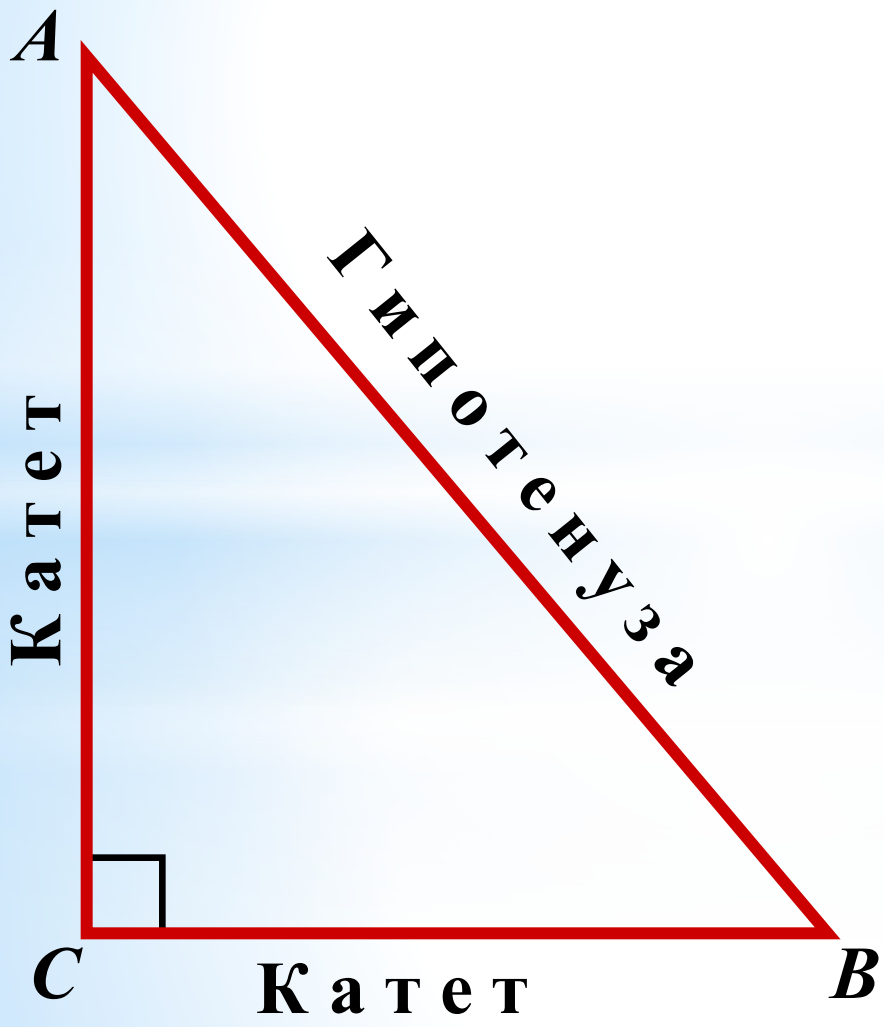
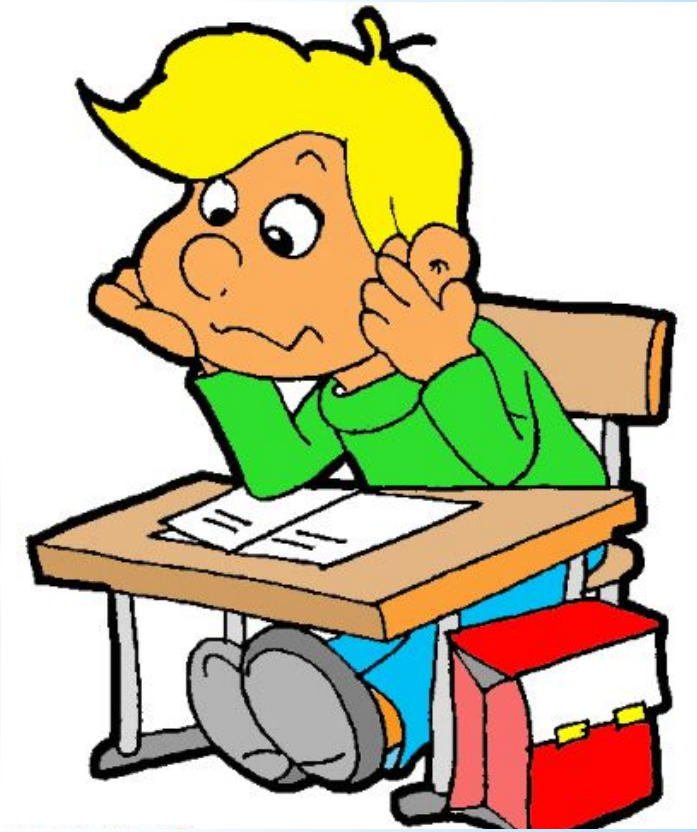
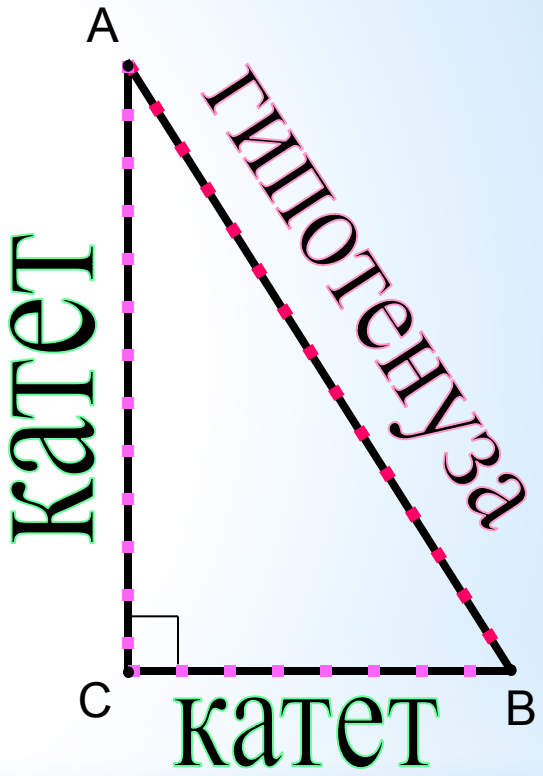

