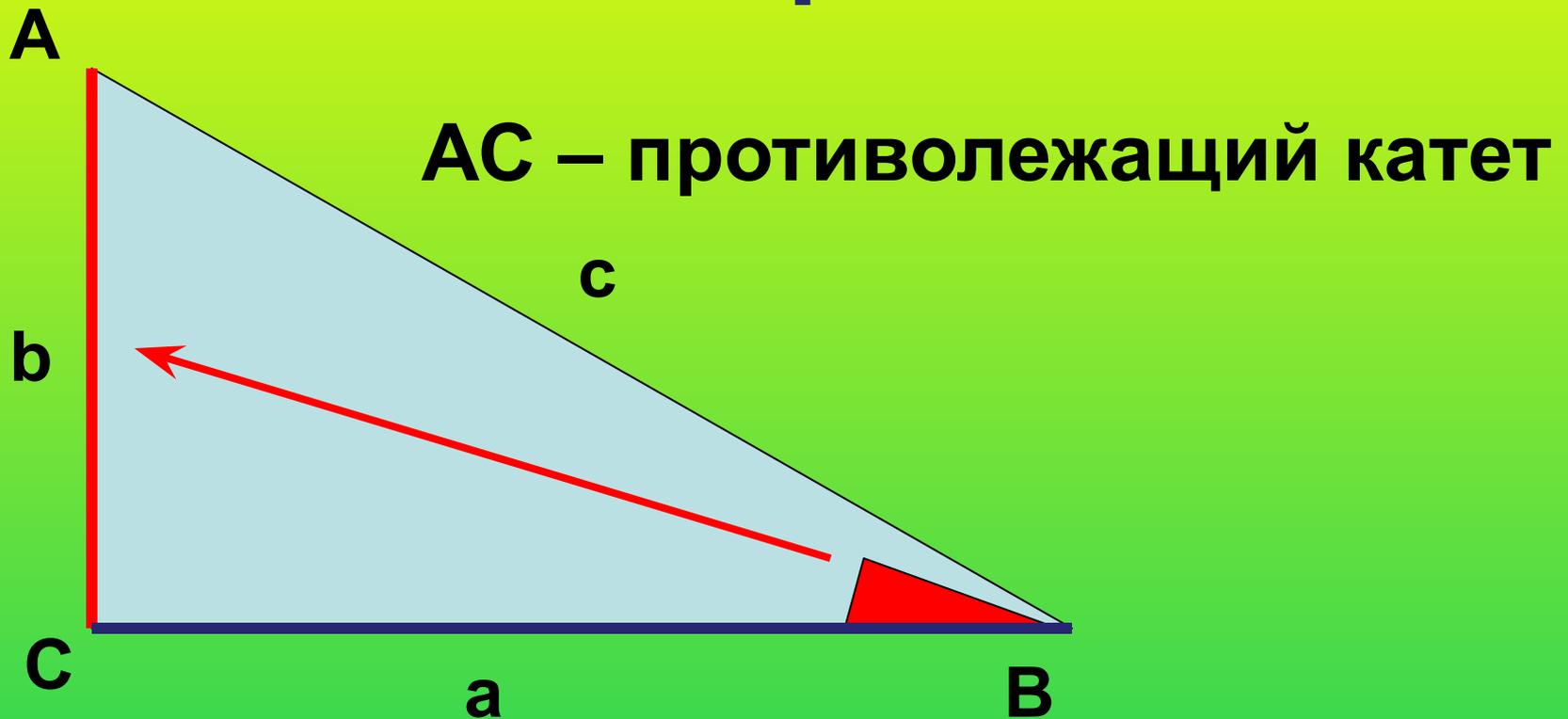


**Синус,  
косинус,  
тангенс  
острого угла  
прямоугольного  
треугольника**



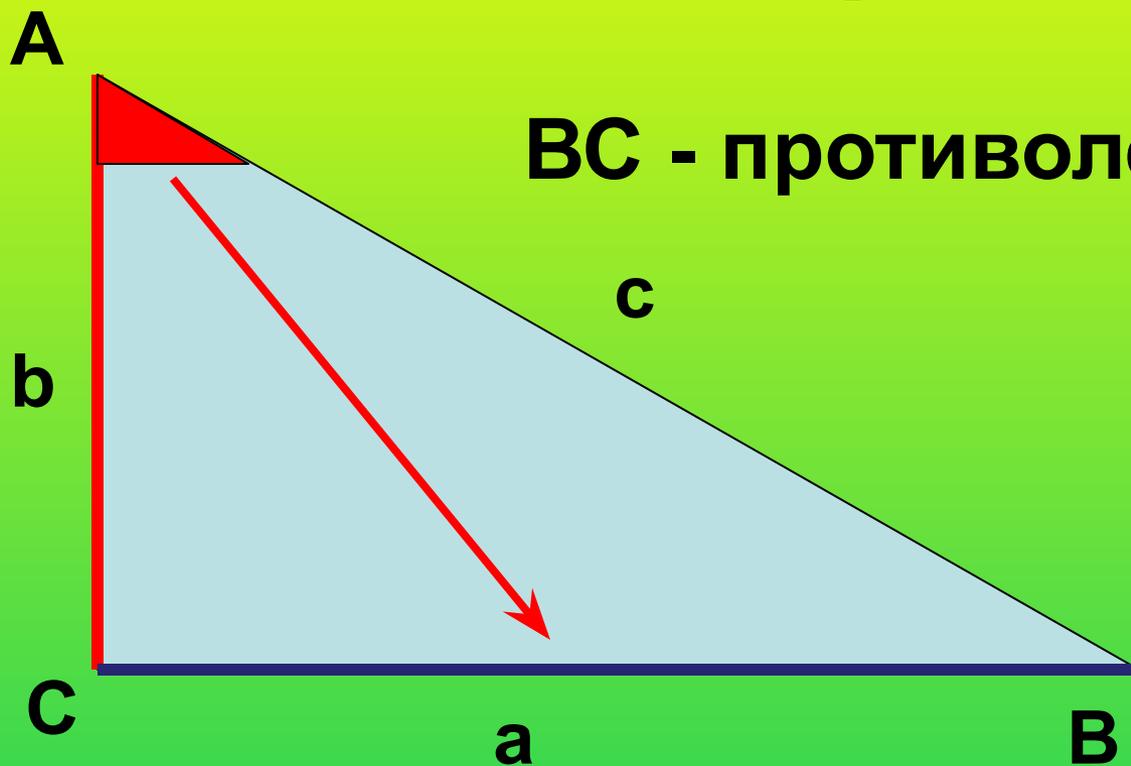
