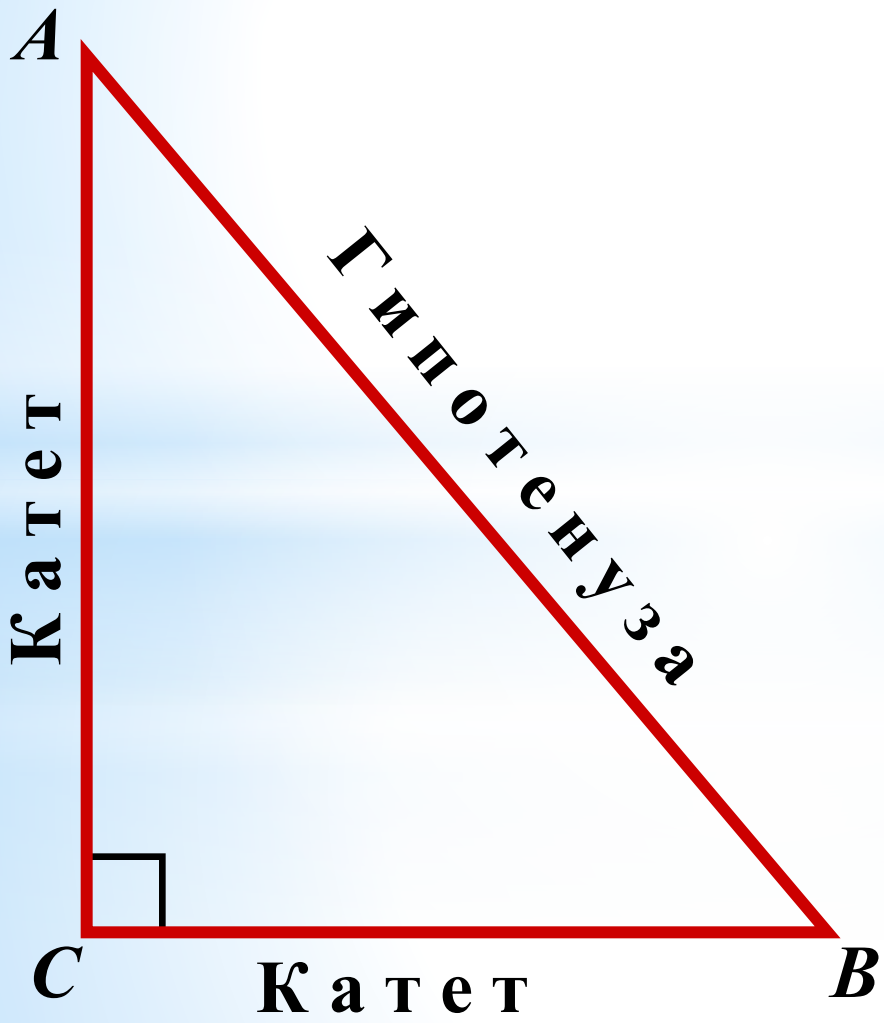
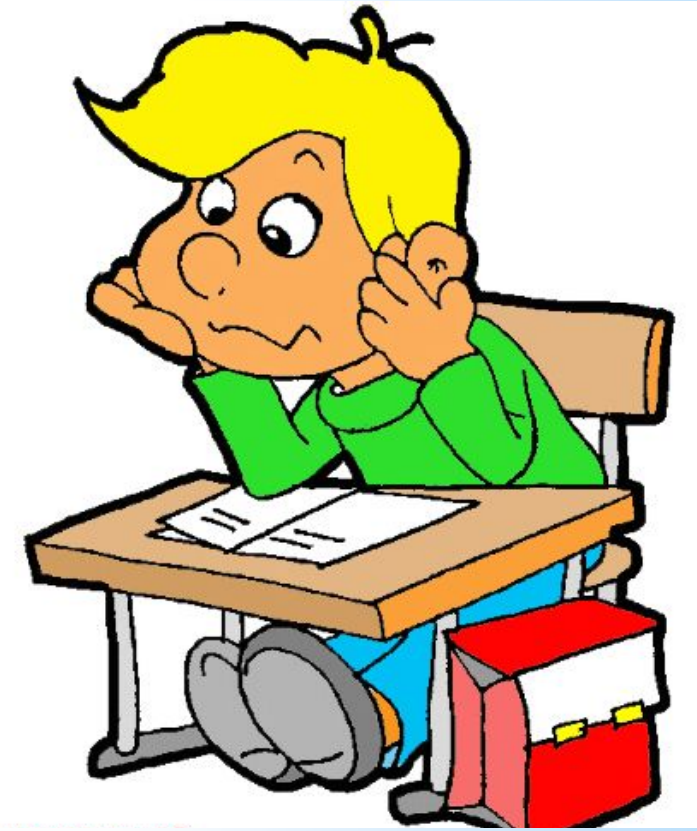
