

Vážení rodiče,

níže Vám nabízíme několik tipů, jak se hravou formou připravit na přijímací zkoušky a další studium. Prostorová představivost tvoří významnou část testu z matematiky pro 5.třídou a vyšší ročníky, přičemž se jedná o látku, kterou je třeba trénovat dlouhodobě, proto je dobré začít již nyní. Dále také také přikládáme pro vyzkoušení několik příkladů na začátek.

Tipy na víkendovou domácí přípravu hrou:

1) Oprašte kostky a nechte Vaše dítě stavět tvary z kostek

Jde o představivost, jak jsou kostky postaveny na sobě a kterými stěnami se navzájem dotýkají. Stačí obyčejné dřevěné kostky. ideální je postavit nějaký tvar, kde nejsou všechny použité kostky vidět a pak nechat dítě určit z kolika kostek se stavba skládá. Další možností může být např. vybrat jednu z vyčnívajících kostek a určit kolika stěnami se dotýká ostatních. Možností je mnoho a pro děti to bude učení hrou.

2) Vezměte papír a nůžky a vytvářejte s dětmi obaly krychlí, nebo hranolů

Sít krychle nebo hranolu je častou úlohou v testu. Děti by měly rozumět tomu, jak funguje síť krychle a kvádru. Nejlepší je, když si vyzkouší krychli, nebo hranol obalit. Mohou si zkusit vytvořit na papír různé sítě krychle a pak si je vystříhnout a vyzkoušet, jestli opravdu fungují. Pak např. označíme stěny krychle třeba čísly, nebo barevně pastelkami a obal rozbálíme zpět do sítě, dítě tak uvidí a pochopí, jak se ze sítě tvoří těleso a zase rozkládá zpět do roviny. Vytvořte síť kostek k deskovým hrám, které máte doma, atd. možností je nepřeberně.

3) Nechte děti kreslit – krychle, hranoly a pohledy na stavby z nich

Schopnost nakreslit těleso, nebo třeba i dvě a více, dotýkající se stěnami, výrazně zvyšuje prostorovou představivost. Nechte děti kreslit tvary, které postavíte z kostek z různých pohledů (ze stran, z hora, spodu). Další možností je stavět tvary z kostek tak, aby odpovídaly nakresleným pohledům, atd...

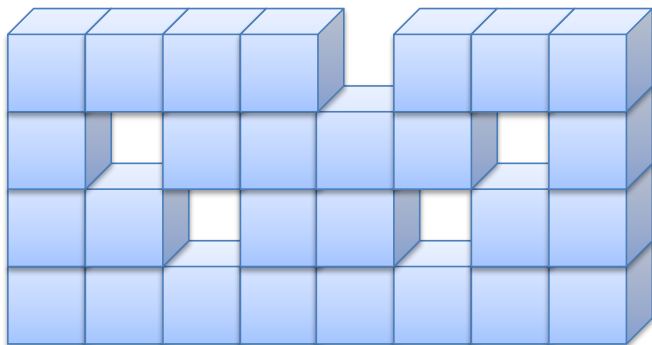
4) Využijte, co máte k dispozici

Pro pochopení a představu pomáhá např. Rubikova kostka, lze nařezat hranolek z OBI na kostičky, slepit krychličky z papíru, využít formu na kostky z ledu, odlít je ze sádry a pak pomalovat stěny, atd... Učení může být tak i hrou a společnou zábavou.

V kurzech přijímací-beroun se samozřejmě v průběhu kurzu prostorové představivosti věnujeme, ale jak jsem zmiňoval, jde o schopnost, kterou je třeba trénovat delší dobu, proto je domácí příprava velmi důležitá. Prostorová představivost se dětem hodí nejenom k přijímačkám, ale i v dalších ročnících a studiu.

Úloha 1

Děravá zeď na obrázku je postavena z kamenů ve tvaru krychle a má výšku 1,2 metru.