# Расположение углов и сторон



AC – противолежащий катет

BC – прилежащий катет

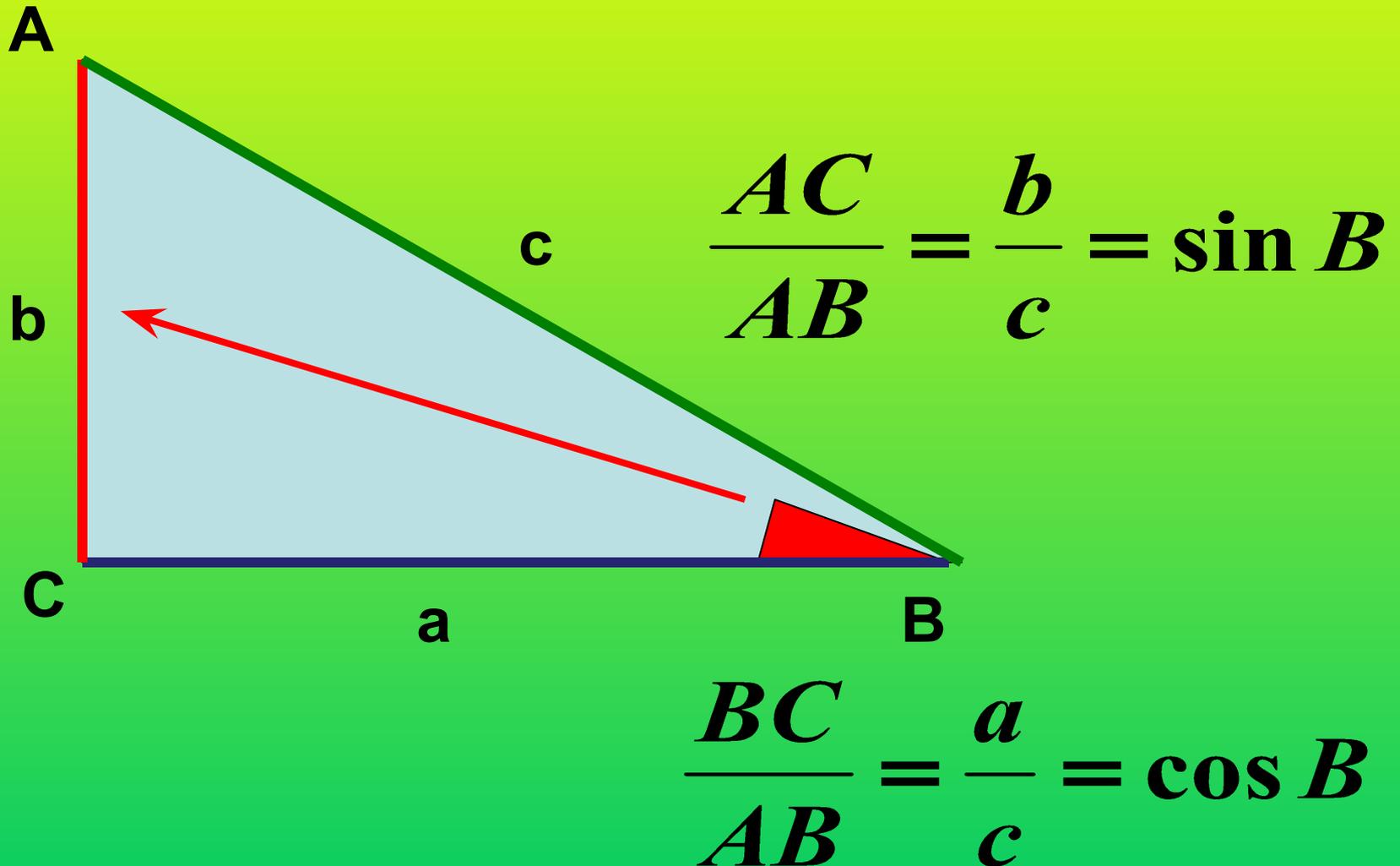
# Расположение углов и сторон



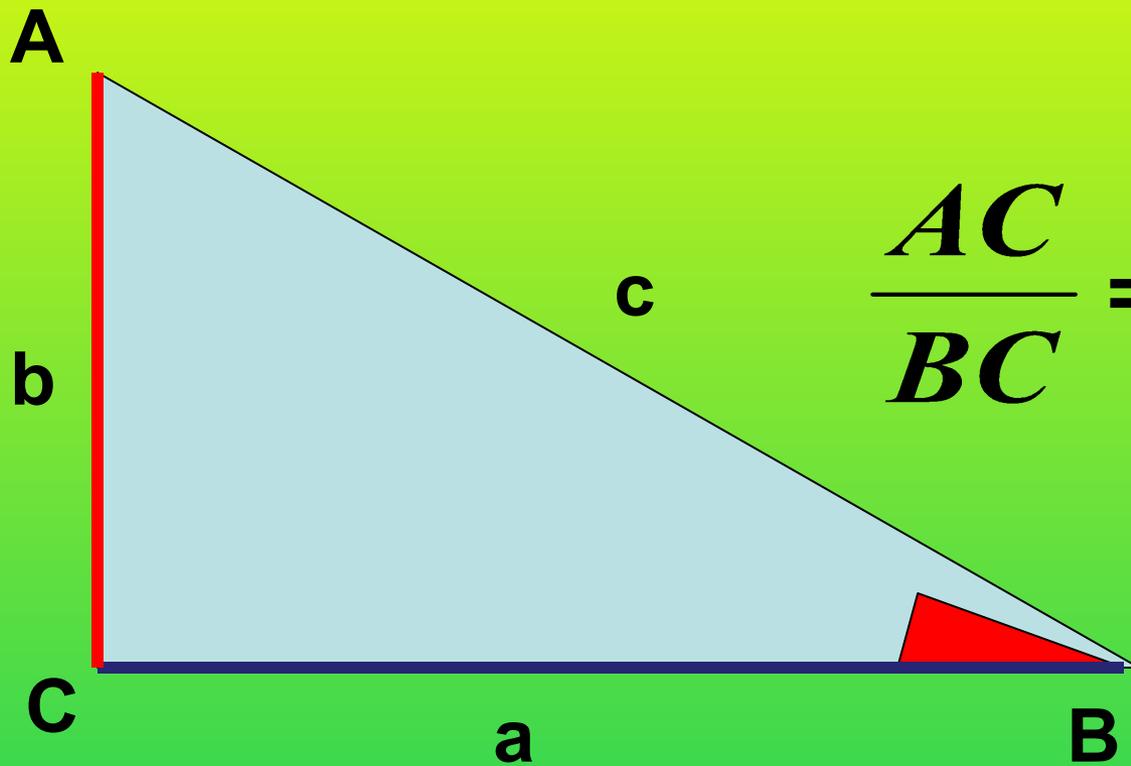
