

Laturile unui triunghi dreptunghic au măsurile numere întregi. Aflați perimetrul triunghiului știind că are o catetă de 17cm.

Clasa a VII-a

Valer Pop

Soluție:

Notăm catetele triunghiului cu b și c iar ipotenuza cu a . Fie $b=17\text{cm}$. Conform teoremei lui Pitagora avem: $a^2 - c^2 = 17^2$ sau $(a+c)(a-c) = 289 = 289 \cdot 1 = 17 \cdot 17 = 1 \cdot 289$. Cum $a+c > a-c$, rezultă că $a+c=289$. Perimetrul triunghiului este $P = a+c+b = 289+17=306\text{cm}$