A
Гипотенуза
Катет
C
Катет
B

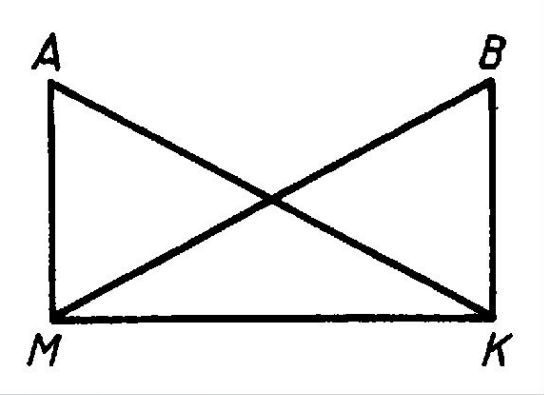


Термин гипотенуза происходит от греческого *hypoteinsa*, означающего *тянущаяся под чем - либо , стягивающая*.

Термин катет происходит от греческого слова «*катетос* », которое означало *отвес , перпендикуляр*.

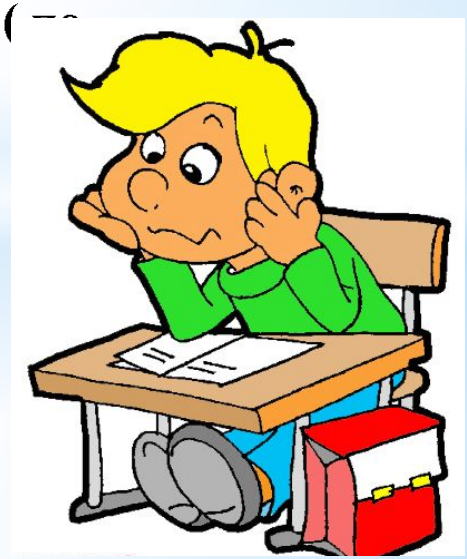


17.3. 1) На рисунке 109 $\angle AMK = \angle BKM = 90°$, $AK = BM$. Докажите, что $AM = BK$.