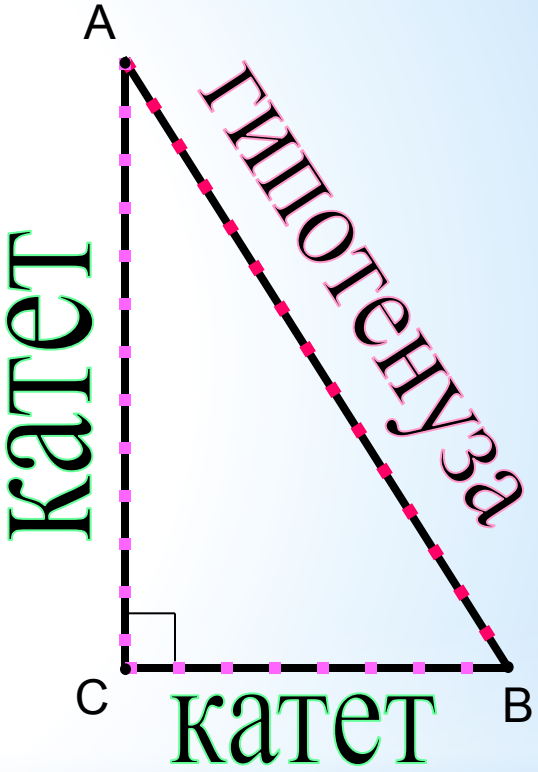

