



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



„Škola nás baví“  
CZ. 1.07/1.4.00/21.1342  
VY\_INOVACE\_\_42\_G2.EI.18



# MATEMATIKA GEOMETRIE

## 9. ročník

Zásobárna geometrických příkladů

*Mgr. Josefa Eliášová*

## Předmět a ročník: 9. ROČNÍK

### Téma: ZÁSOBÁRNA GEOMETRICKÝCH PŘÍKLADŮ

#### Očekávané výstupy:

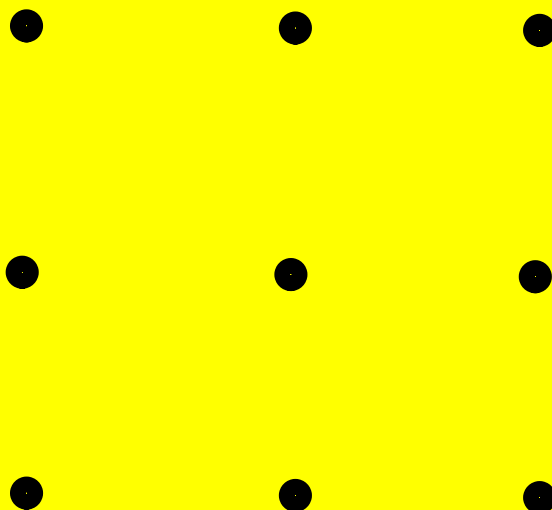
- určuje a charakterizuje základní prostorové útvary, analyzuje jejich vlastnosti
- načrtne obraz jednoduchých těles v rovině
- načrtne a sestrojí síť základních těles
- odhaduje a vypočítá objem a povrch těles
- analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu

#### Popis použití IT v hodině:

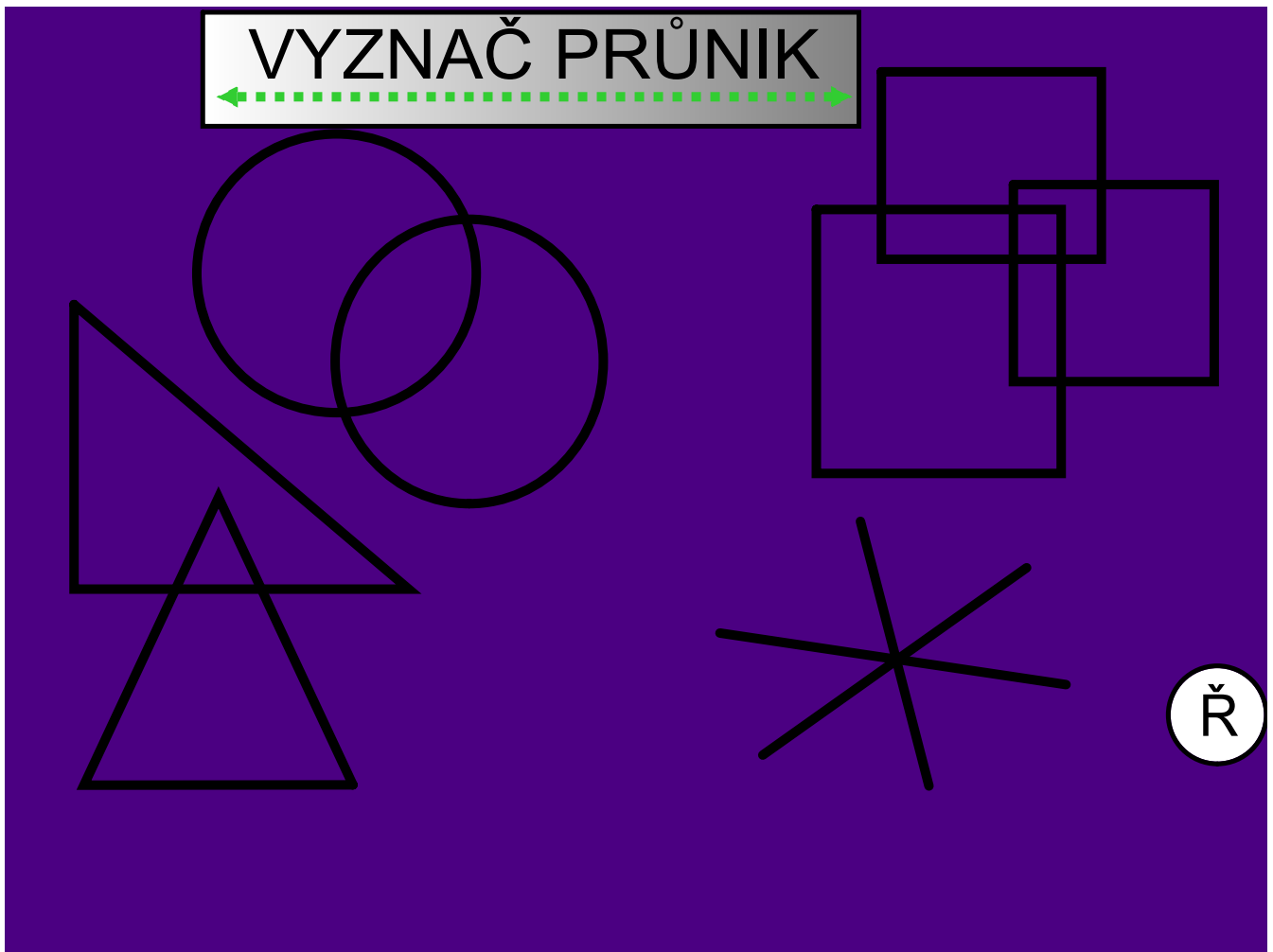
- opakování geometrie v praxi
- pracovní listy - využití v lavici, lze nakopírovat

