
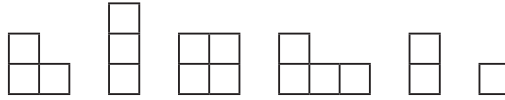


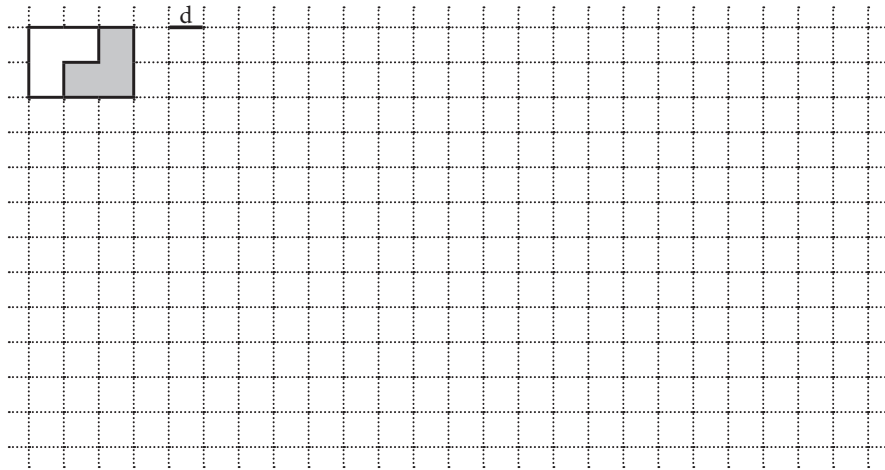
GEOMETRICKÉ TVARY A MĚŘENÍ

7 OBSAH, OBVOD

Na obrázku je obdélník 3×2 , který je vytvořen dvěma parketami tohoto tvaru . Obvod obdélníku je 10 d. Úsečka délky 1 d je vyznačena na obrázku. Pro další práci budeme mít k dispozici tyto tvary parket:



Jeden tvar parket se může v úlohách opakovat a každá parketa se může otočit lícem na rub.



- 7.A.1 Pokryj obdélník na obrázku jinými dvěma parketami. Najdi všechny možnosti.
- 7.A.2 V každém řešení úlohy 7.A.1 urči, jakou část celého obdélníku tvoří každá jedna parketa.
- 7.A.3 Najdi takové řešení, že obsah jedné parkety je dvojnásobkem obsahu druhé parkety.
- 7.A.4 Najdi jiný obdélník s obvodem 10 d a pokryj ho parketami. Má stejný obsah jako obdélník na obrázku? Najdi všechna řešení.
- 7.A.5 Pro každé řešení úlohy 7.A.4 urči, jakou část obdélníku tvoří každá použitá parketa.
- 7.A.6 Najdi jiný obdélník, který má stejný obsah jako obdélník na obrázku, urči jeho obvod a pokryj ho také dvěma parketami.

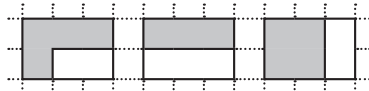
✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

Komentář

Úlohy v této skupině jsou zaměřeny na vazbu mezi obvodem a obsahem. Cílem úloh je dát žákům zkušenosti s tím, že dva obdélníky stejného obsahu mohou mít různý obvod, a naopak, že dva obdélníky se stejným obvodem mohou mít různý obsah. Další zkušenost, kterou zde žáci získávají, je ta, že čím více se blíží obdélník čtverci, tím je větší jeho obsah při zachování obvodu.

Výsledky

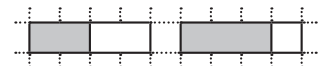
7.A.1 Jsou tyto tři možnosti:



7.A.2 V prvním a třetím případě tvoří bílá parketa jednu třetinu a šedivá dvě třetiny obdélníku, v druhém případě polovinu obdélníku.

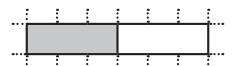
7.A.3 V prvním a třetím případě v 7.A.1 je šedá parketa dvojnásobkem bílé parkety.

7.A.4 Existuje jeden další obdélník s obvodem 10 d. Má obsah 4 čtverečky a lze jej pokrýt dvěma parketami dvěma různými způsoby.



7.A.5 Bílá parketa je v prvním případě polovinou a v druhém případě čtvrtinou obdélníku. Šedá v prvním případě také polovinou a v druhém případě třemi čtvrtinami obdélníku.

7.A.6 Další obdélník s obsahem 6 čtverečků je na obrázku. Jeho obvod je 14 d a lze jej pokrýt dvěma parketami jediným způsobem. Každá parketa je polovinou obdélníku.



✂ ----- ✂