A
Гипотенуза
Катет
C
Катет
B

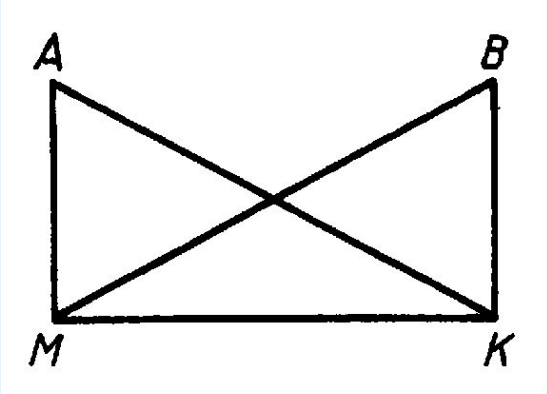


**Термин гипотенуза происходит от греческого *hypoteinsa*, означающего *тянущаяся под чем - либо , стягивающая*.**

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

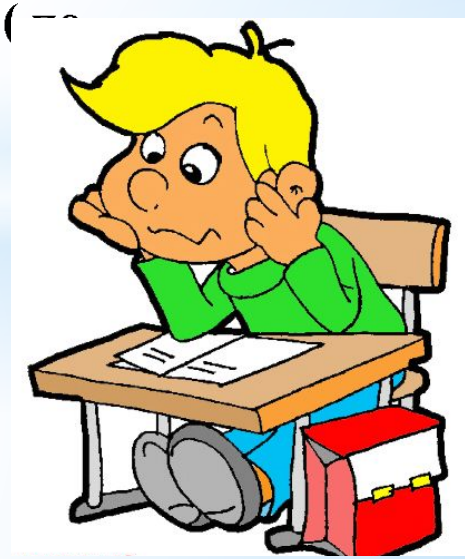


**17.3.** 1) На рисунке 109 $\angle AMK = \angle BKM = 90°$, $AK = BM$. Докажите, что $AM = BK$.




**Решение:**

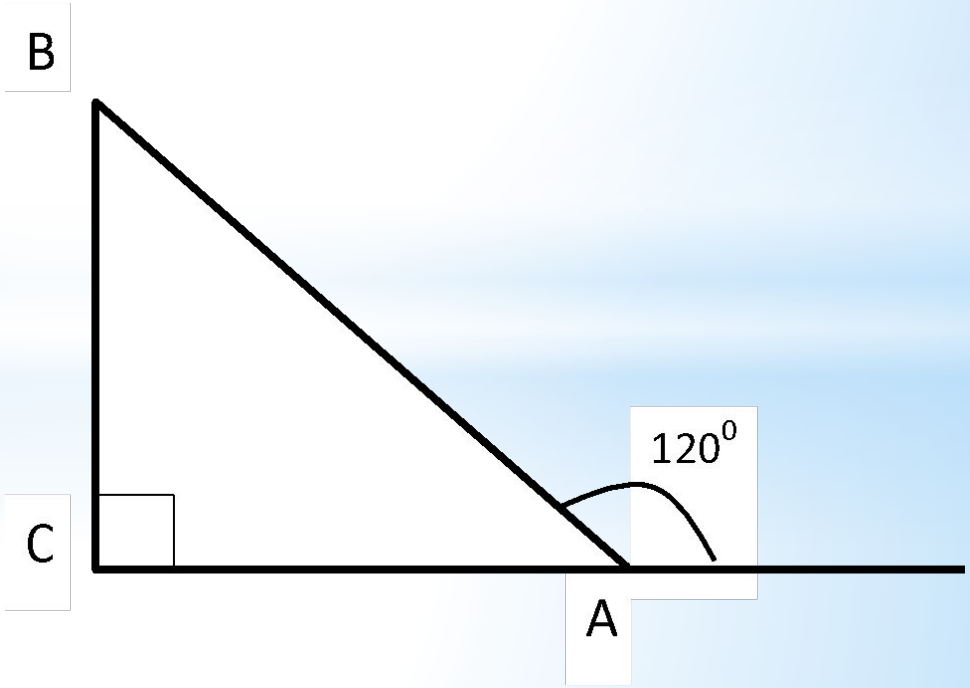
**Рассмотрим Δ АМК и Δ ВКМ. < М = < К = ▨, АК = ВМ по условию. Отсюда следует, что Δ АМК = Δ ВКМ ( катету и прямому углу).**



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

Решение:

Рассмотрим Δ АСВ. < А = $180^0 - 120^0 = 60^0$( по свойству смежных углов). Значит < В = $90^0 - 60^0 = 30^0$. Так как < В = $30^0$, то катет СВ = $\frac{1}{2}$ СА. Пусть СВ = х, тогда СА= 2х. Составим уравнение по условию задачи.