**BC - противолежащий катет**

**AC – прилежащий катет**

# Отношение сторон



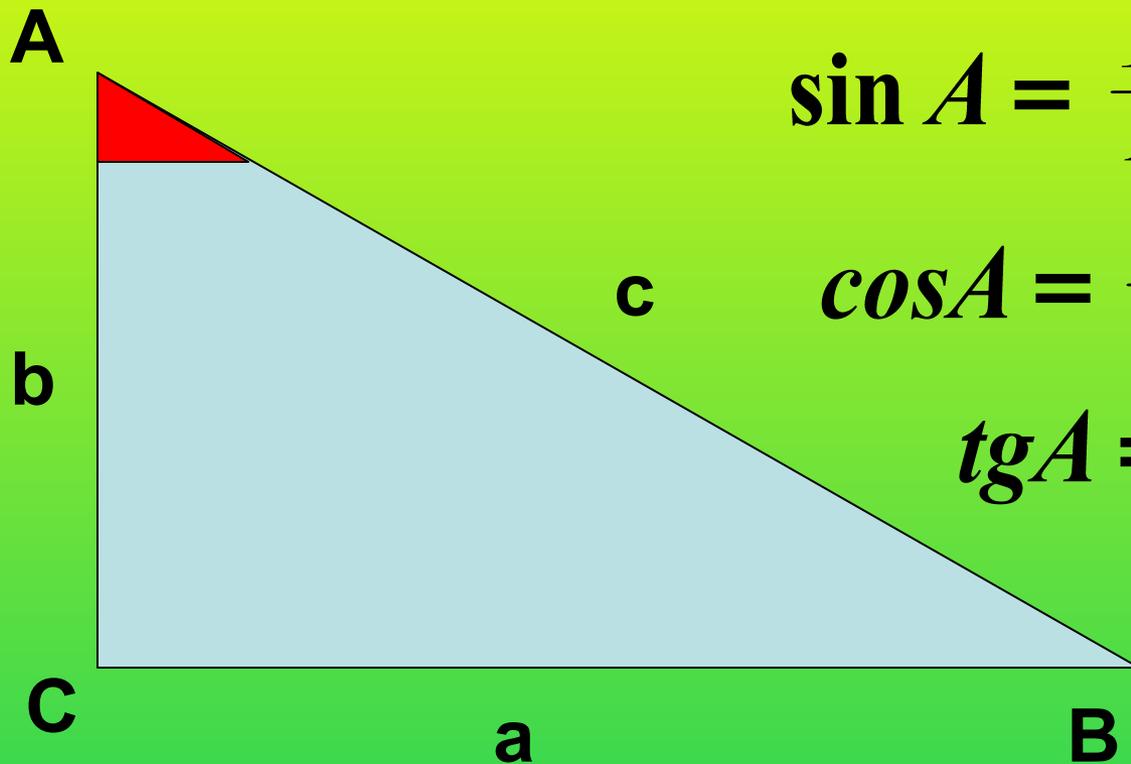
# Отношение сторон



$$\frac{AC}{BC} = \frac{b}{a} = \operatorname{tg} B$$

- **Тангенсом острого угла в прямоугольном треугольнике называется отношение **противолежащего катета к прилежащему катету****

