

# Jak budu v dospělosti vysoký?

Dlouhodobá změna životních podmínek (lepší zdravotní péče, více masa v jídelníčku) vede k tomu, že průměrná výška dospělého člověka se stále zvyšuje. To také potvrzují údaje výzkumných pracovníků, kteří se zjišťováním těchto informací zabývají.

1. Zajímá tě, jak budeš v dospělosti vysoký? Můžeš si to odhadnout následujícím způsobem:

**Úkol: Dopln do volných míst potřebné údaje.**

Moje výška: ..... cm

Výška otce: ..... cm

Výška matky: ..... cm

**Úkol: Použij správný vzorec a vypočti výsledek.**

**Vzorec pro výpočet výšky (v centimetrech):** Dívky:  $[ \text{výška otce} + (\text{výška matky} - 13) ] / 2 = \text{výsledek}$

Chlapci:  $[ \text{výška matky} + (\text{výška otce} + 13) ] / 2 = \text{výsledek}$

Moje předpokládaná výška v dospělosti:

[ ..... + ( ..... +/- 13) ] / 2 = ..... cm

Někdy se k výslednému číslu přičítá 8,5 cm a odečítá 8,5 cm, vznikne tak rozmezí dvou čísel, které s velkou jistotou říká, do jakého rozmezí výšek dorosteš.

**Úkol: Přičti a odečti ke svému výsledku číslo 8,5 a zapiš si výsledek.**

Moje rozmezí výšky:

.....

**Další úkoly:** Vypočtete třídní průměr celkem, průměr za dívky, průměr za chlapce.

Vypočtete třídní medián výšky.

Jaký graf je pro zobrazení získaných výsledků nejvhodnější? Zobrazte vypočtené údaje v grafu.

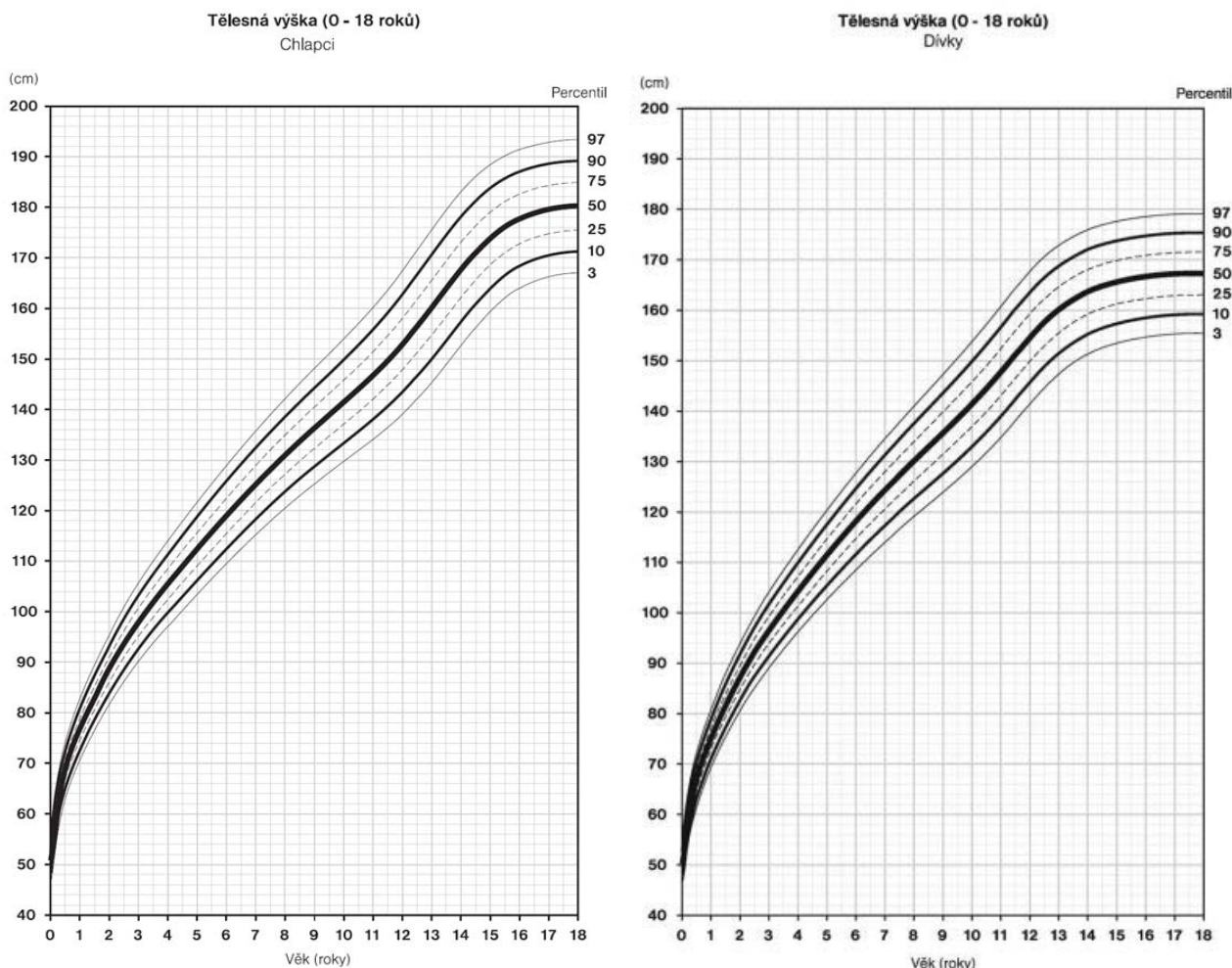
**Zdroj dat:**

Výpočet předpokládané výšky: <http://www.rustovyhormon.cz/percentilove-rustove-grafy>

## 2. Na přiložených grafech můžeš vidět znázornění vztahu výšky dětí a jejich věku.

Vodorovná osa uvádí věk, svislá osa tělesnou výšku v cm. Prostřední tučná čára v grafu spojuje výšky dětí, které jsou vzhledem k jejich stáří mezi chlapci a dívkami nejčastější.

**Úkol:** Najdi na svislé ose svoji výšku a na vodorovné ose svůj věk. Tam, kde se pomyslně v grafu protnou, zakresli puntík.



Růstové grafy využity z publikace Hodnocení růstu a vývoje dětí a mládeže <http://www.szu.cz/publikace/data/program-rustove-grafy-ke-stazeni>

### Je tvůj puntík nad nebo pod tlustou čarou?

- Pokud jsi ho zakreslil pod tučnou čáru, znamená to, že jsi ještě nedosáhl průměrné výšky ke svému věku.
- Pokud je tvůj bod nad tučnou čarou, znamená to, že jsi průměrnou výšku pro svůj věk už přerostl.

**Úkol:** Porovnej si výsledek se svým kamarádem / kamarádkou ve třídě.

---

### Zdroj dat:

Státní zdravotní ústav - Hodnocení růstu a vývoje dětí a mládeže:  
<http://www.szu.cz/publikace/data/rustove-grafy>