

Vydej se objevovat krásy geometrie do expozice MatematikUM. Jednotlivé úkoly mají stejný název jako exponáty, které ti s jejich řešením pomůžou.

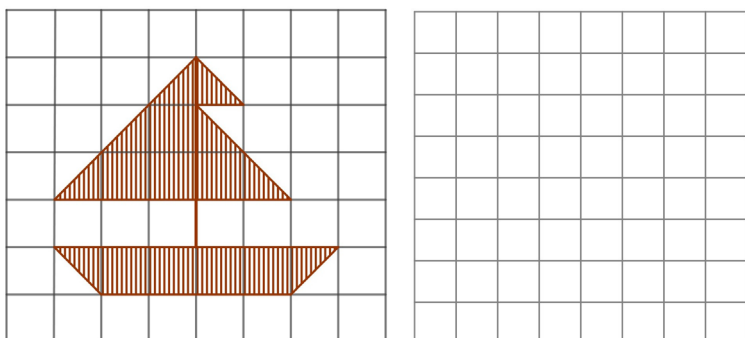
1. GEOBOARD

Urči, jaký obsah zaujímá lodička na obrázku.

(náповěda: jeden čtvereček ve čtvercové síti = 1 cm^2)

cm^2

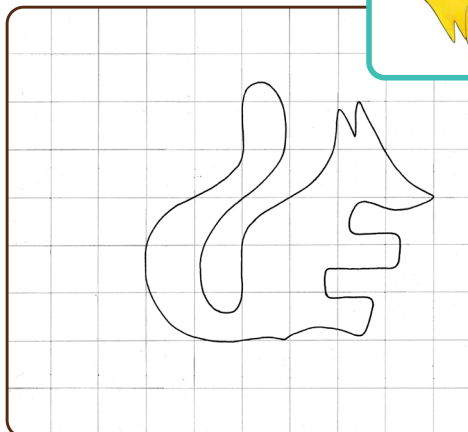
Na geoboardu vytvoř pomocí gumiček libovolný obrazec se stejným obsahem. Vytvořený obrazec překresli do prázdné čtvercové sítě.



2. TESELACE

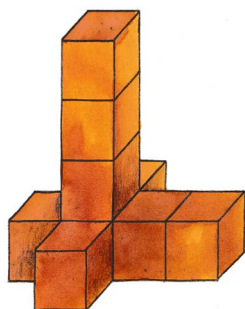
Teselace je cizí slovo. Neboj se ho a poskládej si mozaiky ze zvířátek. Dokresli druhou dlaždici ve tvaru veverky tak, aby do sebe obě dlaždice zapadly podle vzoru.

VZOR



3. PAVLÍNINY KOSTKY

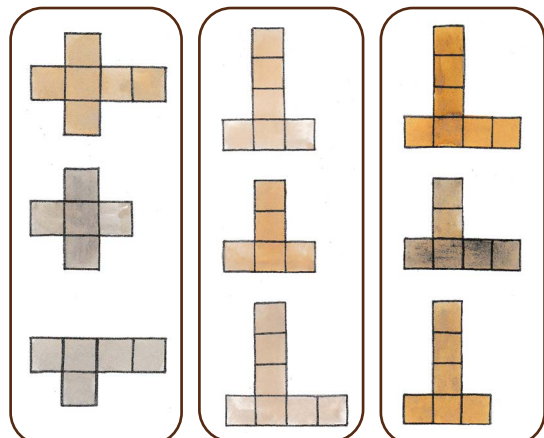
Prohlédni si krychlová tělesa na obrázcích. Sestav si je pomocí kostiček z exponátu. A vyber z nabídky pohledů shora, zepředu a zprava ty správné.



PŮDORYS

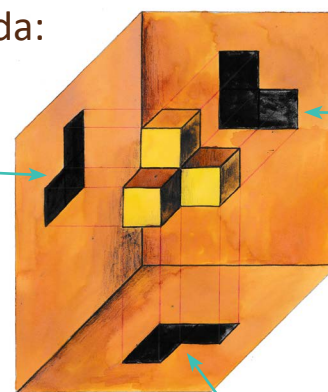
NÁRYS

BOKORYS



náповěda:

pohled zprava
(bokorys)



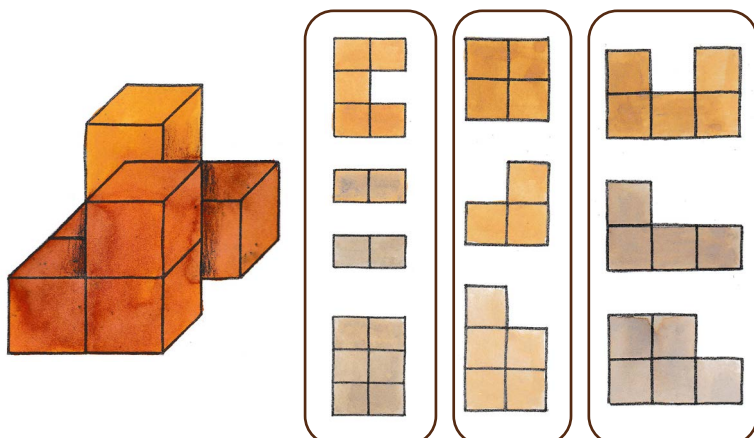
pohled zepředu
(nárys)

pohled shora (půdorys)

PŮDORYS

NÁRYS

BOKORYS



4.

CHODNÍK

Zahraj si na dlaždiče chodníku. Kolik velkých a kolik menších kostek budeš potřebovat na vyskládání části chodníku podle vzoru na obrázku.

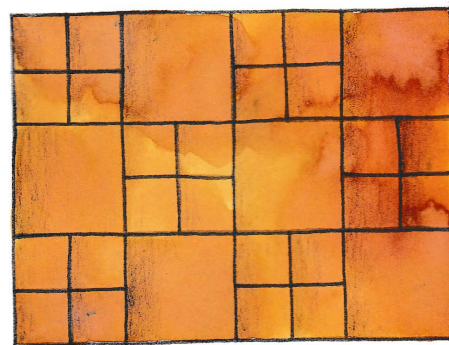
VĚTŠÍCH KOSTEK



MENŠÍCH KOSTEK



VZOR



5.

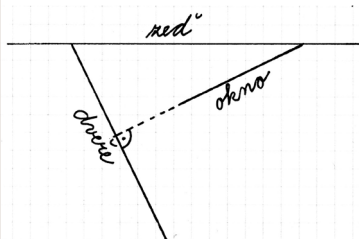
KOLMOST STĚN

Prohlédni si exponát a nastavuj si různé úhly otevření dveří a okna.

A: Nastav okno tak, aby se zdi domu svíralo úhel 15° a dveře nastav tak, aby byly otevřeny kolmo k oknu. Vyber z nabídky, jaký úhel se zdi domu nyní svírají dveře.



A: Okno a dveře kolmo k sobě



15°

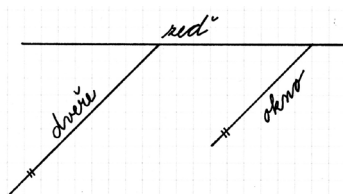
90°

75°

115°

B: Jaký úhel se zdi domu budou dveře svírat, když budou otevřeny rovnoběžně s oknem?

B: Okno a dveře rovnoběžně k sobě



15°

90°

115°

165°

6.

SÍTĚ TĚLES

Pomocí magnetické stavebnice si vytvoř tělesa podle obrázků (krychle, jehlan, hranol).

Když těleso rozložíš na desku stolu, vznikne jeho síť. Spoj k sobě správně obrázek tělesa, jeho síť a název.

