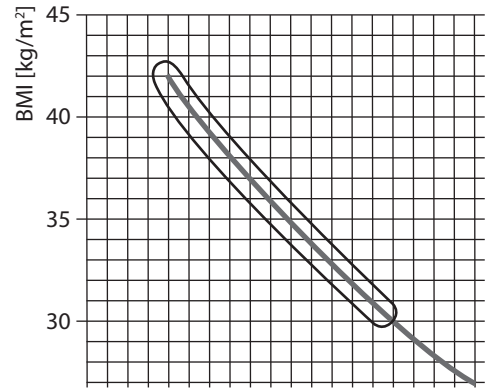


✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

■ ŘEŠENÍ

- a) 1. 22,2
 2. část grafu nad vodorovnou čarou vedoucí od čísla 30 (viz obr. vpravo)
 3. 163 cm a méně
 4. Může, pokud měří 208 cm a více, jeho BMI je menší než 18,5, a tedy má podváhu.
- b) S rostoucí výškou se zmenšuje BMI, neboť čím větší výška, tím větším číslem dělíme váhu. Lze vysvětlit i z grafu: S rostoucí výškou se v grafu pohybujeme po čáře doprava dolů, klesá tedy BMI.



✂ ----- ✂

■ DALŠÍ ÚLOHY

Připomínáme ze vstupní úlohy:

BMI vypočítáme, když váhu (v kg) vydělíme druhou mocninou výšky (v m) a zaokrouhlíme na jedno desetinné místo.

Pro dospělého jedince platí tato tabulka:

Kategorie	podváha	normální	nadváha	obezita	těžká obezita
BMI	pod 18,5	18,5–24,9	25–29,9	30–34,9	35 a více

- Spočítej BMI člověka, který měří 1,84 m a váží 82 kg.
- Lucky maminka váží 64 kg a měří 152 cm. Spočítej její BMI a zjisti z tabulky, do jaké kategorie patří.
- Hokejista měří 2 metry a váží 95 kg. Jaká je jeho postava? Vypočítej BMI a zjisti z tabulky, do jaké kategorie patří.
- Pan Talíř váží 88 kg a měří 179 cm. Obává se, že má nadváhu, nebo je dokonce obézní. Bojí se oprávněně?
- Paní Novotná (165 cm) a Kubešová (159 cm) váží stejně, 61 kg. Která má větší BMI? Vysvětli.
- Má-li člověk nižší BMI, je štíhlejší nebo silnější? Proč?
- Spočítej BMI u těchto zaměstnanců pošty a zapiš do sloupce BMI:

Jméno	výška [cm]	váha [kg]	BMI
Karvanková	168	56	
Novák	195	103	
Karlík	178	95	
Hnilečková	152	74	
Koutný	180	67	
Bílá	161	58	
Lesák	198	110	

Martinův táta řekl, že vedoucí pošty je ze všech zaměstnanců „nejtlustší“. Kdo to asi je?

- Všichni čtyři veslaři ve čtyřce bez kormidelníka mají stejnou váhu. Mají stejný i BMI?
- Když člověk zhubne o 5 kg, změní se nějak jeho BMI? Pokud ano, jak?
- Říká se, že správná váha dospělého by měla být v kilogramech tolik, o kolik centimetrů přesahuje jeho výška 1 metr. Tedy pro člověka výšky 175 cm by byla správná váha 75 kg, pro člověka 190 cm pak váha 90 kg. Zjisti, jestli tato poučka odpovídá tabulce BMI. Opravdu člověk, který dodržuje toto pravidlo, nebude mít nadváhu? Dosazuj různé hodnoty.
- Dušan počítal BMI dvěma svým rodičům (otec 200 cm / 116 kg a matka 170 cm / 60 kg). Neměl kalkulačku, tak počítal ručně na papír. U koho se mu počítalo pohodlněji?