**Krychle a kvádr**

**Znázornění krychle a kvádru**

* protilehlé hrany rýsujeme rovnoběžně
* přední a zadní hrany rýsujeme ve skutečné velikosti
* boční hrany rýsujeme v poloviční velikosti oproti skutečnosti pod úhlem 45°
* hrany, které nevidíme rýsujeme přerušovanou čarou



 ***Návod v extra souboru***

**Krychle**

Vlastnosti:

 vrcholy: 8

 hrany: 12

 stejně dlouhé

 každé dvě hrany jsou navzájem kolmé nebo rovnoběžné

 stěny: 6 shodných (stejných) čtverců

 každé dvě stěny jsou navzájem kolmé nebo rovnoběžné





 úhlopříčky – **stěnové** = úhlopříčky čtverce (stěny)

 - 2 na jedné stěně

 - 12 v celé krychli

 (na obrázku jen na viditelných stěnách)

– **tělesové** = úsečky spojující vrchol dolní podstavy

 s vrcholem v horní podstavě a zároveň

 prochází uvnitř tělesa

- 4 v celé krychli

Síť krychle – je rozložený povrch krychle do roviny (tvoří ji tedy 6 čtverců)

 – dá se znázornit různými způsoby

 – úkol – najdi všechna možná řešení

 (kontrolu můžeš provést v souboru Krychle – sítě)

 

Povrch krychle – je součet obsahů všech šesti čtvercových stěn

 – označení S

S = 6 ∙ *a ∙ a*

Úkol: Vyplň tabulku

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Délka hrany | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 20 | *a* |
| Povrch krychle | 6 | 24 | 54 | 96 | 150 | 600 | 400 | *a.a.6* |