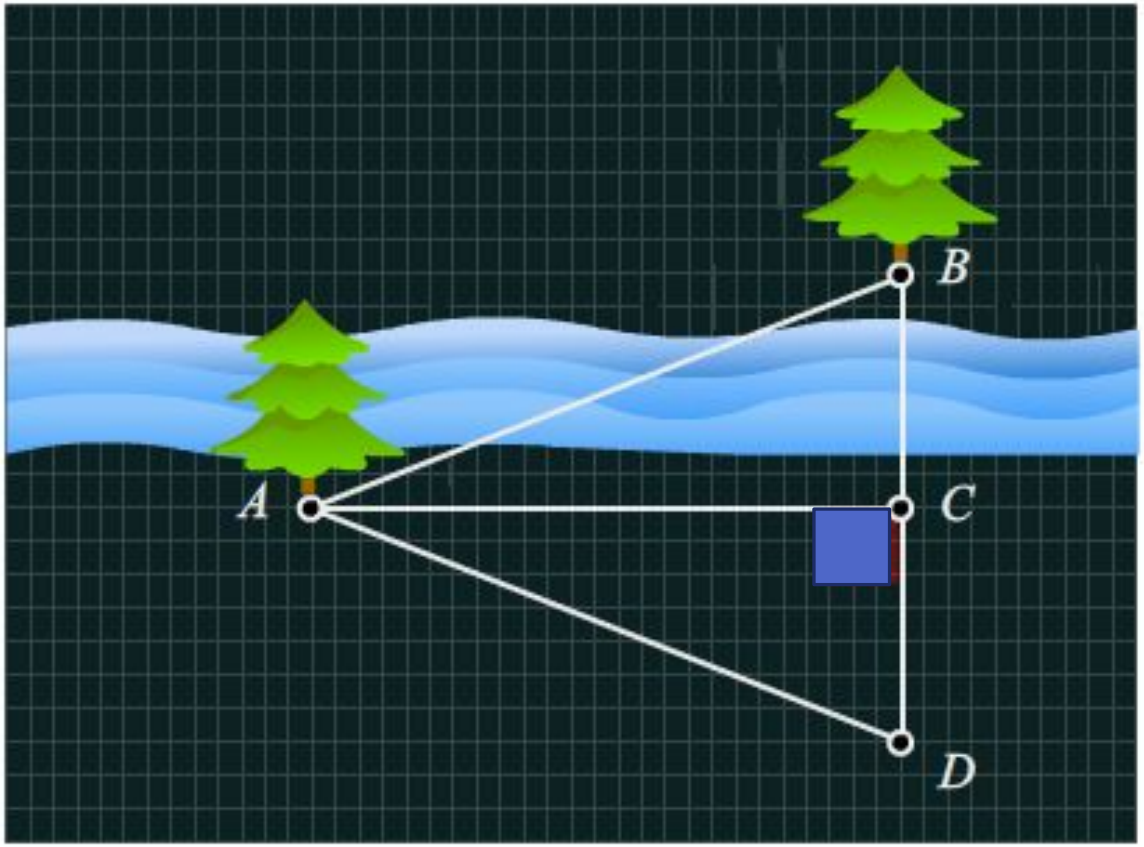

х + 2х = 18

3х = 18

х = 6 . СВ = 6, СА = 12.

Ответ: СВ = 6, СА =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.

