

Построение треугольника по трем элементам

Построение треугольника

По двум сторонам и углу между ними

По стороне и двум прилежащим к ней углам

По трем сторонам

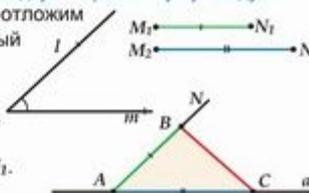
Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними

1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AC , равный отрезку M_2N_2 .

2. Построим угол CAN , равный данному углу lm .

3. На луче AN отложим отрезок AB , равный M_1N_1 .

4. $\triangle ABC$ – искомый.



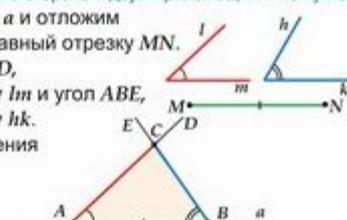
Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам

1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AB , равный отрезку MN .

2. Построим угол BAD , равный данному углу lm и угол ABE , равный данному углу hk .

3. C – точка пересечения лучей AD и BE .

4. $\triangle ABC$ – искомый.



Построение треугольника по трем сторонам

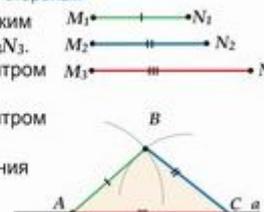
1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AC , равный M_3N_3 .

2. Проведем окружность с центром в точке A и радиусом M_1N_1 .

3. Проведем окружность с центром в точке C и радиусом M_2N_2 .

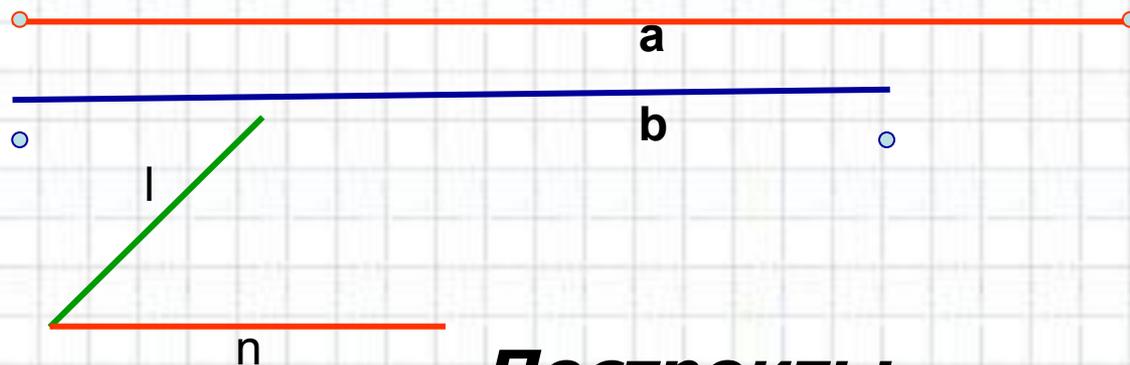
4. B – одна из точек пересечения этих двух окружностей.

4. $\triangle ABC$ – искомый.



По двум сторонам и углу между ними

Дано:

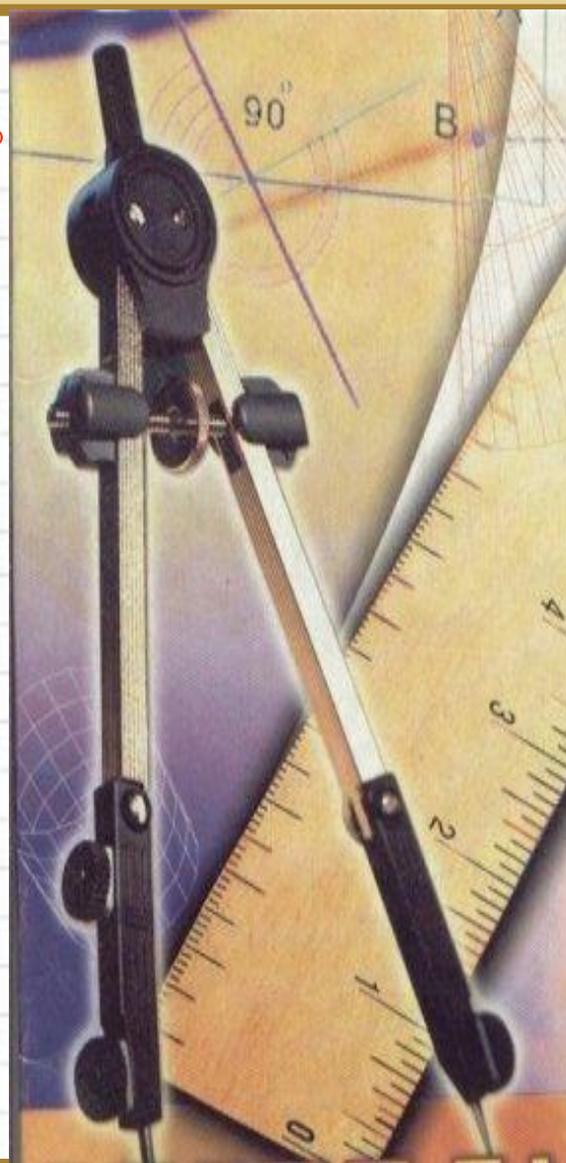
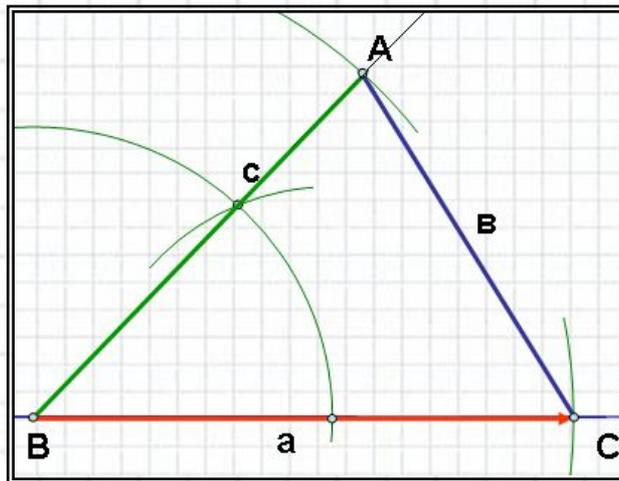


Построить:

$\triangle ABC$:

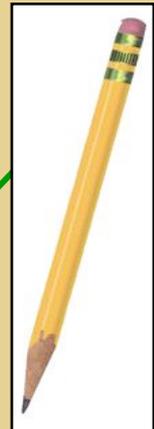
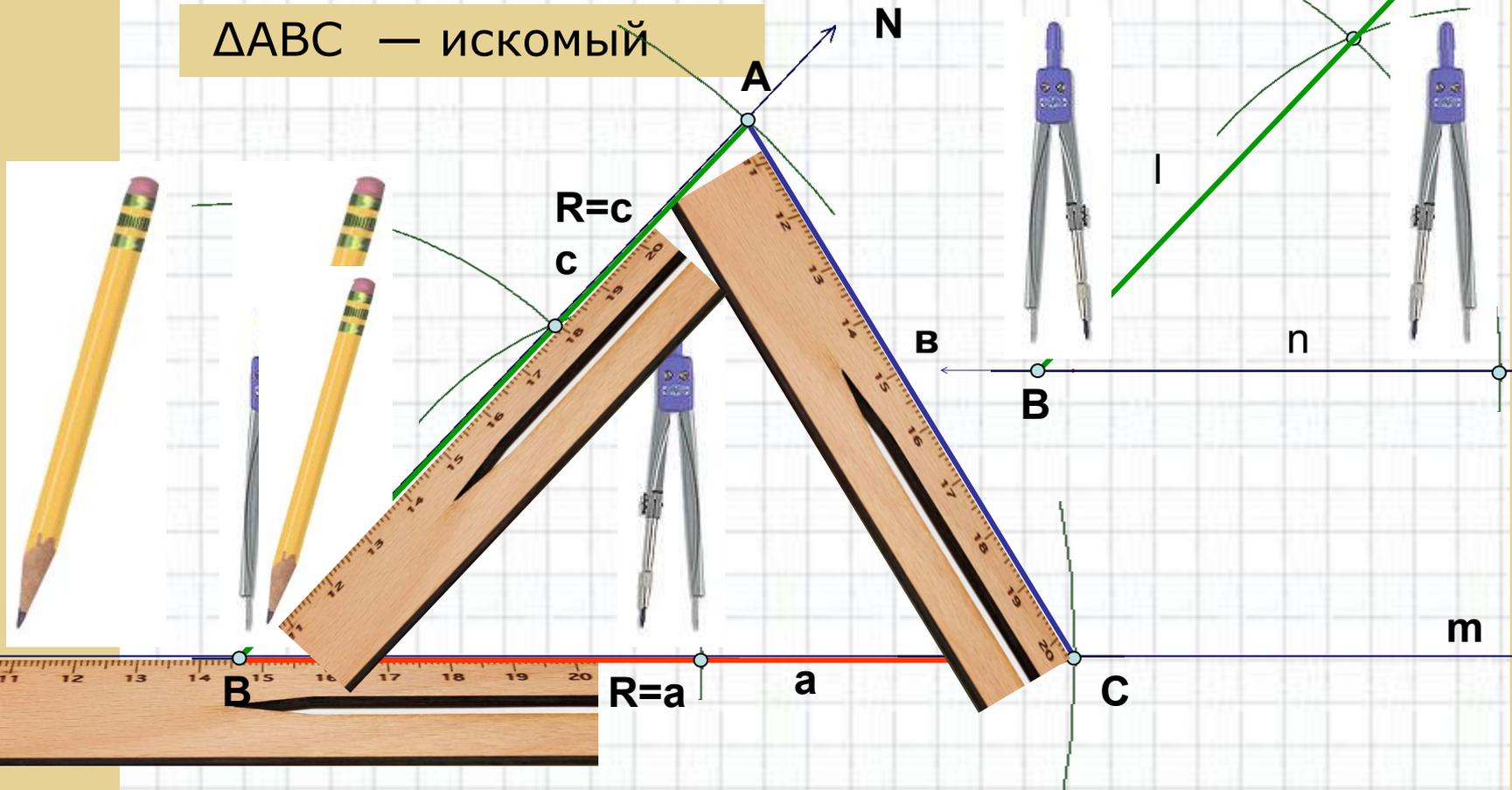
$AB=c, BC=a,$

$\angle ABC = \angle l$



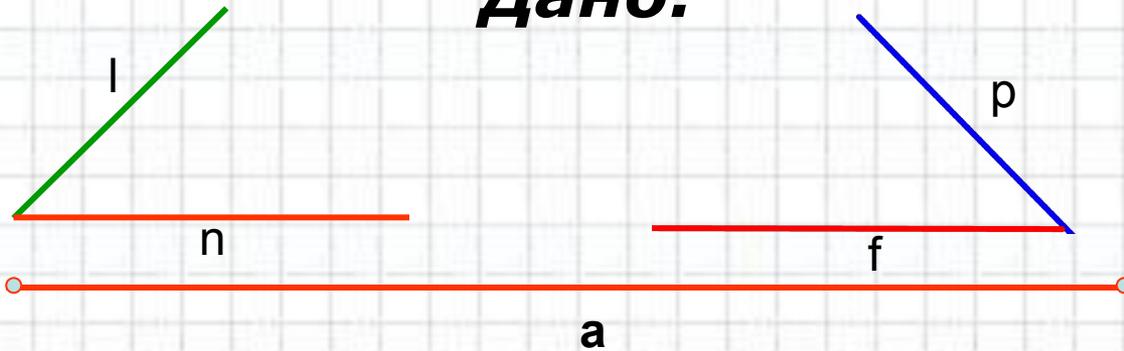
1. Проведем прямую m и отложим на ней точку B .
2. Отложим на прямой m отрезок BC , равный a .
3. Построим угол NBC , равный углу $\angle n$.
4. На луче BN отложим отрезок BA , равный c .

