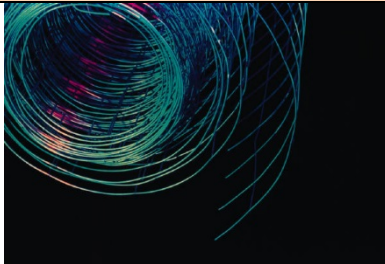
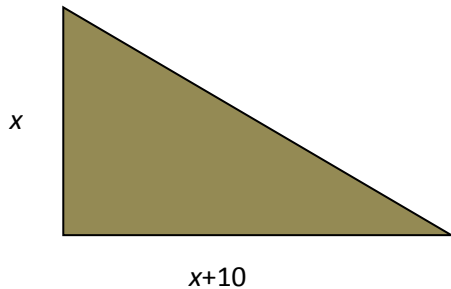


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### POZEMEK

<b>Popis aktivity</b>	
Sestavení kvadratické rovnice k výpočtu rozměrů pozemku, využití vzorce pro obsah pravoúhlého trojúhelníka a Pythagorovy věty.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Vzorec pro výpočet obsahu pravoúhlého trojúhelníka, vzorec pro výpočet kvadratické rovnice, Pythagorova věta	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Kalkulátor	
<b>Zadání</b>	
<p>Pozemek má tvar pravoúhlého trojúhelníka. Jeho plocha je <math>300 \text{ m}^2</math>. Jedna odvěsna tohoto trojúhelníka je o 10 m delší než druhá. Kolik metrů pletiva je třeba na oplocení pozemku?</p>	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<p>Učitel zopakuje se žáky vzorec pro obsah pravoúhlého trojúhelníka, vzorec pro výpočet kořenu kvadratické rovnice a Pythagorovu větu. Poté společně sestaví rovnici. Žáci sami dopočítají rozměry pozemku a délku pletiva.</p>	
<p>Odvěsny trojúhelníku: <math>x</math> a <math>x+10</math>.</p> $S = \frac{a \cdot b}{2} = \frac{x \cdot (x+10)}{2} = 300$ $x^2 + 10x - 600 = 0$ $x_1 = 20, x_2 = -30$ $c^2 = a^2 + b^2$ $c^2 = 20^2 + 30^2$ $c = \sqrt{1300} = 36,06$ <p>Obvod pozemku: <math>o = 20 + 30 + 36 = 86</math></p> <p>Na oplocení pozemku je potřeba 86 m pletiva.</p>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
Vypočítat, kolik bude třeba sloupků, jestliže budou od sebe vzdáleny 2 metry.	
<b>Obrazový materiál</b>	Klipart poskytl Microsoft, Obrázek vytvořil autor