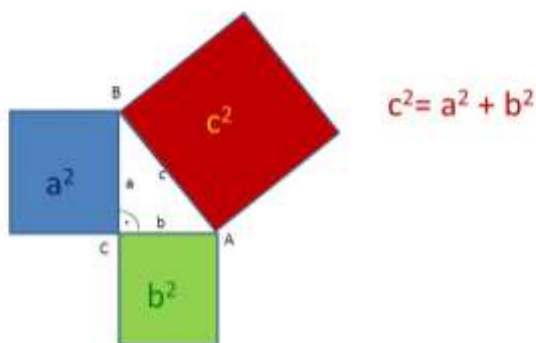


19. Pythagorova věta – užití

14.10.

Pythagorova věta – opakování:

V pravoúhlém trojúhelníku se obsah čtverce nad přeponou rovná součtu obsahů čtverců nad oběma odvěsnami.

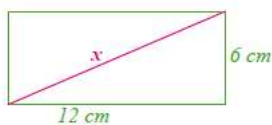


PS str. 79/A-5 – vzorová úloha

PS str. 80/ A-6, A-7 a)

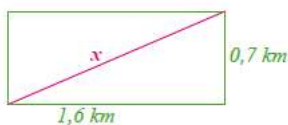
A-6. Jak dlouhá je **úhlopříčka** obdélníku ABCD? Načrtněte si obrázek.

a) $a = 12 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$



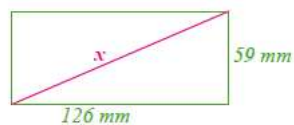
$$\begin{aligned} x^2 &= 12^2 + 6^2 \\ x^2 &= 144 + 36 \\ x &= \sqrt{180} \\ x &\doteq 13,42 \text{ cm} \end{aligned}$$

b) $a = 1,6 \text{ km}$, $b = 0,7 \text{ km}$



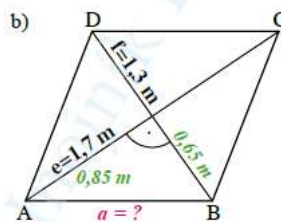
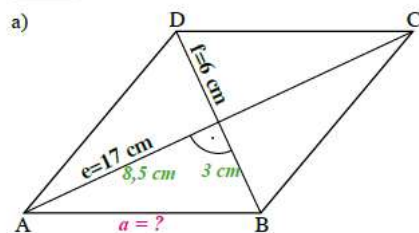
$$\begin{aligned} x^2 &= 1,6^2 + 0,7^2 \\ x^2 &= 2,56 + 0,49 \\ x &= \sqrt{3,05} \\ x &\doteq 1,75 \text{ km} \end{aligned}$$

c) $a = 126 \text{ mm}$, $b = 59 \text{ mm}$



$$\begin{aligned} x^2 &= 126^2 + 59^2 \\ x^2 &= 15\,876 + 3\,481 \\ x &= \sqrt{19\,357} \\ x &\doteq 139,13 \text{ mm} \end{aligned}$$

A-7. Vypočítejte délku **strany** kosočtverce ABCD. Údaje naleznete v obrázku.



DÚ str. 80/A-8 a)