$\triangle ABC$ — искомый



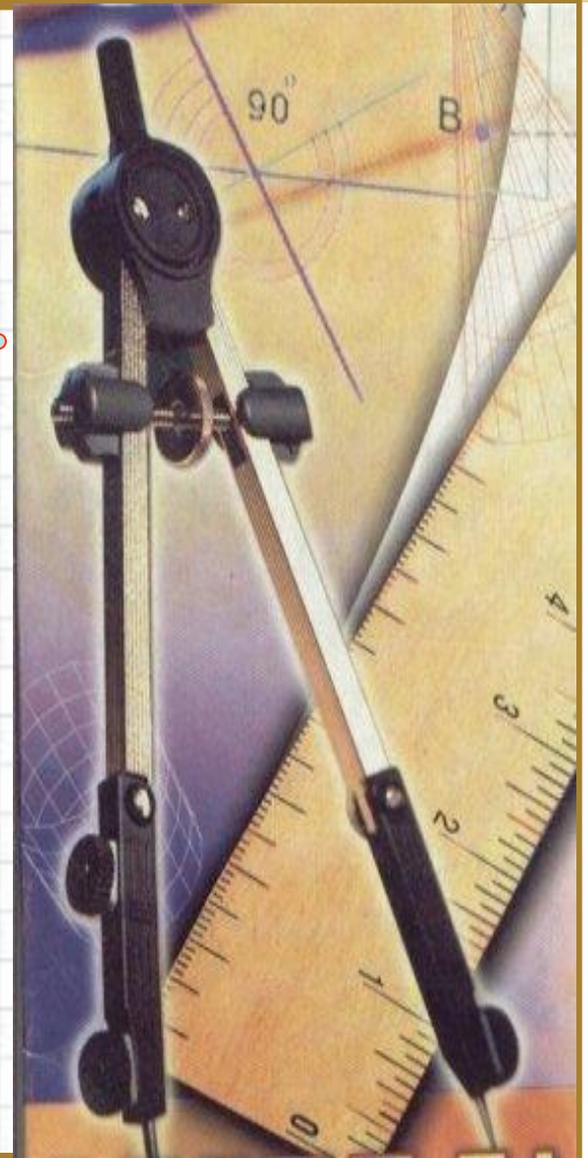
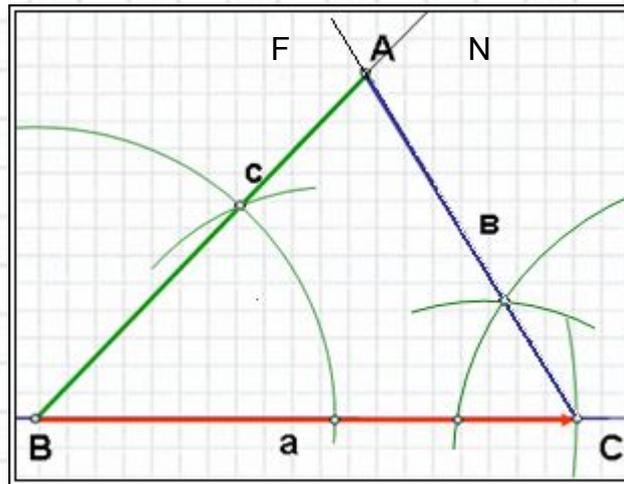
По стороне и 2 прилежающим углам

Дано:

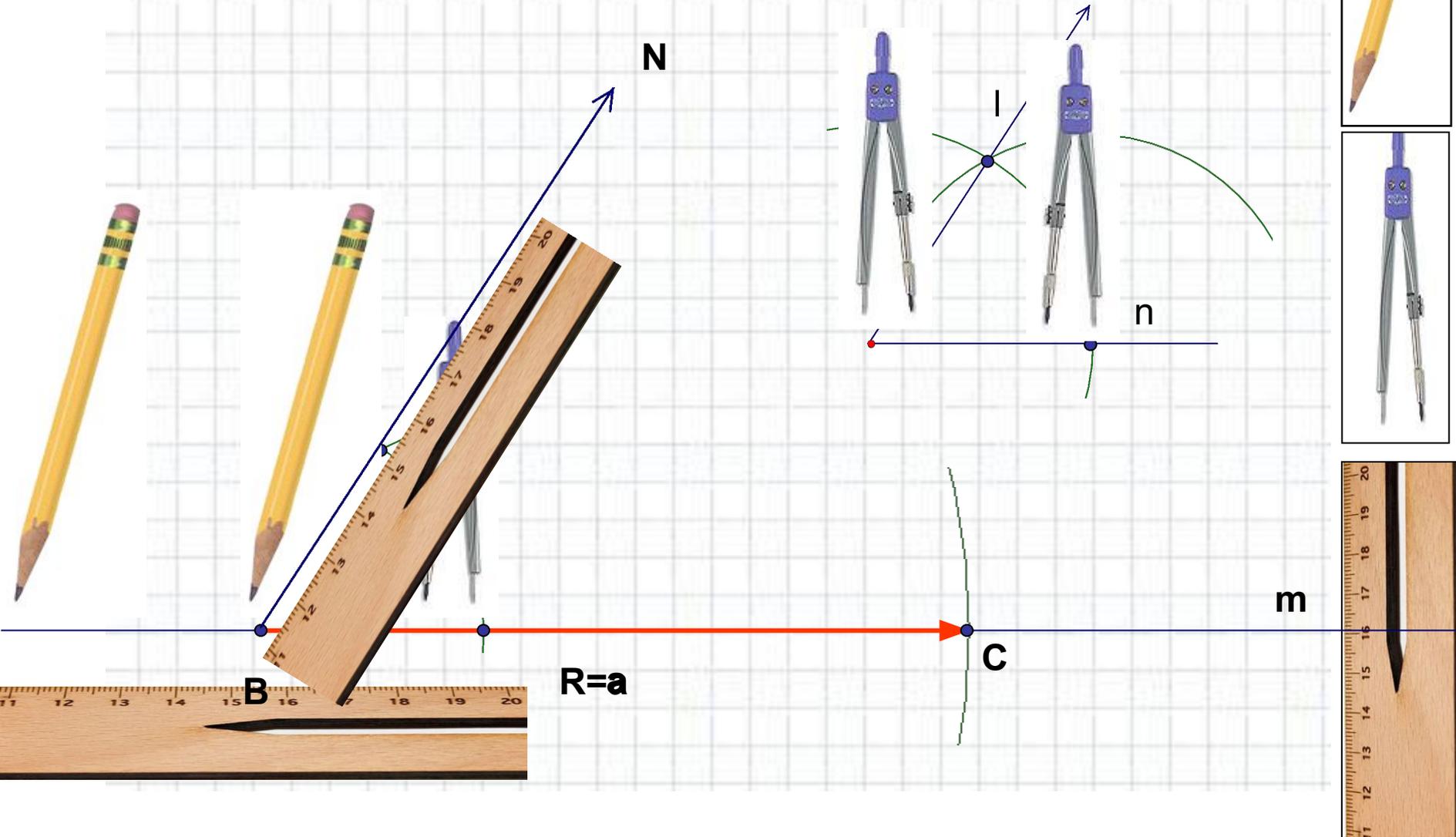


Построить:

$\triangle ABC$:
 $BC = a$,
 $\angle ABC = \angle l$
 $\angle ACB = \angle p$

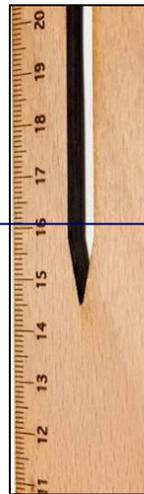
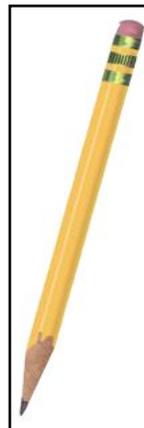
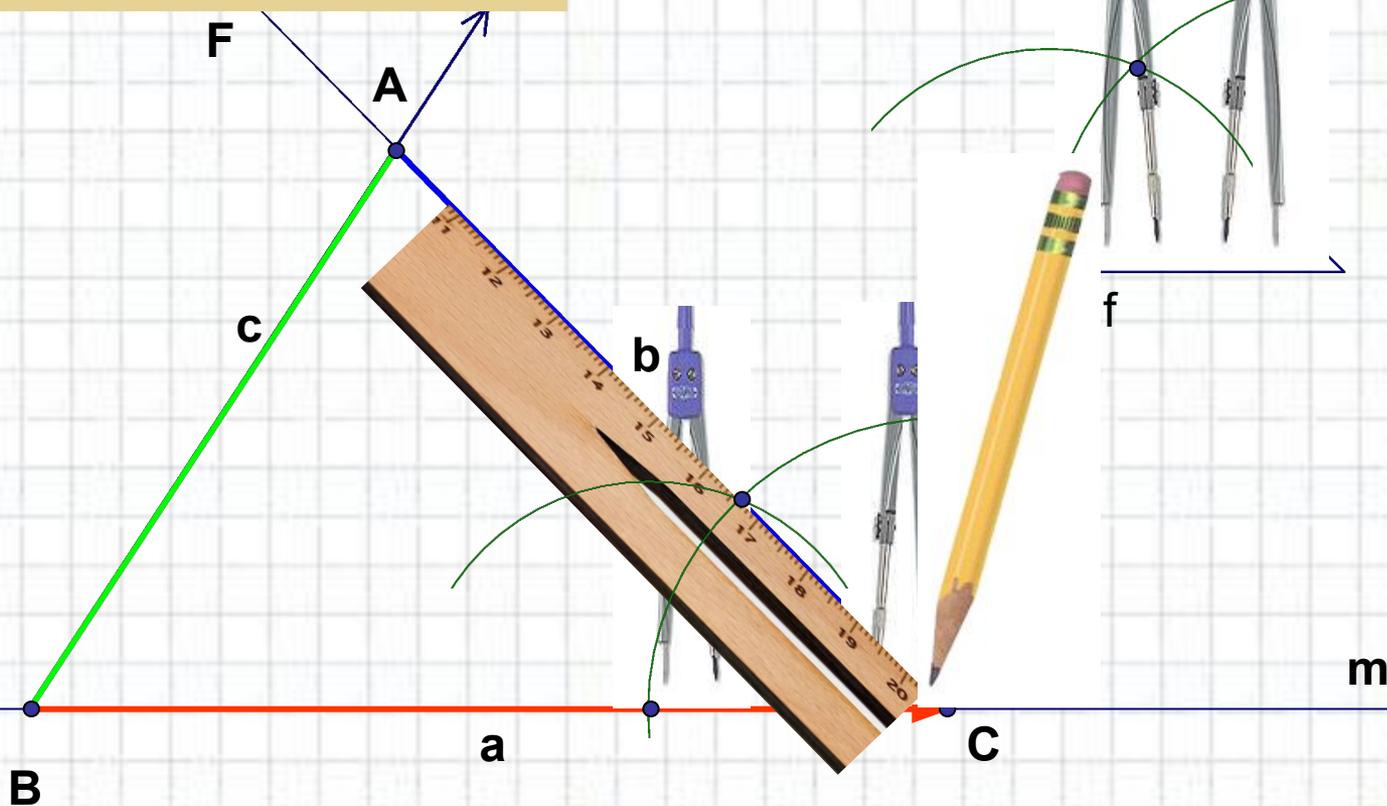


1. Проведем прямую m и отложим на ней точку B .
2. Отложим на ней отрезок BC , равный a .
3. Построим угол NBC , равный углу In .



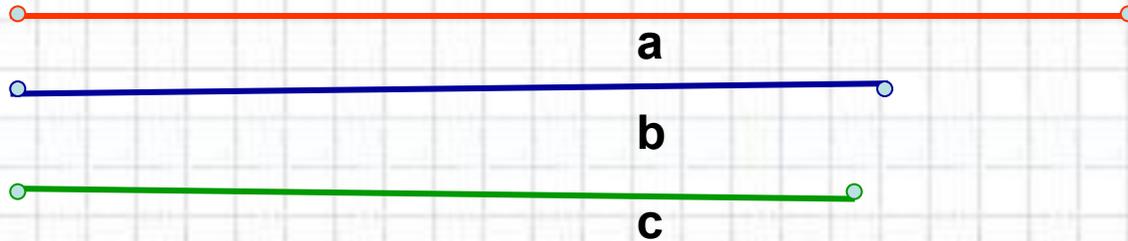
1. Проведем прямую m и отложим на ней точку B .
2. Отложим на ней отрезок BC , равный a .
3. Построим угол NBC , равный углу $\angle n$.
4. Построим угол FCB , равный углу $\angle p$.