## PRO CHYTRÉ HLAVIČKY!

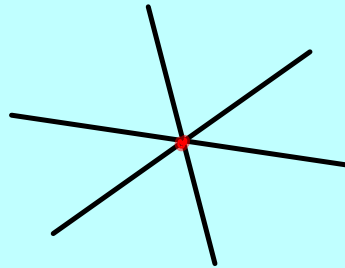
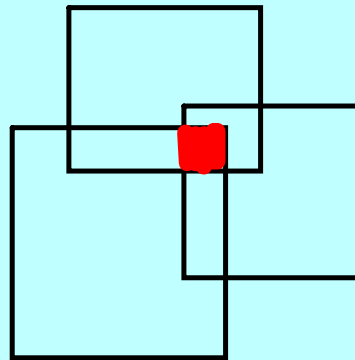
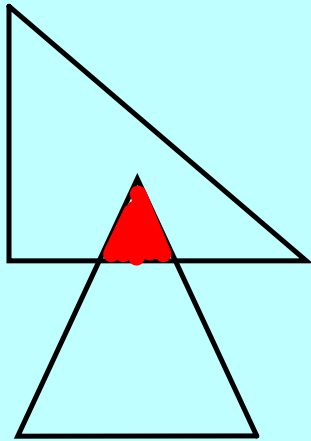
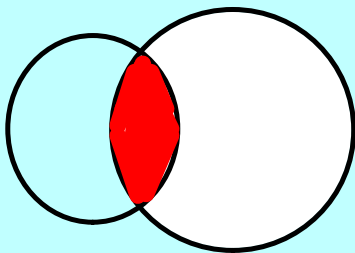
Propojte všech 9 bodů jednou lomenou čarou, aniž byste zvedli tužku z papíru. Lomená čára se může skládat nejvýše ze 4 úseček a přes jeden bod můžete táhnout i víckrát!