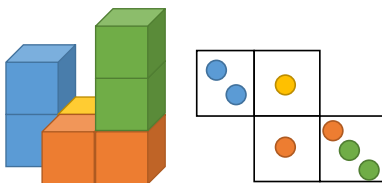


- Kolik kamenů bylo potřeba?
- Jaký je rozměr kamenů?
- Pokud všechny kameny naskládáme do tvaru krychle, jaké budou rozměry této krychle?
- Pokud chceme obmotat zeď provazem ve vodorovném směru, jakou nejkratší délku provazu potřebujeme?

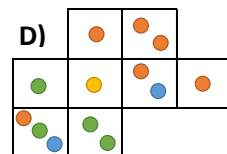
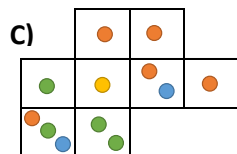
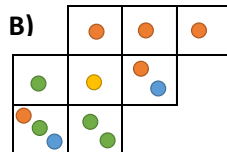
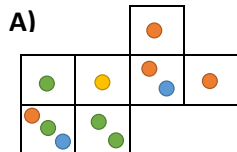
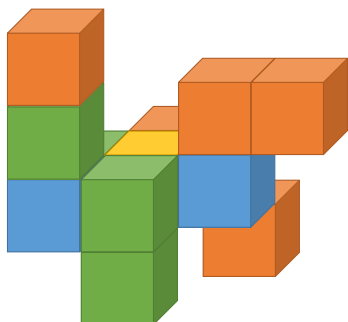
Úloha 2

Na obrázku je stavba z kostek a její plán viz. VZOR. Všechny kostky ze kterých se stavby skládají jsou viditelné (tedy kostky které nejsou vidět nejsou součástí stavby).

VZOR:

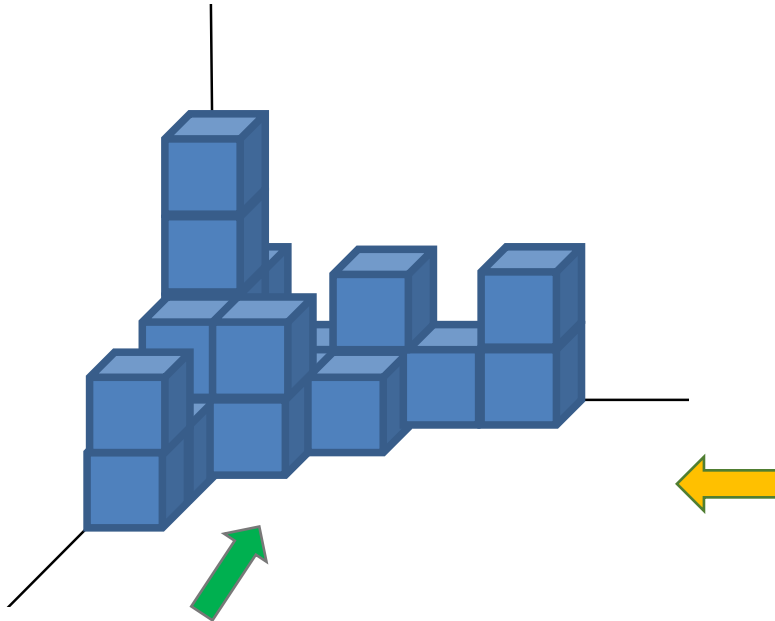


Vyber, který plán patří k následující stavbě:



Úloha 3

Ve skladišti jsou v rohu naskládány bedny o straně 1 m.



- Urči počet beden (bedny stojí na sobě, tedy žádná bedna není ve zduchu).
- Urči kolik stěn beden se dotýká dotýká stěn místnosti.
- Nakresli pohled zepředu (ve směru zelené šipky)
- Nakresli pohled zprava (ve směru oranžové šipky)

Úloha 4

Které z nakreslených útvarů jsou sítě krychle? (Ize z nich tedy po vystřížení krychli složit)

