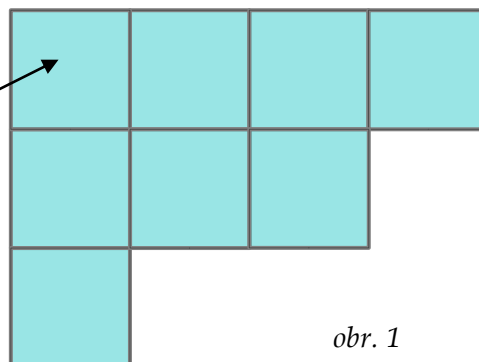


DLAŽDICE

Obdĺžnikovú dlaždku s rozmermi 4,45 m × 3,65 m chceme vykachličkovať jednofarebnými štvorcovými dlaždicami s rozmermi 33 cm × 33 cm. Budeme ich ukladať tak, aby sa dotýkali jednou celou svojou stranou. S ukladaním začneme v rohu miestnosti.



túto kachličku
sme uložili ako
prvú



obr. 1

Úloha 1: Koľko celých dlaždíc sa pri takomto ukladaní zmestí na podlahu?

Odpoveď:

Keď sa pri postupnom ukladaní dlaždíc dostaneme k druhej stene, nezostane nám priestor na celú dlaždicu. Na pokrytie zvyšnej časti podlahy preto potrebujeme menšie dlaždice. Tie budú mať tvar obdĺžnika, vyrežeme ich z dlaždíc 33 cm × 33 cm, ktoré sme ešte nepoužili. Zistili sme, že ak chceme pokryť celú dlaždku, potrebujeme vyrezať menšie dlaždice troch rôznych veľkostí.

Úloha 2: Aké rozmery budú mať tieto menšie dlaždice? Zapište svoj výpočet.

Výpočet:

Odpoveď:

Úloha 3: Pre každú z troch veľkostí menších dlaždíc zistíte, koľko dlaždíc tejto veľkosti potrebujeme. Zapište svoj výpočet. Výsledky zapište do tabuľky.

Výpočet:

Odpoveď:

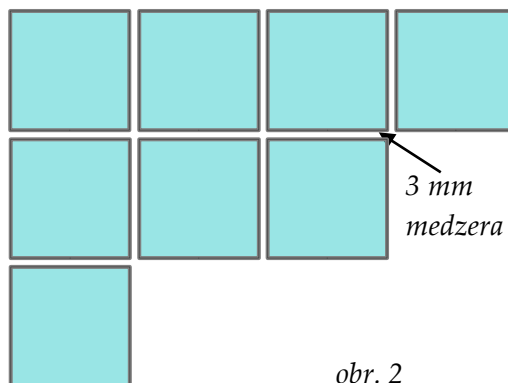
rozmery dlaždice			
počet dlaždíc			



V skutočnosti sa medzi stenou a dlaždicou a aj medzi susednými dlaždicami necháva trojmilimetrová medzera. Je to kvôli tomu, že pri zvýšení teploty sa dlaždice trochu rozťahnu.

Ak chceme pri ukladaní všetkých dlaždíc udržať túto medzeru, musia mať menšie dlaždice iné rozmery, než sme vypočítali v úlohe 2.

Úloha 4: Aké rozmery budú mať teraz menšie dlaždice? Zapište svoj výpočet.



obr. 2

Výpočet:

Odpoveď:

Úloha 5: Pri vyrezávaní malých dlaždíc (ich rozmery ste hľadali v úlohe 4) sa samozrejme snažíme minúť čo najmenej celých dlaždíc.

- Najmenej koľko dlaždíc $33\text{ cm} \times 33\text{ cm}$ potrebujeme, aby sme z nich mohli vyrezať dostatočný počet malých dlaždíc? Svoju odpoveď vysvetlite.
- Najmenej koľko dlaždíc $33\text{ cm} \times 33\text{ cm}$ potrebujeme celkom?

Vysvetlenie:

Odpoveď: Na vyrezanie dostatočného počtu malých dlaždíc potrebujeme najmenej dlaždíc $33\text{ cm} \times 33\text{ cm}$.

Celkom potrebujeme najmenej dlaždíc $33\text{ cm} \times 33\text{ cm}$.

Úloha 6: Dlaždice s rozmermi $33\text{ cm} \times 33\text{ cm}$ sa balia do škatúl po 9 kusoch. Podľa odporúčania predavača sme sa rozhodli kúpiť o 5 % dlaždíc viac, než sme vypočítali, že budeme potrebovať. Koľko škatúl máme kúpiť? Zapište svoj výpočet.

Výpočet:

Odpoveď: