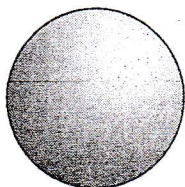
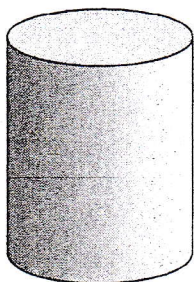
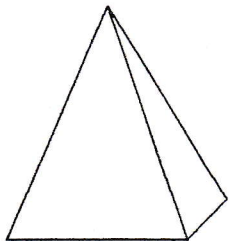
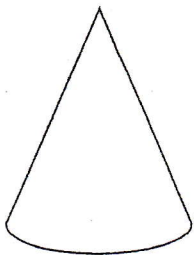
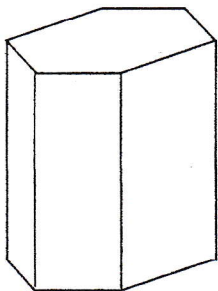
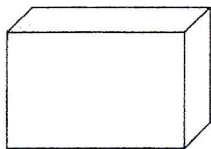
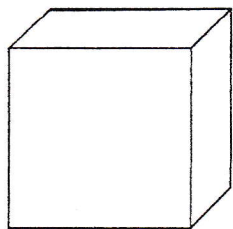


V TOMTO ZADÁNÍ JSOU PRACOVNÍ LISTY, KTERÉ MÁTE PŘIPRAVENÉ V OBÁLCE ZALOŽENÉ V SEŠITU.

TYTO PRACOVNÍ LISTY SI DO SEŠITU NALEPTE.

## TĚLESA

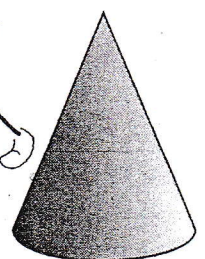
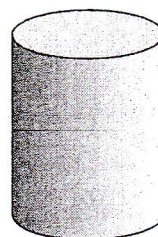
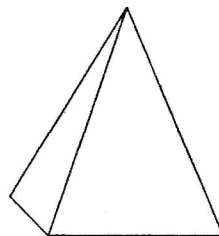
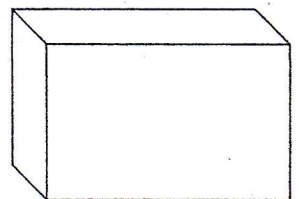
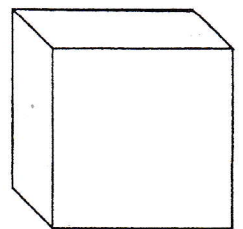
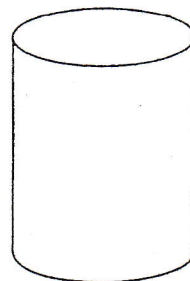
*Rozetnávání prostorových útvarů*



### Prostorové útvary

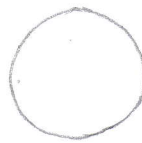
krychle	①
kvádr	②
hranol	③
válec	④
jehlan	⑤
kužel	⑥
koule	⑦

Spoj každé těleso se správným názvem čarou. Připiš k němu jeho číslo.



## Zobrazení těles:

Nárys = pohled zepředu



krychle

kvádr

hranol

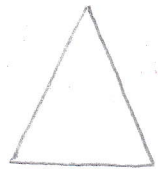
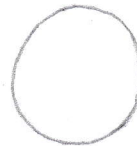
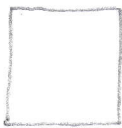
válec

koule

jehlan

kužel

Bokorys = pohled z boku



krychle

kvádr

hranol

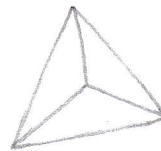
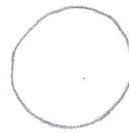
válec