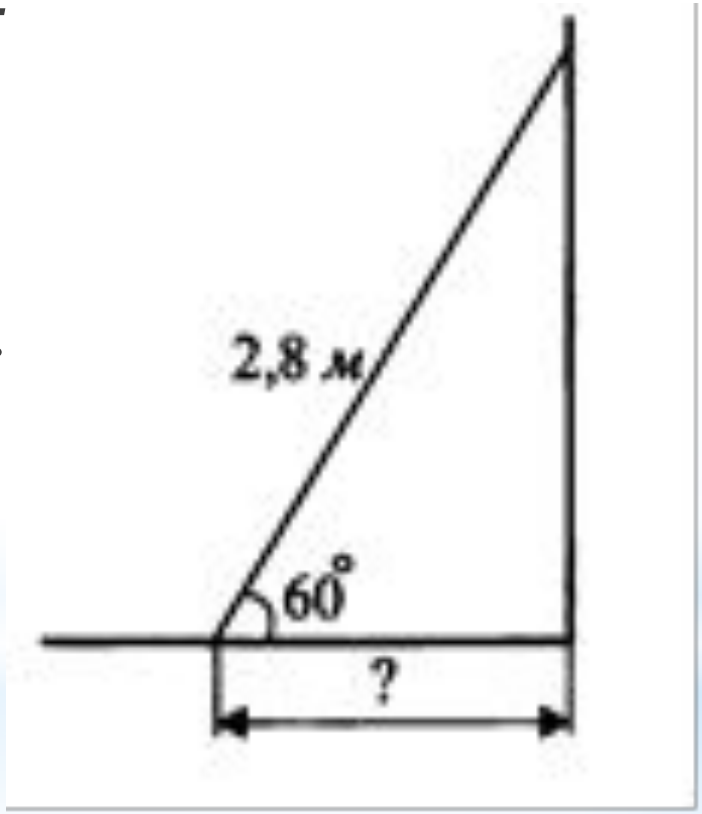



Активация Window

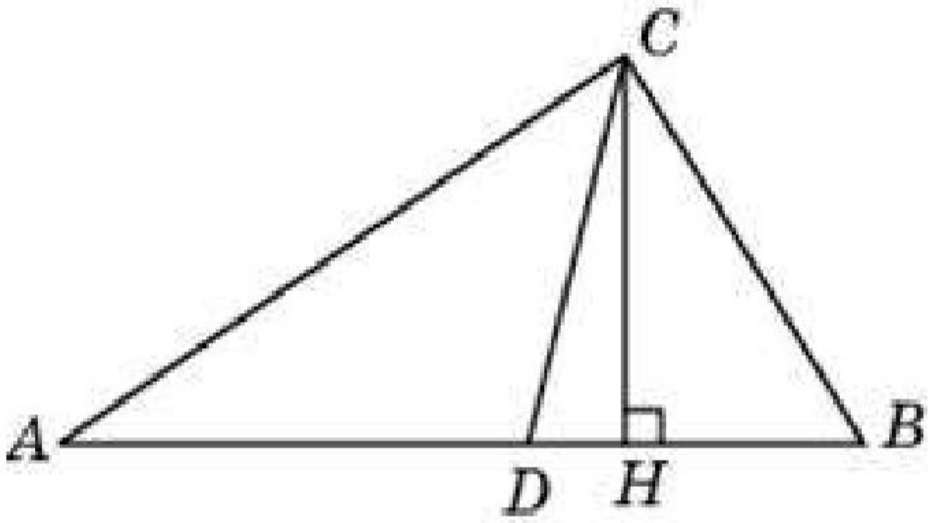
Населенные пункты *A*, *B*, *C*, *D* расположены так, что пункт А находится в нескольких километрах к югу от *D*, *а* пункты *B* и С— на одинаковых расстояниях к западу и востоку (соответственно) от *A*. Верно ли, что *B* и *C* находятся на одинаковом расстоянии от D?

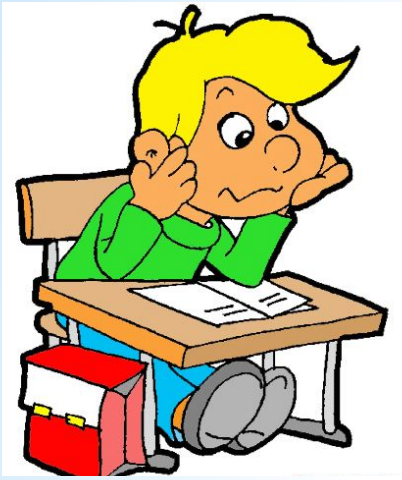
***У стены под углом $60^0$ к горизонту стоит лестница длинной 2,8 м. На сколько метров отстоит от стены нижний конец лестницы? Рис2***

Рис 2.