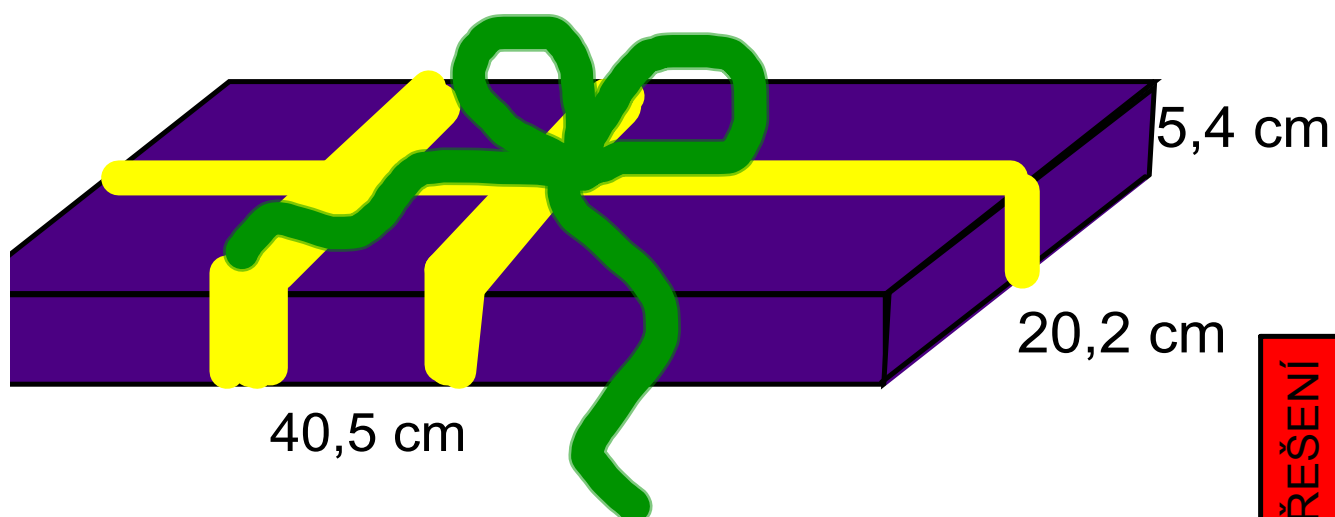
ŘEŠENÍ



**VYZNAČ PRŮNIK** = SPOLEČNÁ ČÁST



KOLIK cm STUHY JE POTŘEBA K PŘEVÁZÁNÍ BALÍČKU, JESTLIŽE NA MAŠLI JE TŘEBA 20 cm STUHY? ?



ŘEŠENÍ

ANGLIČANÉ POUŽÍVAJÍ K MĚŘENÍ DÉLEK NÁSLEDUJÍCÍ JEDNOTKY:

12 PALCŮ = 1 STOPA  
3 STOPY = 1 YARD  
1760 YARDŮ = 1 MÍLE

ŘEŠENÍ

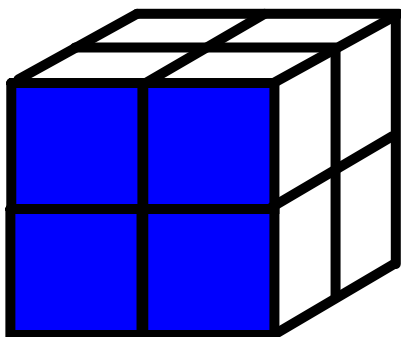
A) Kolik měří muž vysoký 6 stop a 2 palce, jestliže 1 palec = 25,4 mm?

B) Kolik m uběhnou běžci na tratích 100 yardů a půl míle?

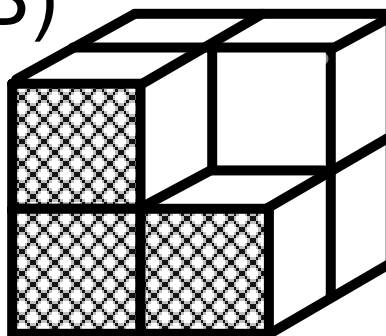


VYPOČÍTEJ POVRCHY TĚCHTO KRYCHLÍ O HRANĚ 5 cm

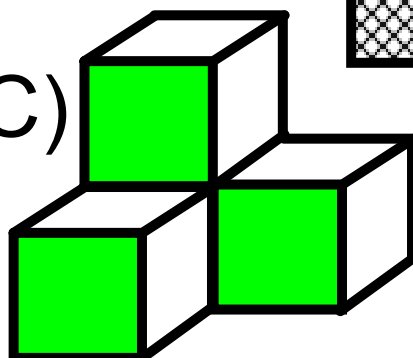
A)