koule

jehlan

kužel

Přídorys = pohled shora



krychle

kvádr

hranol

válec

koule

jehlan

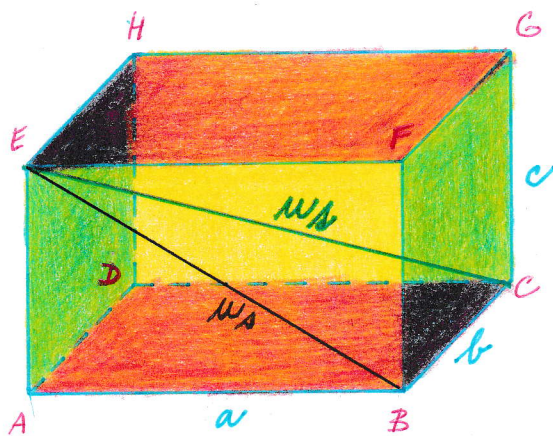
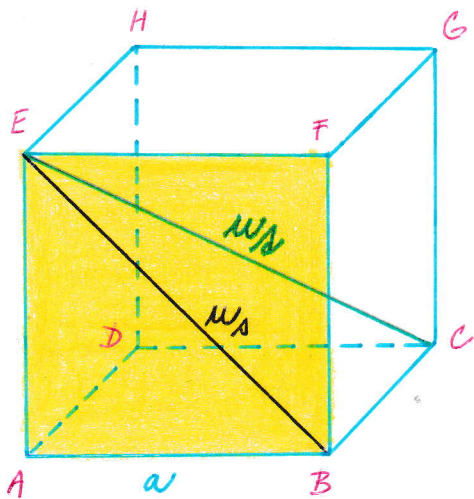
kužel

Pr) Které těleso má stejný:

a) nárys a bokorys:

b) nárys, bokorys, přídorys:

# Krychle a kvádr



vrcholy : A, B, C, D, E, F, G, H

Jak označujeme vrcholy kvádrů a krychle

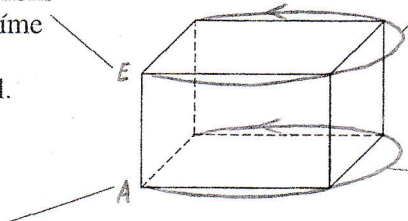
a) Na obrázku je kvádr ABCDEFGH. Říkej a ukazuj, kterými písmeny označíš jednotlivé vrcholy.

3. Pátým písmenem označíme tento vrchol.

4. Poslední tři vrcholy označíme zbývajícími písmeny, opět postupujeme ve směru šipky.

1. Tady začneme prvním písmenem.

2. Dalšími třemi písmeny označíme vrcholy dolní podstavy, postupujeme ve směru šipky.



hrany: krychle = a (všechny hrany stejně dlouhé)

kvádr = a, b, c (3 čtverice stejných hran)

$a = AB, \dots$   
 $b = BC, \dots$   
 $c = CC_1, \dots$

} DOPLNIT DALŠÍ

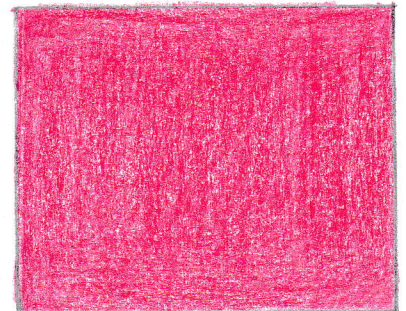
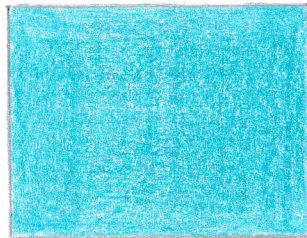
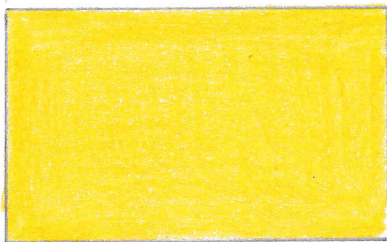


stěnová úhlopříčka:  $MA = BE, \dots$  DOPLNIT DALŠÍ

tělesová úhlopříčka:  $MA = CE, \dots$  DOPLNIT DALŠÍ

stěny: krychle = 6 shodných čtverců

kvádr = 3 dvojice shodných obdélníků:



nárys:

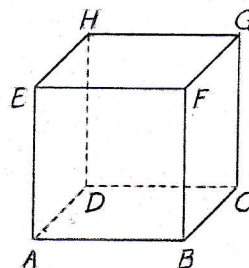
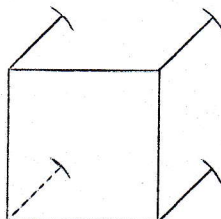
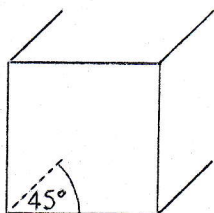
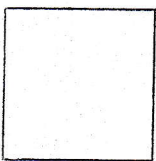
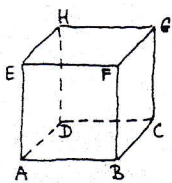
bokorys:

předorys:

ABFE, ... DOPLNIT DALŠÍ

skutečné rovnoběžné promítání krychle a kvádra:

#### ZOBRAZUJEME KRYCHLI



Narýsujeme čtverec přední stěny ve skutečné velikosti.

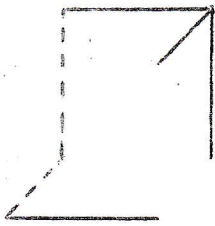
Všemi vrcholy čtverce vedeme polopřímky, které svírají s vodorovným směrem  $45^\circ$ .

Na nich vyznačíme další čtyři hrany s poloviční velikostí.

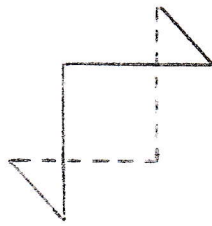
Doplňme zbývající hrany a označíme vrcholy.

Pr. Doplně hrany v krychlicích:

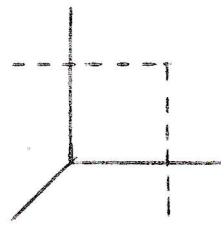
(A)



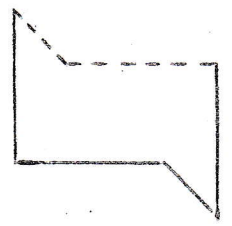
(B)



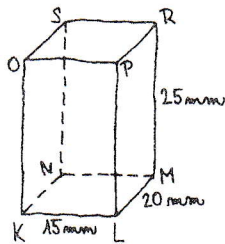
(C)



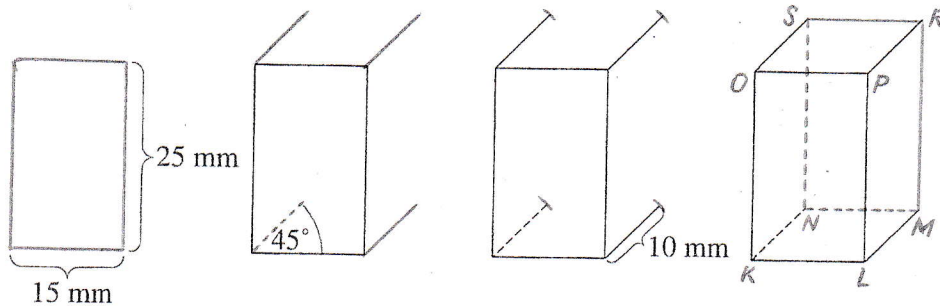
(D)



Pr. Udělej náčrt a narysuj krychli ABCDEFGH, kde  $a = 2 \text{ cm}$ .



zobrazování kvádra KLMNOPRS:



Pr. Udělej náčrt a narysuj kvádr ABCDEFGH, kde  $a = 5 \text{ cm}$ ,  $b = 4 \text{ cm}$ ,  $c = 3 \text{ cm}$ .