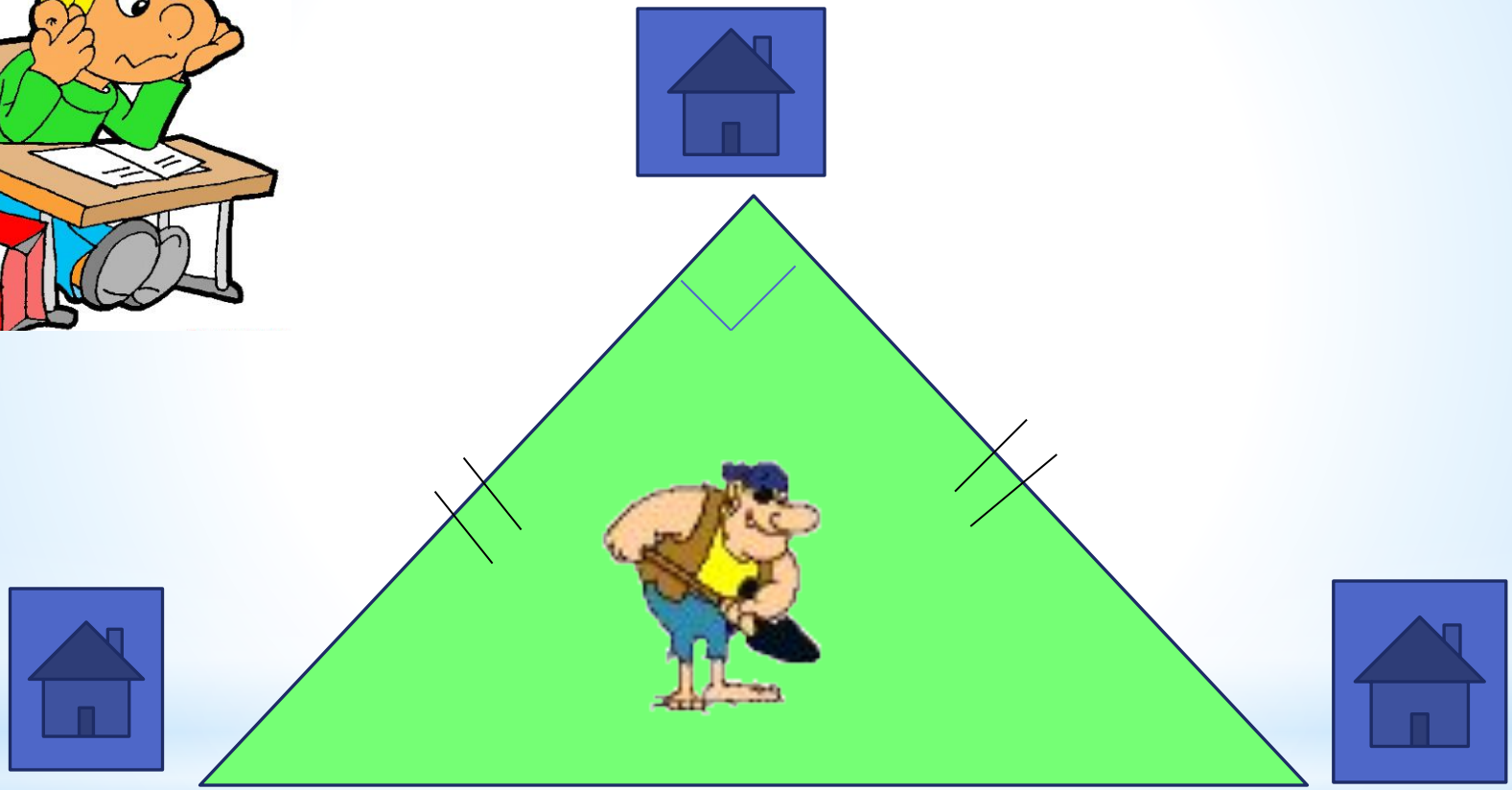


- **Острые углы прямоугольного треугольника равны $29^0$ и $61^0$. Найти угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла.**





# *Где копать колодец?

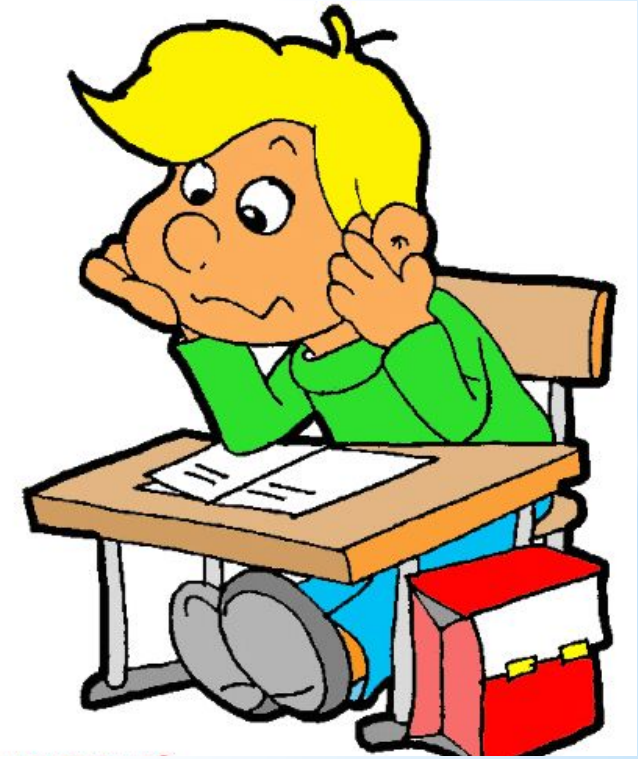


**1**

№ 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