$\triangle ABC$ — искомый



По трем сторонам

Дано:

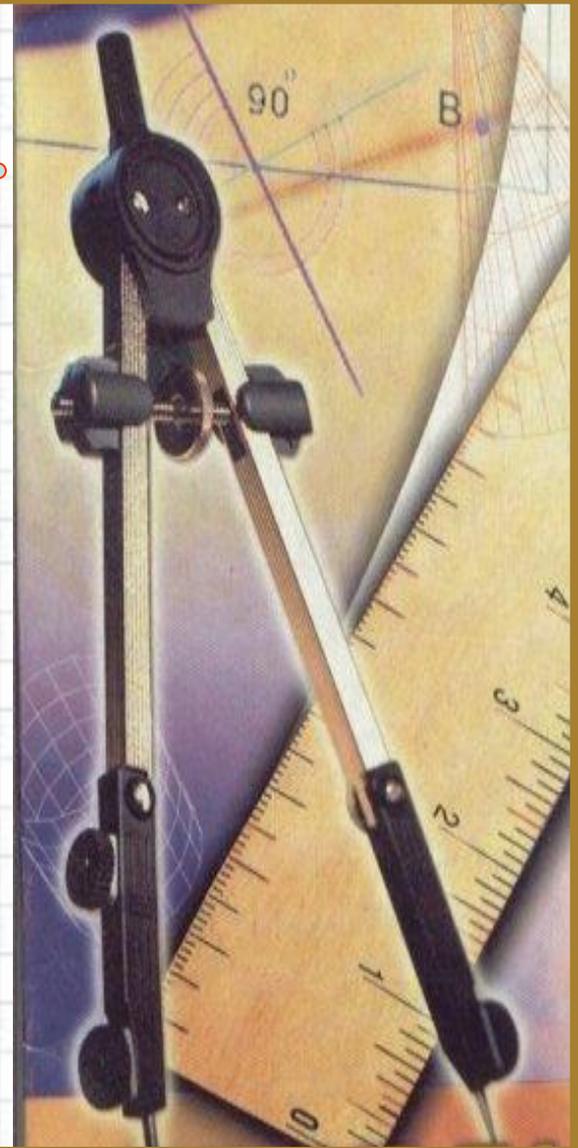
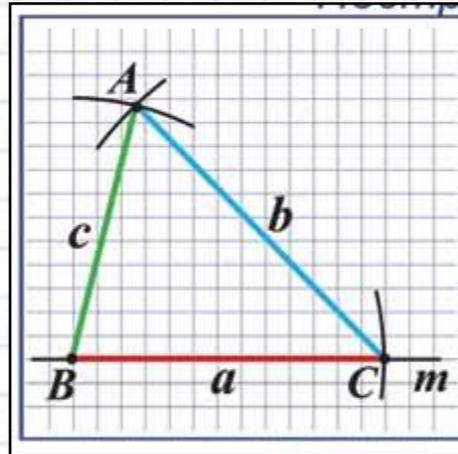


Построить:

$\triangle ABC$:

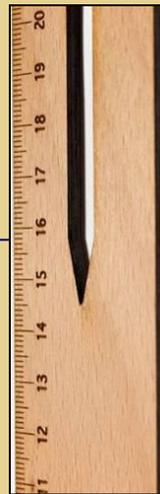
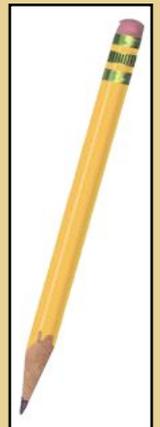
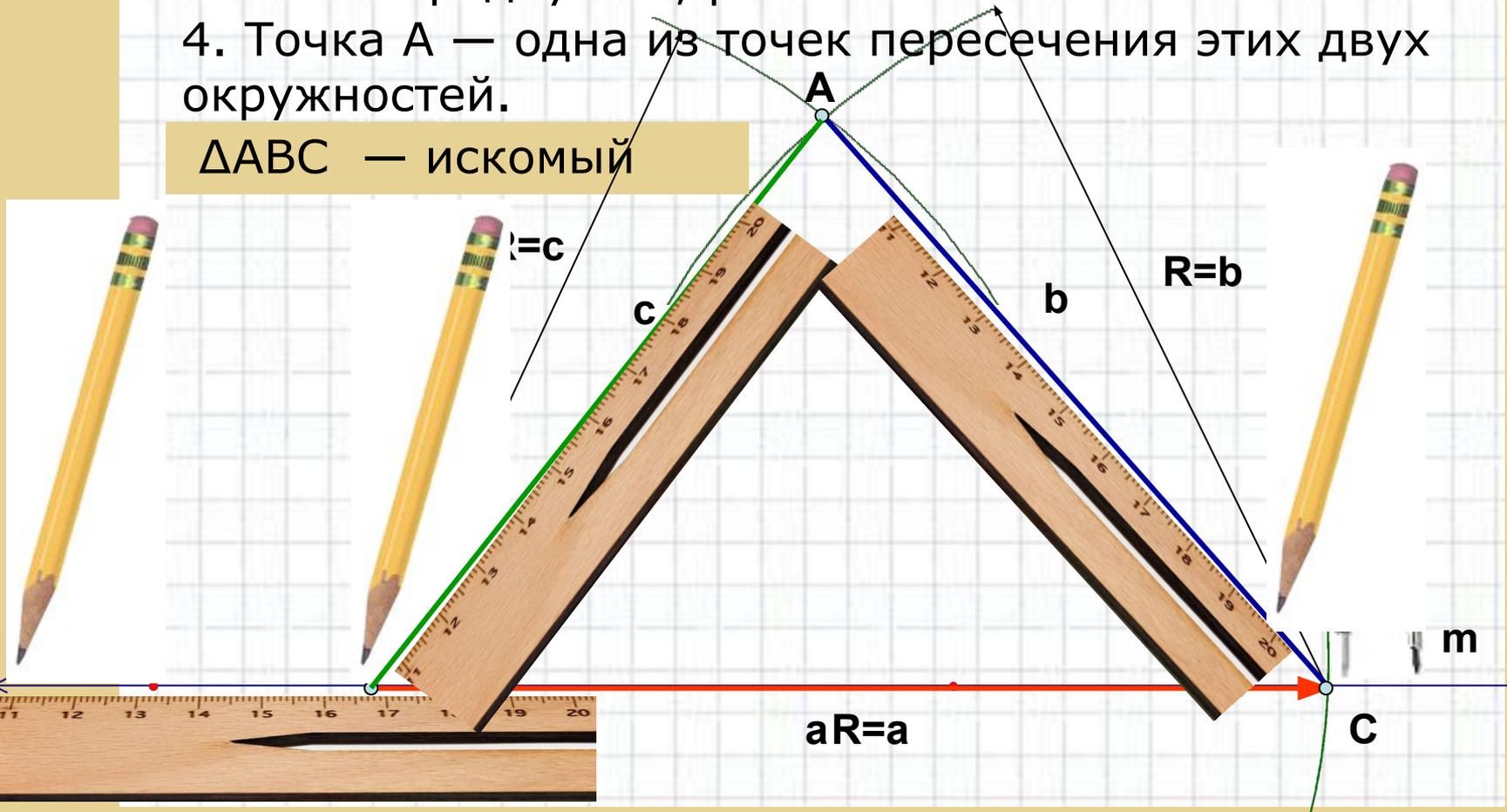
$AB=c$, $BC=a$,

$AC=b$



1. Проведем прямую m и отложим на ней точка B .
2. Отложим на ней отрезок BC , равный a .
3. Проведем окружность с центром в точке C и радиусом, равным b , и окружность с центром в точке B и радиусом, равным c .
4. Точка A — одна из точек пересечения этих двух окружностей.

$\triangle ABC$ — искомый



1. Прямая m , точка $B \in m$
2. Окружность $(B; a) \cap m = C$
3. Окружность $(C; b) \cap$ Окружность $(B; c) = A$

$\triangle ABC$ — искомый