B)

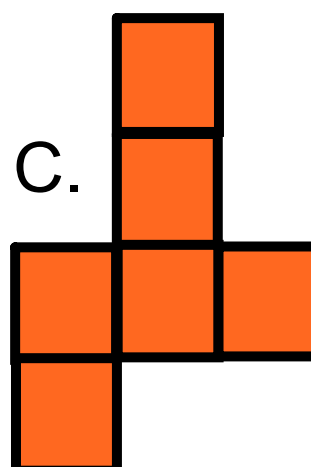
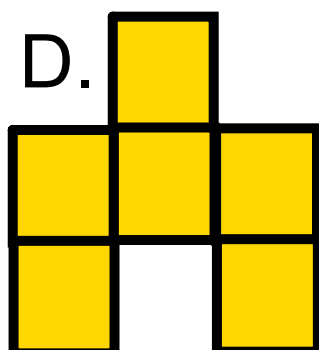
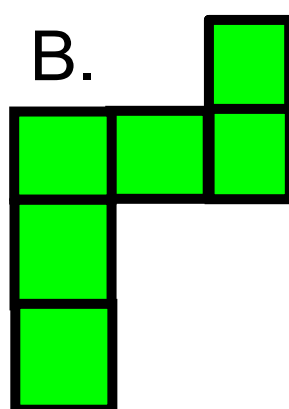
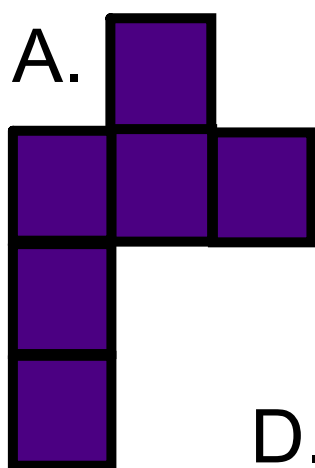


C)



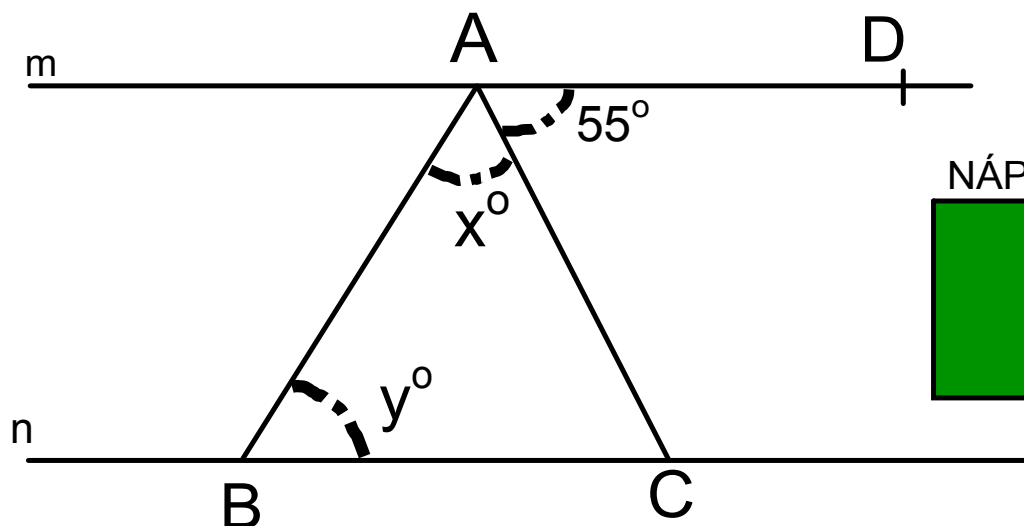
ŘEŠENÍ

Z KTERÉ SÍTĚ SE DÁ SESTAVIT KRYCHLE?



