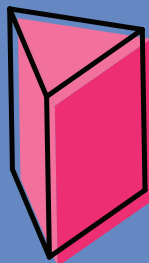
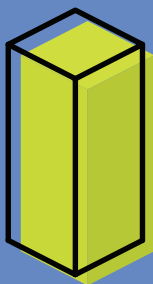
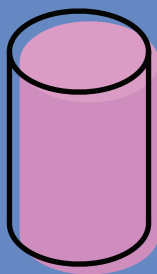


Najsilnejší tvar

Premýšľal si niekedy nad tým,
ktorý tvar bude najodolnejší,
t. j. zodvihne najväčšiu váhu?



Zaznač tvar, ktorý je podľa teba najsilnejší
a odôvodni svoju odpoveď.

Si pripravení presvedčiť sa,
ktorý tvar je najodolnejší?

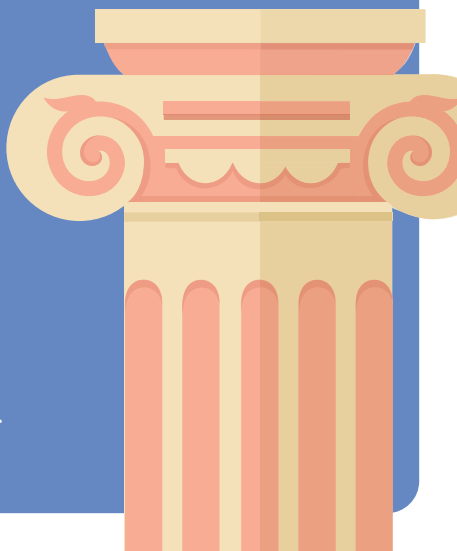
Budeš potrebovať:

- 3 listy z technického bloku,
- lepiacu pásku,
- nožnice.



Postav tri stĺpy:

1. stĺp v tvare valca,
2. stĺp v tvare kvádra,
3. stĺp v tvare kvádra s trojuholníkovou podstavou.



Nezabudni, že každý stĺp by mal mať rovnakú výšku, použité rovnaké množstvo lepiacej pásky a že pri spájaní stĺp by sa konce listov tech. bloku mali prekryvať v mieste spoja stĺpov.

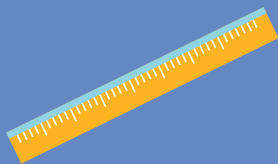
Stĺpy v číslach (vyplň):

výška každého stĺpa

priemer valcového stĺpa

rozmery trojuholníka

rozmery základne kvádra



Čas na testy!

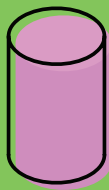
Na testy budeš potrebovať knihy.

Stĺpy testuj jeden po druhom.

Ukladaj knihy v rovnakom poradí na každý stĺp a sleduj, polozenie ktorej knihy bude mať za následok zvalenie stĺpa.



Zaznamenaj, koľko kníh uniesol každý stĺp:



ZÁVER!

Najodolnejší stĺp je:



Aby si sa uistil, že tvoj výsledok je správny, môžeš experiment ešte raz zopakovať.

Pomocou webového prehliadača zisti, aké stĺpy stavali starovekí Gréci.

Čo si zistil?

Teraz už vieš, prečo starovekí Gréci stavali valcové stĺpy.



VYSVETLENIE:

Najodolnejším stĺpom je valcový, pretože vtedy je hmotnosť rozložená po celej ploche stĺpa. V prípade stĺpov v tvare kvádra alebo v tvare kvádra s trojuholníkovou podstavou sa váha sústreďuje na hranách a rohoch.