# Проверь себя



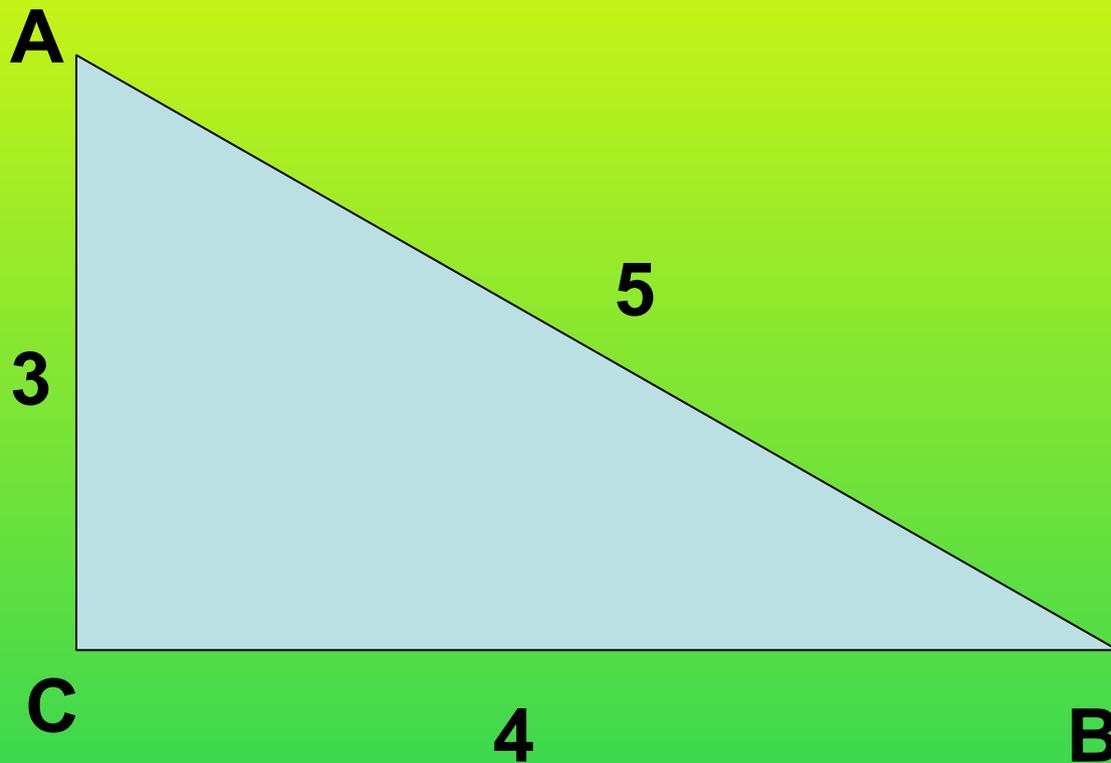
$$\sin A = \frac{BC}{AB} = \frac{a}{c}$$