ŘEŠENÍ

Na obrázku je přímka  $m$  rovnoběžná s přímku  $n$ .  
Velikost úhlu  $DAC$  je  $55^\circ$ . Kolik je  $x + y$ ?

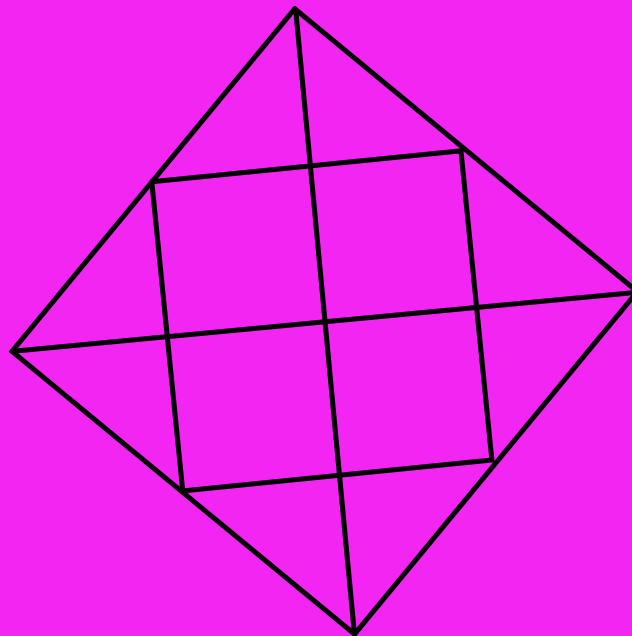


NÁPOVĚDA:



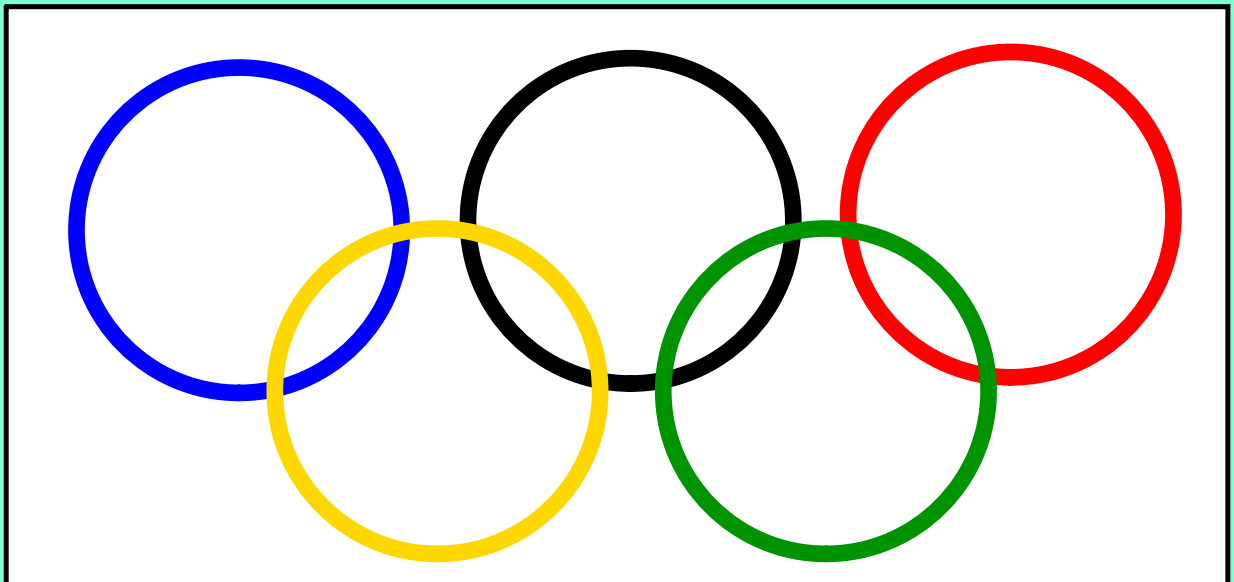
ŘEŠENÍ

KOLIK PRAVOÚHLÝCH TROJÚHELNÍKŮ JE NA OBRÁZKU?

