

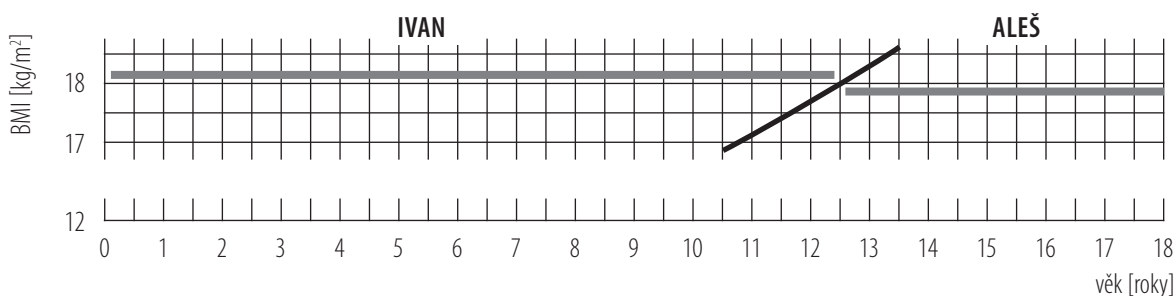
- d) V jakém věku dosahuje průměrná hodnota BMI u chlapců hodnoty 16?
- e) Když nebudeme uvažovat kojence do 1 roku, ve kterém věku jsou chlapci „nejštíhlejší“?
- f) Lze říci, že během školní docházky BMI u chlapců trvale roste, nebo klesá?
- g) Lukáš graf prozkoumal, chvíli přemýšlel a pak řekl: Kdyby nějaké 10leté dítě najednou o 5 let zestárlo, ale neměnila by se jeho výška a váha, vlastně by vzhledem k ostatním dětem „zhubnulo“. Je jeho úvaha správná, nebo ne? Vysvětli. Jak bys jeho objev řekl jinými slovy?

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

■ ŘEŠENÍ

- a) Z grafu vyplývá, že pro věk 14 let je průměrná hodnota BMI = 19. Tomášova postava je v normálu.
- b) Pro věk 4 roky je BMI přibližně 15,5. Jeník má nadprůměrný BMI, je spíše cvalík.
- c) Ivanovi je méně než 12,5 let a Alešovi více než 12,5 let. Ivan má větší BMI než průměr, jeho hodnota leží nad křivkou grafu (viz obr. Výšek z grafu s. 20). Aleš má menší BMI než průměr, jeho hodnota bude pod křivkou, tedy někde na úsečce označené ALEŠ.

Výšek z grafu s. 20



- d) Ve věku půl roku, dva a půl roku a osm a půl roku.
- e) Kolem 5 let.
- f) Trvale roste (školní docházka začíná od 6 let věku).
- g) Úvaha je správná. Lze použít otázku c) s Ivanem a Alešem (kdyby se Ivan proměnil v Aleše). Lze říci, pokud se hodnota BMI u chlapce během několika let nezmění, tak protože se průměrný BMI zvyšuje, u tohoto chlapce by se poměrná hodnota BMI vzhledem k ostatním snižovala. Lze to vyčíst i z grafu. Jestliže bude chlapcova BMI = 18, pak pro věk 10 let bude nad čarou představující průměr, v 15 letech bude pod touto čarou.

✂ ----- ✂