Решение:

Рассмотрим Δ АМК и Δ ВКМ. < М = < К = ▨, АК = ВМ по условию. Отсюда следует, что Δ АМК = Δ ВКМ (катету и прямому углу).



равен 120°. Найдите большую и меньшую стороны треугольника, если их сумма равна 18 см.

Решение:

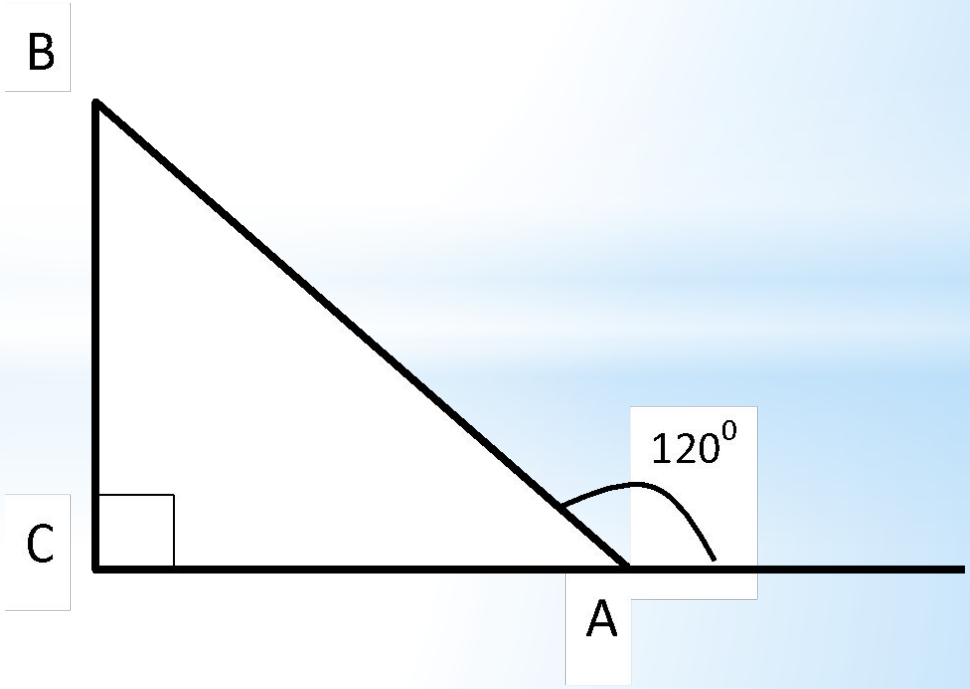
Рассмотрим Δ ACB. < A = $180^0 - 120^0 = 60^0$(по свойству смежных углов). Значит < B = $90^0 - 60^0 = 30^0$. Так как < B = 30^0, то катет CB = $\frac{1}{2}$ CA. Пусть CB = x, тогда CA= 2x. Составим уравнение по условию задачи.