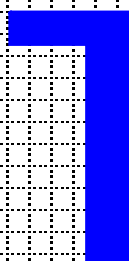
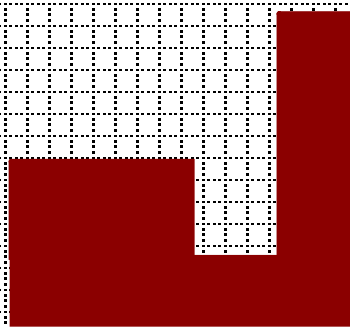
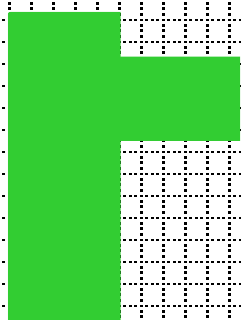


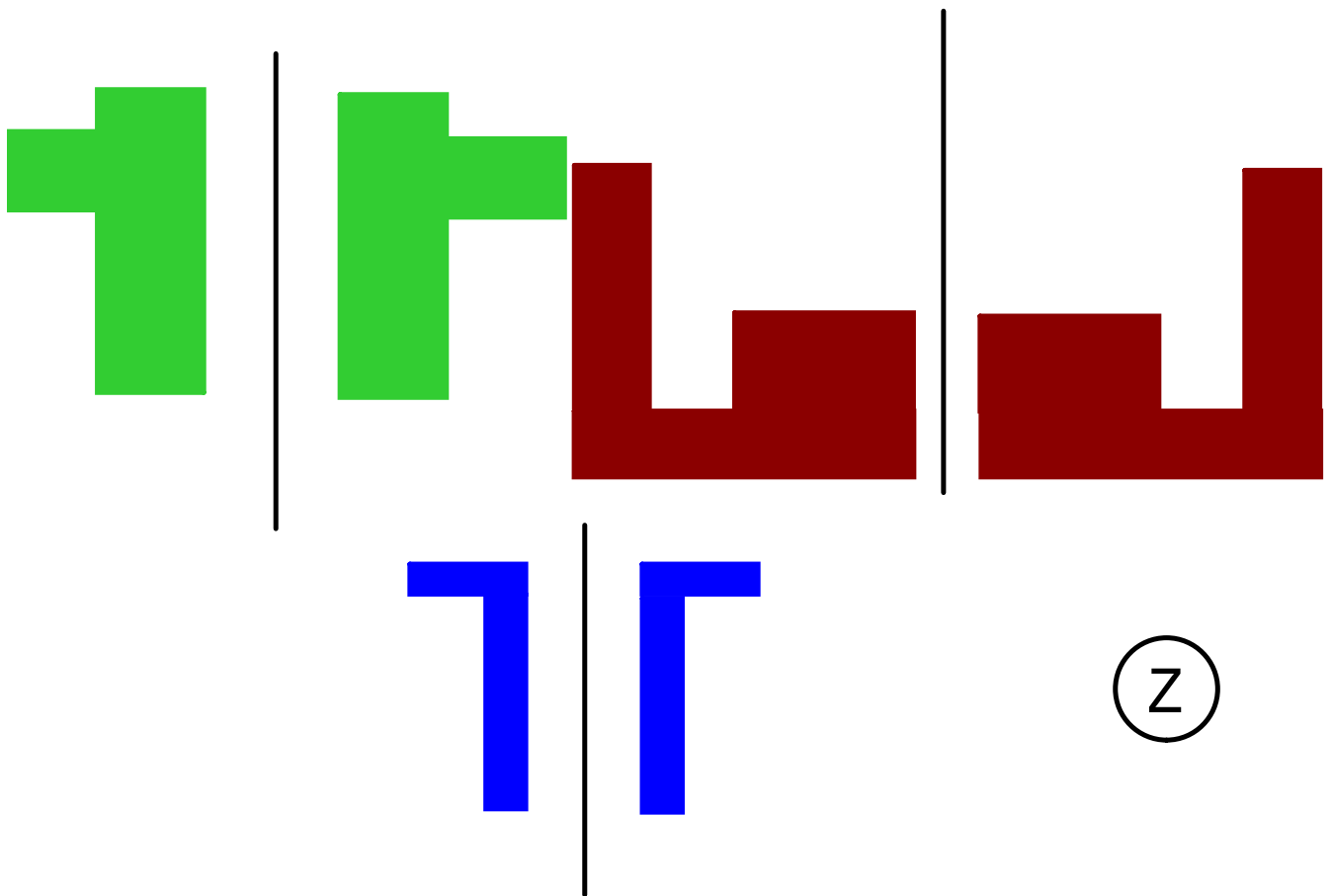


NA KOLIK ČÁSTÍ DĚLÍ OLYMPIJSKÉ KRUHY OLYMPIJSKOU VLAJKU?

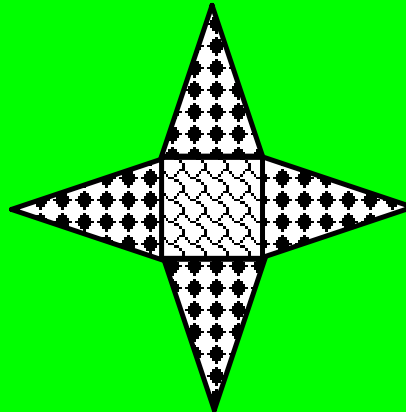