$$\cos A = \frac{AC}{AB} = \frac{b}{c}$$

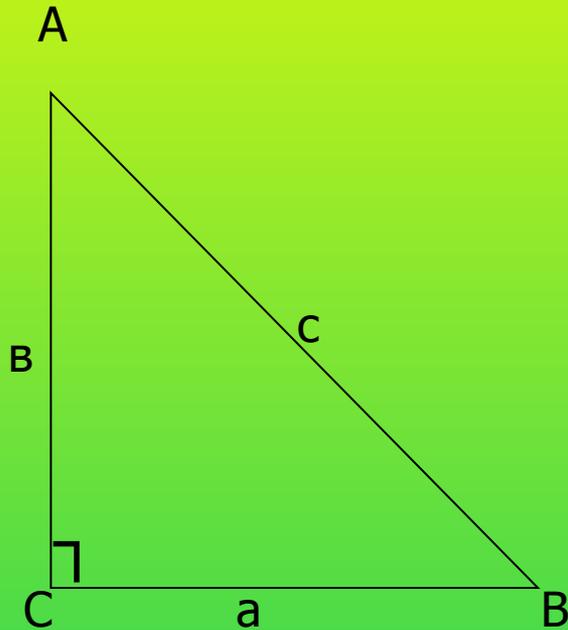
$$\operatorname{tg} A = \frac{BC}{AC} = \frac{a}{b}$$



# Найди синус, косинус, тангенс острых углов



# Найдите ошибку



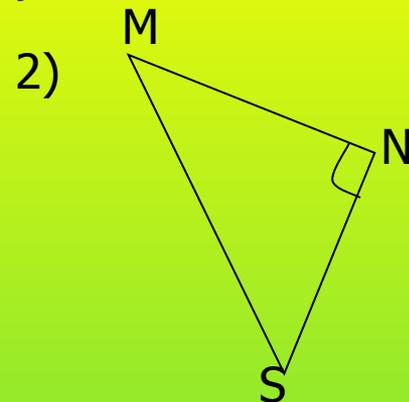
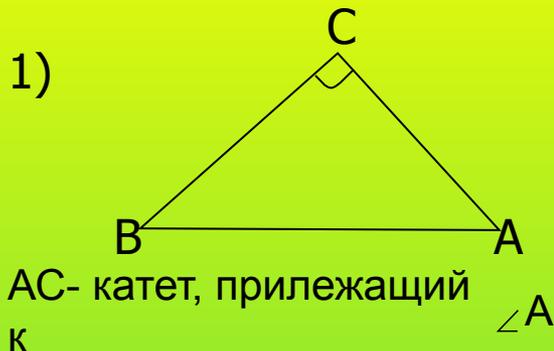
$$1. \sin A = \frac{a}{c}$$

$$2. b = \sqrt{c^2 + a^2}$$

$$3. \cos B = \frac{b}{c}$$

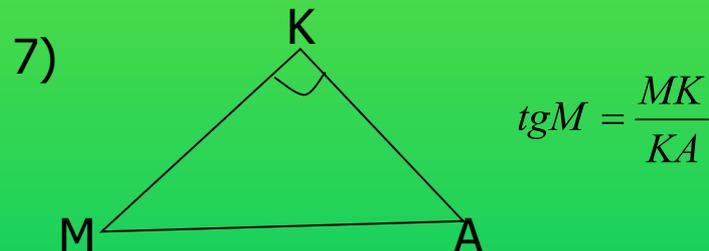
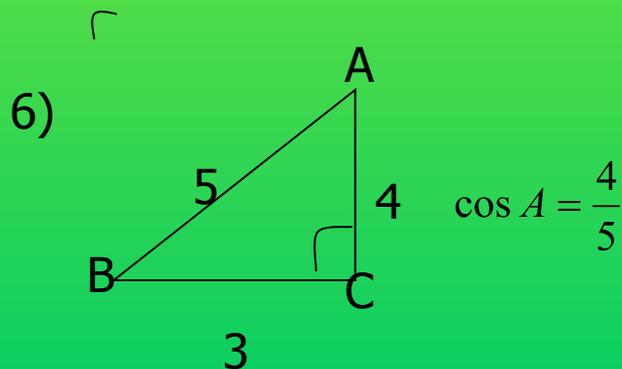


Установите, истинны или ложны следующие высказывания



MN катет, противолежащий к  $\angle S$

- **3)** Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к гипотенузе.
- **4)** Тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к противолежащему.
- **5)** Косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к гипотенузе.

