

ЗАДАЧА № 26

Дано:

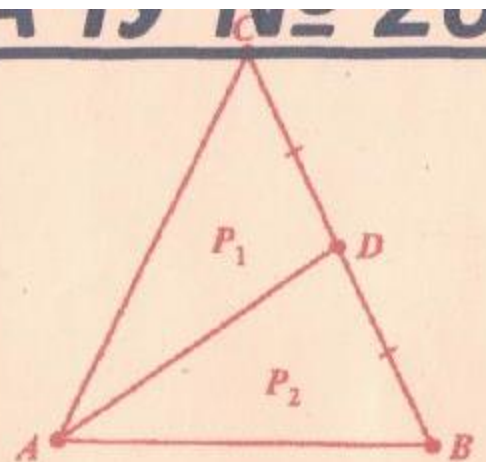
$\triangle ABC$

$AC = BC$;

AD — медиана

$P_1 - P_2 = 2$ м, $AB = 8$ м.

Найти: AC и BC .



ОТВЕТ НА ЗАДАЧУ № 26

Дано:

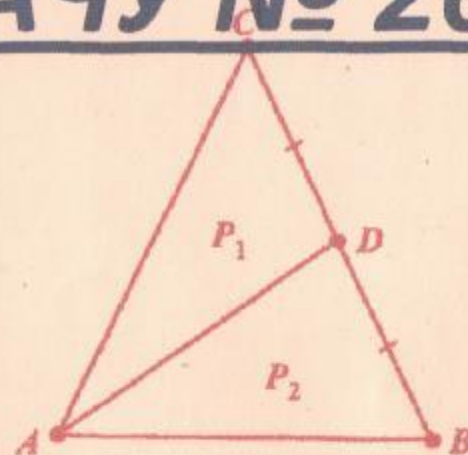
$\triangle ABC$

$AC = BC$;

AD — медиана

$P_1 - P_2 = 2$ м, $AB = 8$ м.

Найти: AC и BC .



Решение. Так как $AC = BC$, то $\triangle ABC$ — равнобедренный (по определению); $CD = DB$ (по условию).

Пусть $AC = 2x$; $CD = DB = x$, $AB = 8$ м.

Тогда $P_1 = 3x + AD$; $P_2 = 8 + AD + x$.

Согласно условию $P_1 - P_2 = 2$ м, значит

$$3x + AD - (8 + AD + x) = 2, \text{ или } 2x - 8 = 2,$$

откуда $2x = 10$, т.е. $AC = BC = 10$ м.