

KRYCHLE – konstrukce 1

Minulý týden jste vyráběli krychle a zatím se jich tedy moc nesešlo

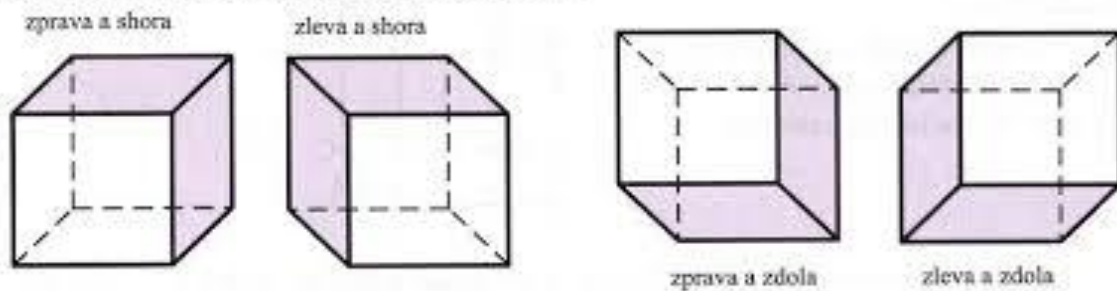
Dnes si ukážeme, jak takovou krychli narýsovat. Postupně bychom si měli ukázat 4 pohledy na krychli, které se liší podle toho, jaké stěny jsou viditelné.

ZAPAMATUJ SI: u všech pohledů je viditelná přední stěna + pravá nebo levá a horní nebo dolní

U obrázků níže, je vždy viditelná přední stěna, je bílá a je zakreslena plnou čarou

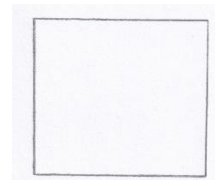
- 1) pravý náhled (zprava a shora) – viditelná pravá a horní
- 2) levý náhled – viditelná levá a horní
- 3) pravý pohled – pravá a spodní
- 4) levý pohled = viditelná levá a spodní

Z jakého pohledu se můžeme dívat na krychli?

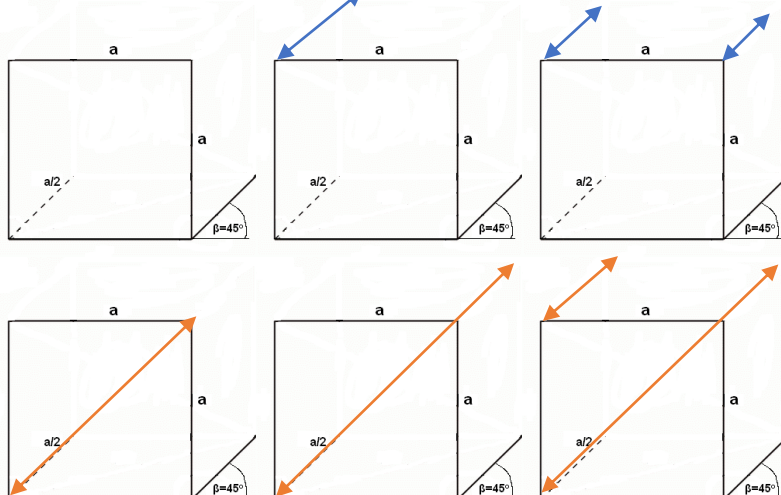


Nejdřív si ukážeme, jak narýsovat krychli v pravém náhledu – to je nejčastější podoba. Tak si pojďme projít postup rýsování:

1) narýsujeme si přední stěnu, je to krychle, takže všechny stěny tvoří čtverce, zvolíme $a = 4$ cm.

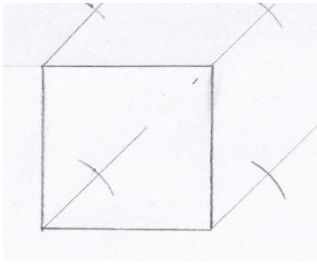


2) u každého vrcholu čtverce si uděláme **pomocnou polopřímku pod úhlem 45°**.

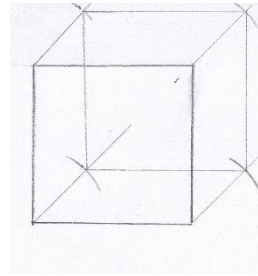


Můžeme využít i toho, že víme, jaké úhly svírají strany čtverce, je to 90°! No a polovina z 90° je 45°. Úhlopříčka čtverce spojuje protilehlé vrcholy a půl pravý úhel u vrcholu.

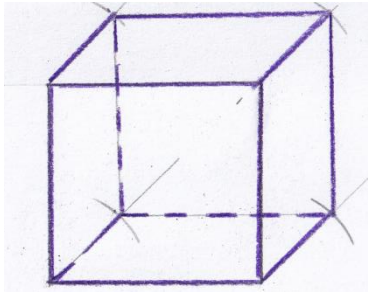
3) na pomocnou polopřímku pomocí kružítka přeneseme vzdálenost = **polovina délky strany a**
 U naší krychle $a/2=2\text{cm}$



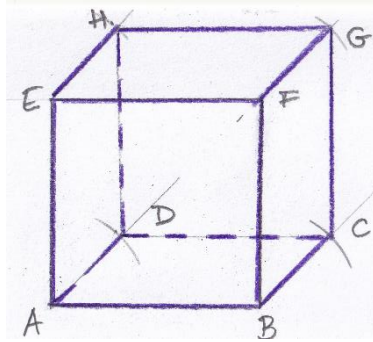
a vrcholy propojíme



4) Vezmeme si pastelku a tou vyznačíme viditelné a neviditelné hrany krychle, viditelné normální čarou a neviditelné (schované uvnitř krychle) přerušovanou čarou.
 Toto je pravý náhled. Viditelné jsou tři stěny – přední (ta je vidět vždycky), pravá a horní.
 Naopak spodní, levá a zadní stěna je schovaná.



A nakonec označíme všechny vrcholy krychle velkými tiskacími písmeny.



Rekapitulace: Vrcholy si můžete popisovat již o začátku. **POZOR** na zápis pořadí písmen: „Dolní podstava“: ABCD a „Horní podstava“: EFGH.

