

SPOLOČNOSŤ A VEDA 2

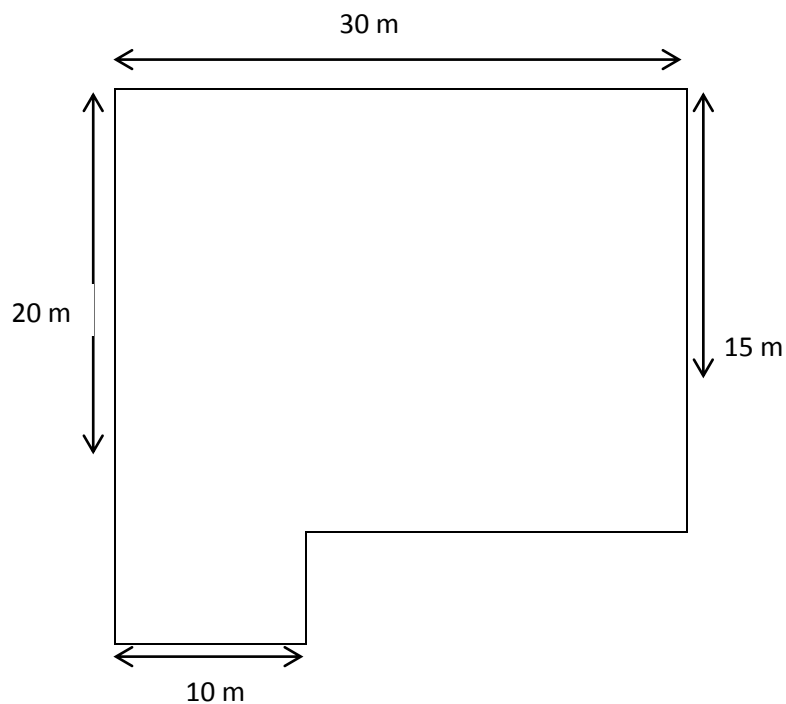
Názov úlohy: Pozemok pána Nováka¹

- ✓ **Ročník:** štvrtý
- ✓ **Situácia:** spoločnosť a veda
- ✓ **Matematický obsah podľa PISA:** kvantita
priestor a tvar
- ✓ **Matematický obsah podľa ŠVP:** mnohouholník, obvod obdĺžnika, úlohy z oblasti finančnej gramotnosti
- ✓ **Kompetencie:** argumentácia, modelovanie, polozenie otázky a riešenie problému, použitie symbolického, formálneho, technického vyjadrovania a operácií; kompetencie na úrovni reflexie
- ✓ **Úroveň matematickej gramotnosti: 5** – žiak je schopný pracovať s modelmi zložitejších situácií, identifikovať obmedzenia a špecifikovať predpoklady. Žiak vie strategicky pracovať, využívať širšie, dobre rozvinuté rozumové a zdôvodňovacie schopnosti, vhodne prepája tvrdenia, preniká do podstaty situácií. Vie formulovať a vyjadrovať vlastné interpretácie a zdôvodnenia.

¹ Zdroj: PALKOVÁ, V., PRÍDAVKOVÁ, A. a kol. *Matematika pre život. Zbierka úloh na rozvíjanie matematickej gramotnosti žiakov primárnej školy*. Prešov: PF PU v Prešove, 2011. 156 s. ISBN 978-80-555-0473-5. s. 45

Východisková situácia

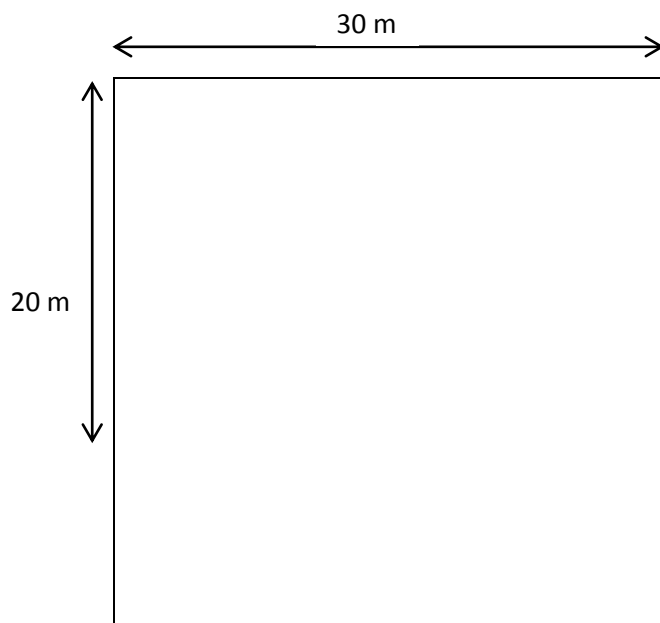
Pán Novák vlastní pozemok, ktorý má takýto tvar:



Úloha 1: Vypočítaj, aký dlhý plot bude potrebný na oplotenie pozemku pána Nováka.

Úloha 2: Koľko bude stáť pána Nováka pletivo na plot, ak 1m pletiva stojí 4€?

Pán Novák sa rozhodol, že kúpi časť pozemku od susedov. Jeho pozemok by mohol teraz vyzeráť takto:



Aký dlhý plot by potreboval na nový pozemok?

Ďalšie úlohy:

- Povedz, ako je možné, že hoci sa dĺžka plotu pre pozemok pána Nováka nezmenila, pozemok je predsa väčší.
- Pán Novák potrebuje pozemok obohnáť plotom, ale 4€ za 1meter sa mu zdá priveľa. Preto si urobil prieskum ponuky pletív na plot online.

<http://www.pletivonaplot.eu/>

<http://www.plotmarket.sk/kategoria/pletiva/stvorhranne-pletivo/>

<http://www.plotshop.sk/kategoria/pletiva/stvorhranne-pletivo/pletivo-promo-2-7-mm/>

<http://pletiva.net/pletiva-na-plot-ploty/>

http://sortiment.hornbach.sk/sk/zahrada-a-zahradna-technika/ploty/kovove-a-drotene-ploty/9037c/?products_per_page=72

Rozhodni, či v porovnaní s ponukou iných plotov je cena 4€ skutočne tak vysoká, ako sa to zdá pánovi Novákovi. Zdôvodni svoj názor.