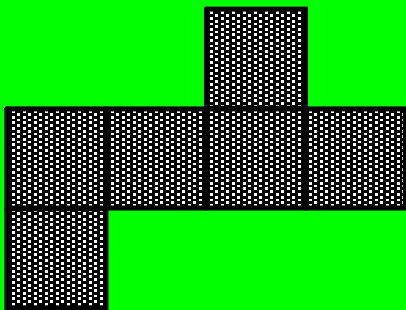
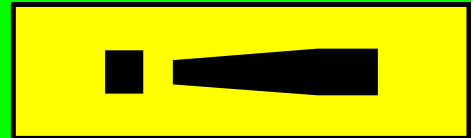
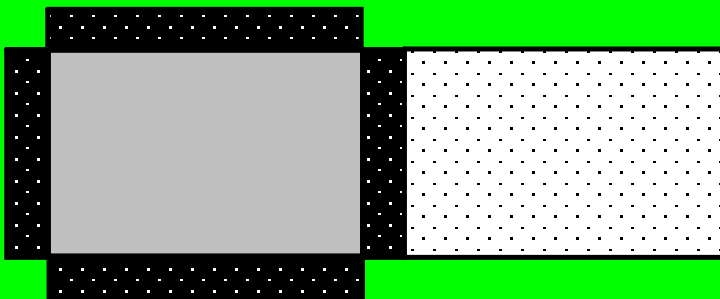


Nakresli obrazy podobně, jak je vidíte v osové souměrnosti



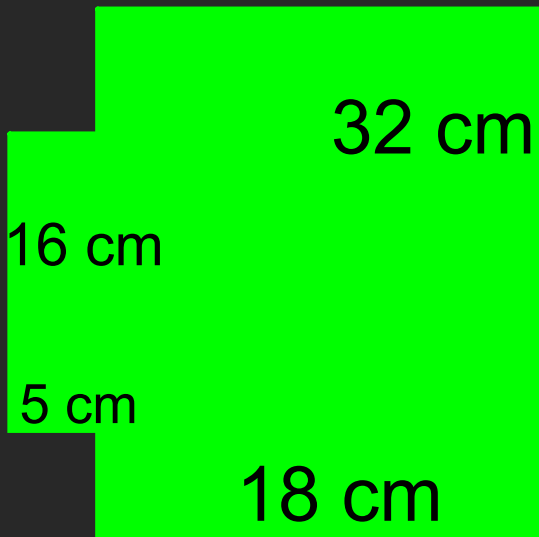


K jakým prostorovým útvarům patří tyto sítě?



