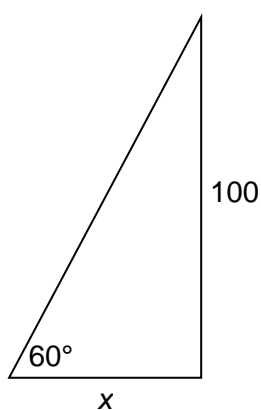


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

JAK SI USNADNIT VÝPOČET 3 - ŘEŠENÍ

Úsečka procházející čtvercovou sítí, která má 10 krát 10 polí, se vejde do obdélníku 10 krát 6 polí. Protože neprochází žádným z mřížových bodů, musí protnout celkem pětkrát svislou hranici a celkem devětkrát vodorovnou hranici, než se dostane do cílového pole.

Celkem projde 15 polí.



Představme si však situaci, kdy každé pole rozdělíme ještě na 10 krát 10 políček. Úsečka končí u horní vodorovné hranice sítě, tedy ve svislém směru překoná všech 100 polí. Do kolikátého pole se dostane ve vodorovném směru?

V pravoúhlém trojúhelníku platí:

$$\operatorname{tg} 60^\circ = \frac{100}{x}, \text{ tedy } x \doteq 57,7$$

Čára se tedy dostane do 58. pole a celkem projde $1 + 99 + 58 = 158$ polí.

