

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DĚLKA ŽIVOTA

Popis aktivity			
Statistické zpracování údajů.			
Předpokládané znalosti			
Výpočet aritmetického průměru, řešení rovnice			
Potřebné pomůcky			
Kalkulátor, pracovní list pro žáka			
Zadání			
<p>Víš co to je střední délka života?</p> <p>V tabulce jsou údaje z internetu za rok 2009 o střední délce života některých vybraných zemí světa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urči, o kolik roků se liší střední délka života u první a poslední země. 2. U které země je největší rozdíl mezi muži a ženami. 3. O kolik procent je průměrná střední délka v České republice nižší než u první země. 4. O kolik procent je vyšší než u poslední země světa. 5. Spočítej celkovou průměrnou střední délku života u všech uvedených zemí za předpokladu, že počet mužů a žen se v jednotlivých zemích výrazně neliší. 			
Pořadí ve světě	Stát	Muži	Ženy
1	Andorra	80,33	84,84
2	Japonsko	78,81	85,62
3	Singapur	79,37	84,78
4	Austrálie	79,25	84,14
5	Kanada	78,69	83,91
6	Francie	77,79	84,33
19	Řecko	77,11	82,37
24	Německo	76,26	82,42
38	Kuba	75,19	79,85
45	Česká republika	73,54	80,28
55	Polsko	71,65	79,85
58	Slovensko	71,47	79,53
81	Maďarsko	69,27	77,87
82	Čína	71,61	75,52
132	Indie	65,13	67,17
164	Etiopie	52,92	57,97
187	Afghánistán	44,19	44,61
191	Zambie	38,53	38,73
192	Angola	37,24	39,22

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Možný postup řešení, metodické poznámky

Řešení:

1. Muži:
 $80,33 - 37,24 = 43,09$ *roků*;
Ženy:
 $84,84 - 39,22 = 45,62$ *roků*
Střední délka života se u mužů liší o 43,09 roků u žen o 45,62 roků.
2. Z uvedených zemí je největší rozdíl mezi muži a ženami v Maďarsku:
 $77,87 - 69,27 = 8,6$
Následuje Polsko:
 $79,85 - 71,65 = 8,2$
A dále Slovensko:
 $79,53 - 71,47 = 8,06$
3. Andorra: 82,59
Česká republika: 76,91
Rozdíl průměrné délky je:
 $82,59 - 76,91 = 5,68$
82,59 je 100 %
1 % je 0,8259
Počet procent tedy spočítáme:
 $5,68 : 0,8259 \doteq 6,9\%$
V České republice je průměrná střední délka života o 6,9 % nižší než v Andoře.
4. Česká republika: 76,91
Angola: 38,23
38,23 je 100 %
1 % je 0,3823
76,91 je $\frac{76,91}{0,3823} \doteq 201,2\%$.
Průměrná střední délka života je v České republice o 201,2 % vyšší než v Angole.
- 5.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pořadí ve světě	Stát	Průměrná stř. délka
1	Andorra	82,59
2	Japonsko	82,22
3	Singapur	82,08
4	Austrálie	81,70
5	Kanada	81,30
6	Francie	81,06
19	Řecko	79,74
24	Německo	79,34
38	Kuba	77,52
45	Česká republika	76,91
55	Polsko	75,75
58	Slovensko	75,50
81	Maďarsko	73,57
82	Čína	73,57
132	Indie	66,15
164	Etiopie	55,45
187	Afghánistán	44,40
191	Zambie	38,63
192	Angola	38,23

Doplňkové aktivity	
Pomocí internetu zpracovat další země světa.	
Obrazový materiál	Dílo autora