ŘEŠENÍ

Vypočítej obsah znázorněného obrazce



ŘEŠENÍ

---

---

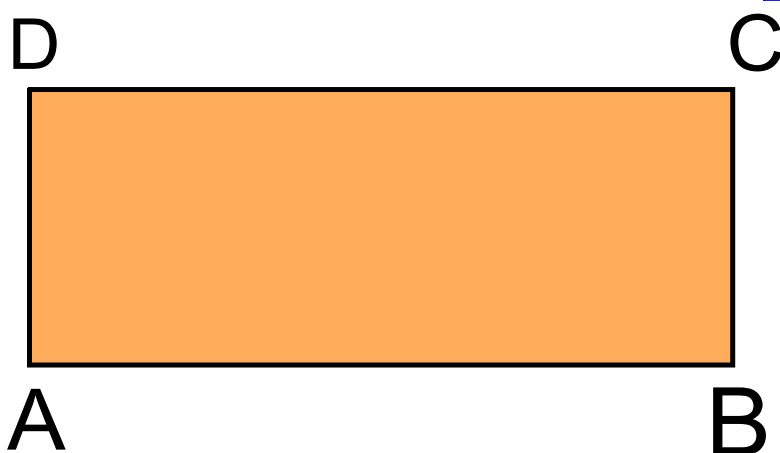
---

---

---

---

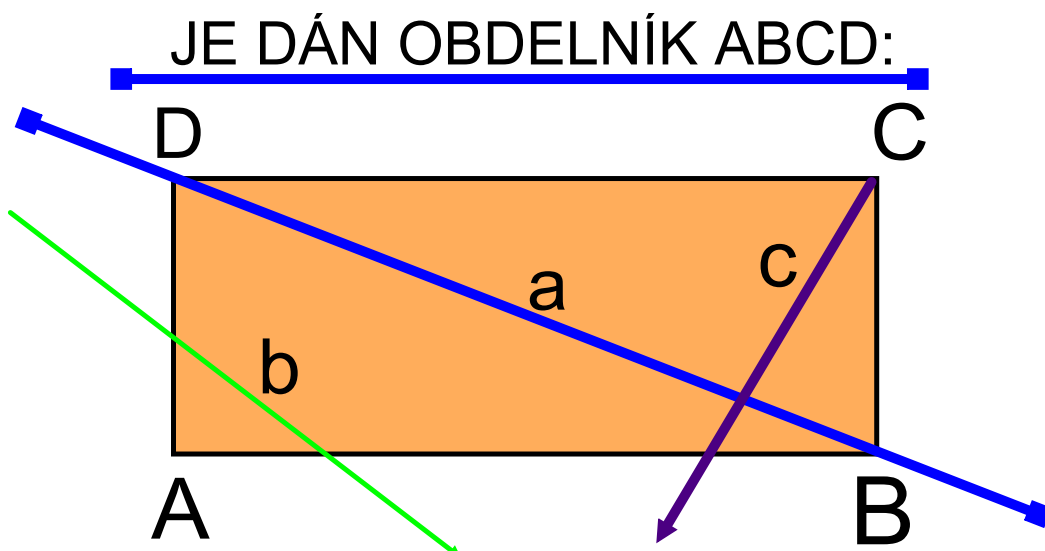
JE DÁN OBDELNÍK ABCD:



Přímkou rozděl obdelník:

- A) na 2 trojúhelníky
- B) na 1 trojúhelník a 1 pětiúhelník
- C) na 1 trojúhelník a 1 čtyřúhelník





Přímkou rozděl obdelník:

- A) na 2 trojúhelníky
- B) na 1 trojúhelník a 1 pětiúhelník
- C) na 1 trojúhelník a 1 čtyřúhelník

Ⓩ

**ZDROJE:**

**SMART NOTEBOOK 10. - GALERIE, TVARY**

POŠTULKA, A.. Výpočty v geometrii. Praha : HAV, 2005. 134 s. ISBN 80-903625-2-4.