x + 2x = 18

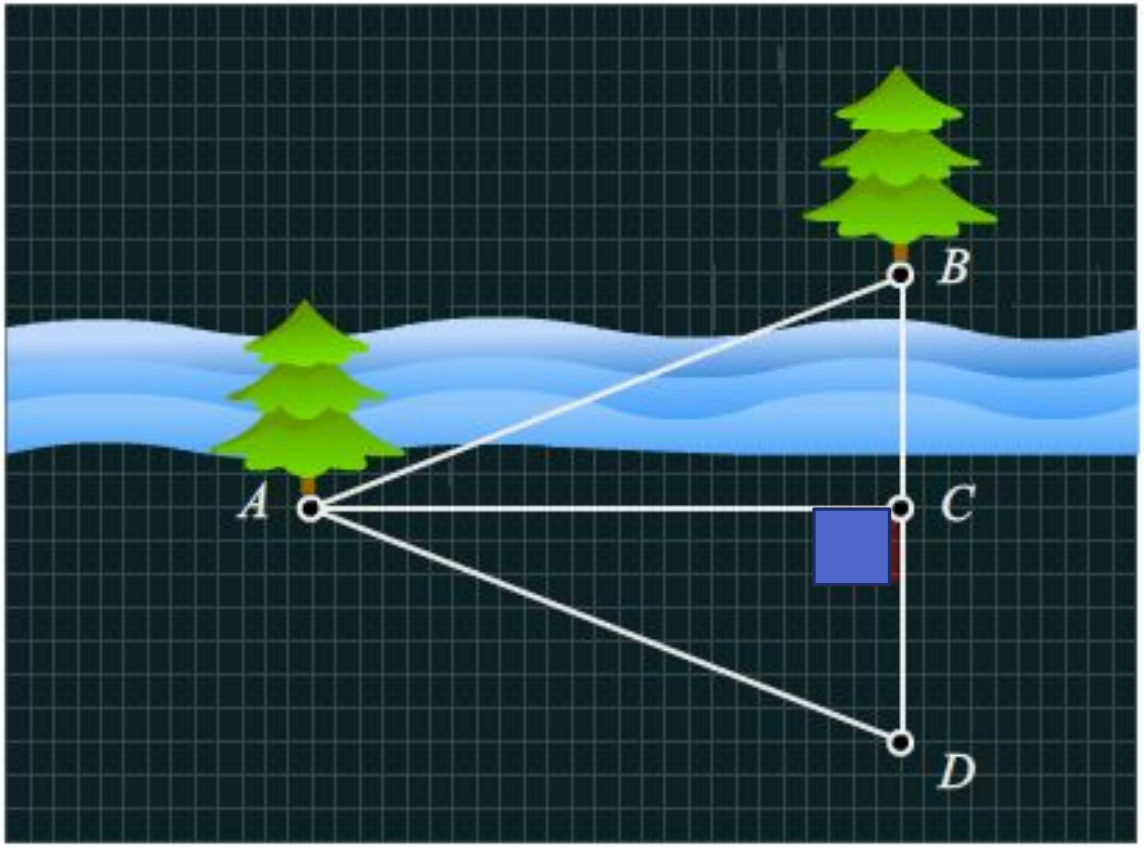
3x = 18

x = 6 . CB = 6, CA = 12.

Ответ: CB = 6, CA =12.



Чтобы измерить расстояние между елями (расстояние AB на рисунке), которые находятся на разных берегах реки, из точки B провели прямую. На прямой выбрали точку C, из которой точка A видна под прямым углом, и отложили на прямой отрезок CD, равный отрезку BC. Найдите расстояние AB, если расстояние $AD =$ 12 см.