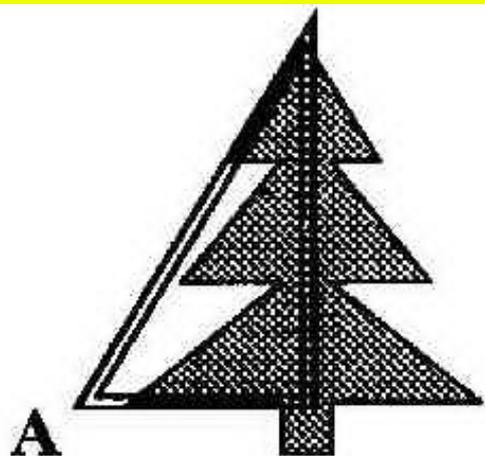


1	2	3	4	5	6	7
+	+	+	-	-	+	-

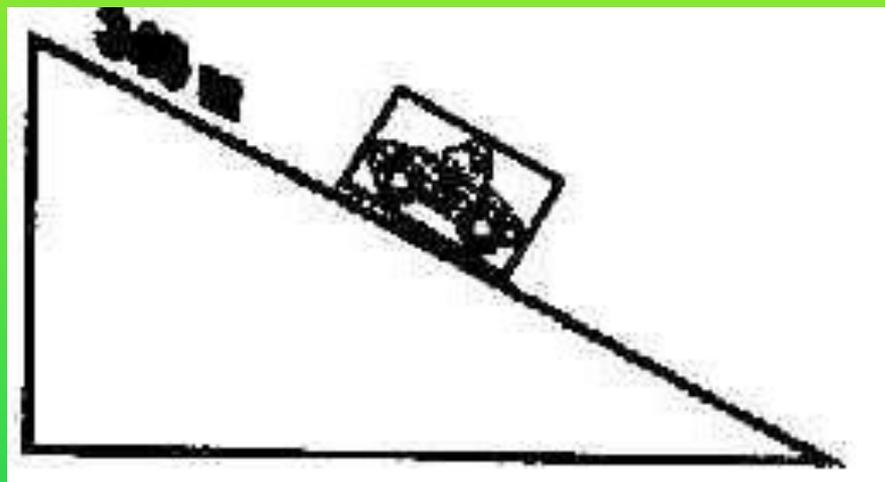
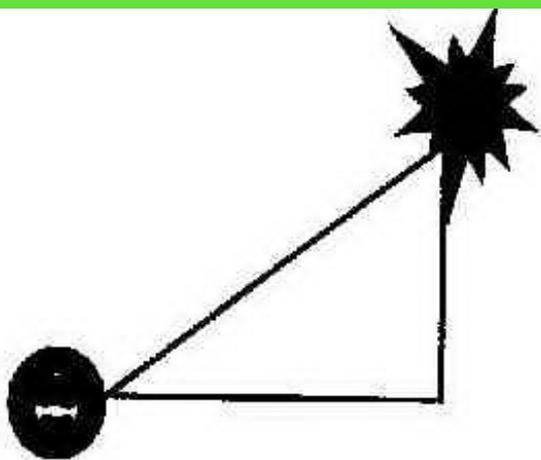


- Рису́й гла́зами треу́гольни́к.
- Те́перь его́ пере́верни
- Ве́ршиной́ вниз.
- И́ вно́вь гла́зами
- ты́ по пе́риметру́ ве́ди.
- Рису́й во́сьмерку́ ве́ртика́льно.
- Ты́ голо́вою не́ кру́ти,
- А́ лиш́ь гла́зами́ осто́рожно
- Ты́ вдо́ль по́ линия́м во́ди.
- И́ на бо́чок е́е кла́ди.
- Те́перь сле́ди го́ризонтально́,
- И́ в це́нтре ты́ остано́вись.
- За́жму́рься́ кре́пко, не́ лени́сь.
- Гла́за отќрыва́ем мы́, на́конец.
- За́рядка́ зако́нчила́сь.
- Ты́ – мо́лодец!





$$\angle A = 70^\circ$$



В прямоугольной трапеции  
основания равны 6 см и 11  
см, меньшая боковая  
сторона равна 4 см.  
Найдите синус, косинус и  
тангенс острого угла  
трапеции.



Что ж, урока время истекло  
Я вам, ребята, благодарна.  
За то, что встретили тепло  
И поработали ударно.