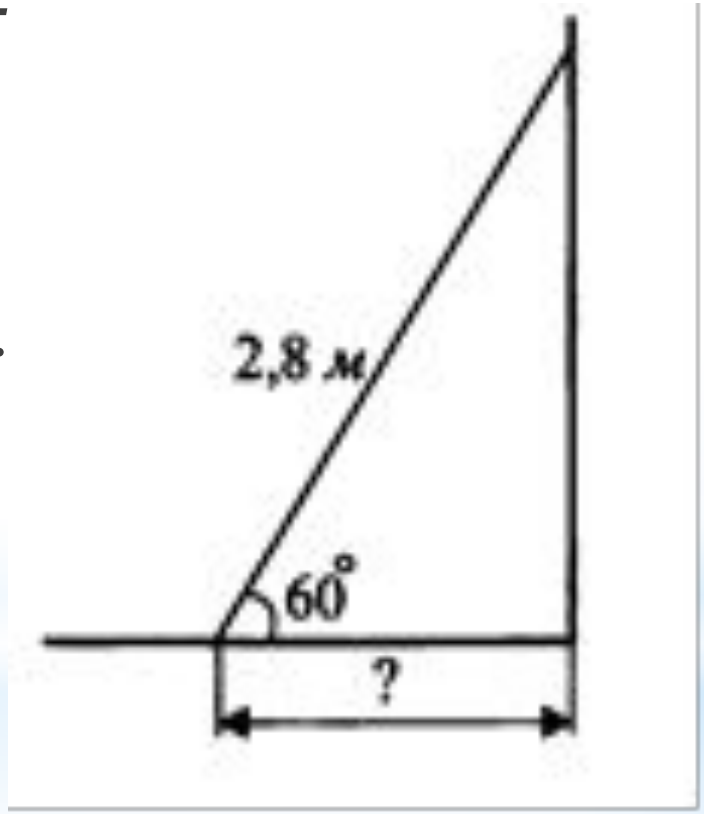


Активация Window

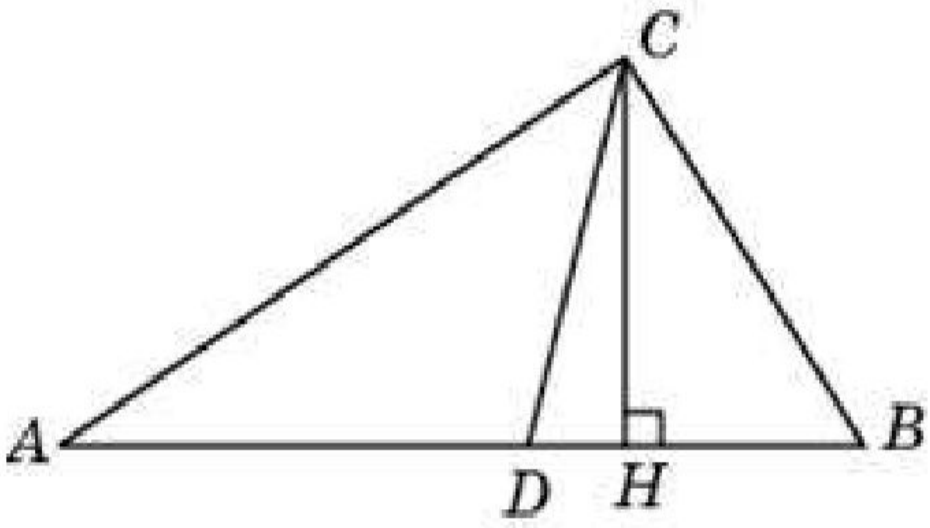
Населенные пункты *A*, *B*, *C*, *D* расположены так, что пункт A находится в нескольких километрах к югу от *D*, *a* пункты *B* и C— на одинаковых расстояниях к западу и востоку (соответственно) от *A*. Верно ли, что *B* и *C* находятся на одинаковом расстоянии от D?

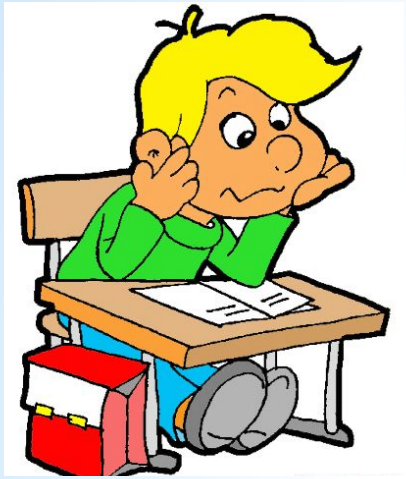
У стены под углом 60^0 к горизонту стоит лестница длинной 2,8 м. На сколько метров отстоит от стены нижний конец лестницы? Рис2

Рис 2.

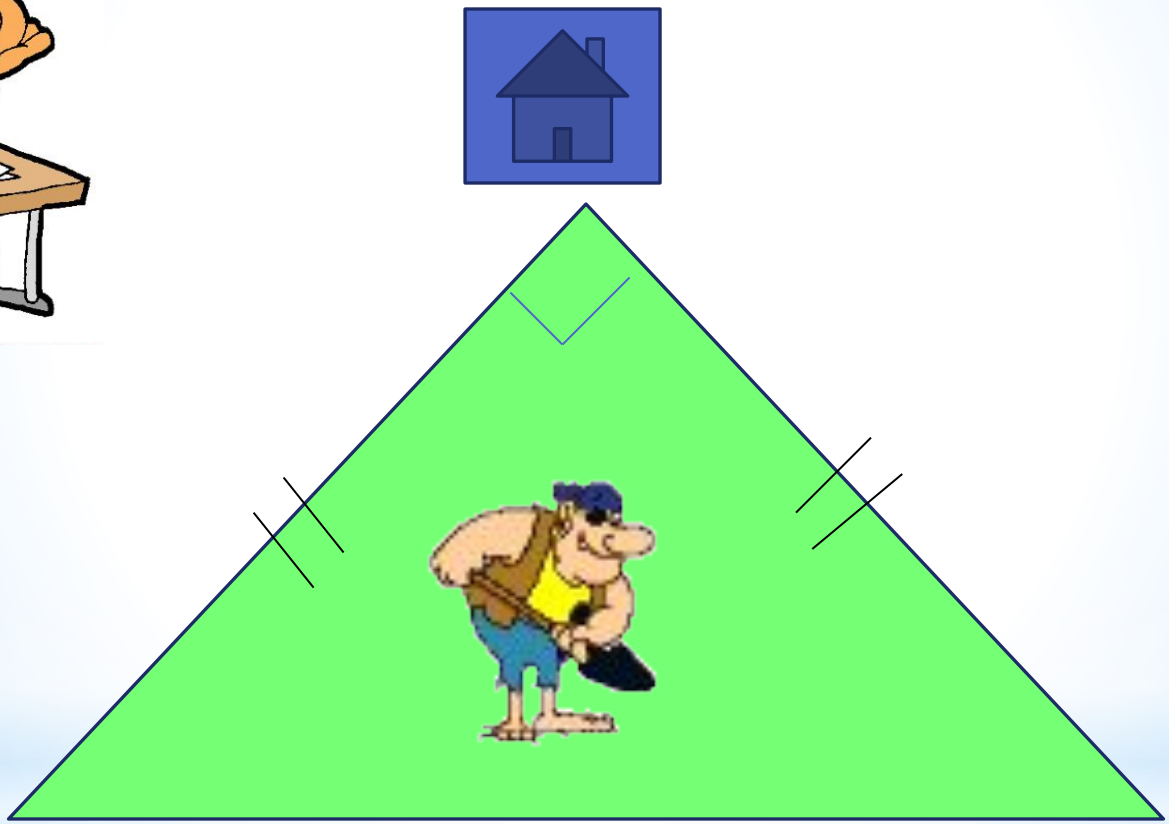


- **Острые углы прямоугольного треугольника равны 29^0 *и* 61^0. Найти угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла.**





*Где копать колодец?

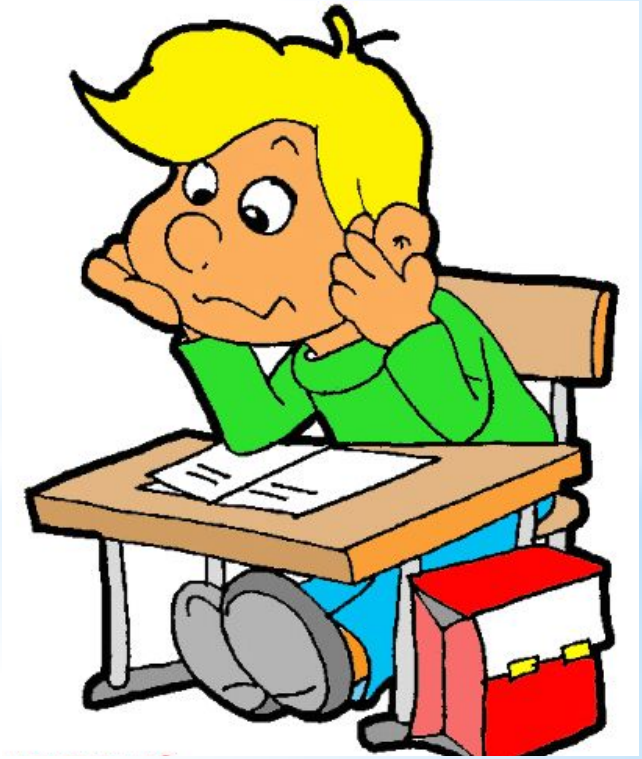


1

№ 1. Ответ: угол А= 57^0, угол В = 33^0

№2. Ответ: угол 1=38^0, угол 2 = 52^0, угол 3 =38^0

2

№ 1. Ответ: угол М= $22,5^0$, угол К = $67,5^0$

№2. Ответ: сторона АВ = 26см