

4 SOUHRNNÁ CVIČENÍ

1. Vypočítej z paměti:

$$(-50)^5 + (-30)^3 + (-20)^2 + (-10)^1 + 0^{10} + 10^1 + 20^2 + 30^3 + 50^5$$

2. Ověř, že platí:

a) $10^2 + 11^2 + 12^2 = 13^2 + 14^2$

b) $1111 = 11^2 + 12^2 + 13^2 + 14^2 + 15^2 + 16^2$

3. Číslo 40 je součtem druhých mocnin dvou přirozených čísel. Která jsou to čísla?

4. Vypočítej druhou odmocninu s přesností, která je uvedena pod číslem v závorce; nejprve však proved a zapiš odhad:

	a)	b)	c)	d)
A	$\sqrt{6}$ (na desetiny)	$\sqrt{60}$ (na jednotky)	$\sqrt{600}$ (na jednotky)	$\sqrt{6000}$ (na desítky)
B	$\sqrt{7}$ (na desetiny)	$\sqrt{70}$ (na jednotky)	$\sqrt{700}$ (na jednotky)	$\sqrt{7000}$ (na desítky)

5. Vypočítej:

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
A	70^2	700^2	70^3	700^3	$0,7^2$	$0,07^2$	$0,7^3$	$0,07^3$
B	60^2	60^3	600^2	600^3	$0,6^2$	$0,6^3$	$0,06^2$	$0,06^3$

6. Najdi ke každému číslu v levém sloupci to číslo v pravém sloupci, které se mu rovná.

- | | |
|-------------|---------------|
| a) $0,82^4$ | ① 5359,375 |
| b) $16,5^4$ | ② 12,167 |
| c) $0,23^2$ | ③ 74120,0625 |
| d) $4,4^6$ | ④ 9,393931 |
| e) $17,5^3$ | ⑤ 7256,313856 |
| f) $2,3^3$ | ⑥ 0,45212176 |
| g) $2,11^3$ | ⑦ 0,0529 |

Napovíme: Nic nemusíš počítat; stačí odhadovat a sledovat poslední číslice čísel a jejich mocnin.

7. Uspořádej podle velikosti, od nejmenšího po největší, tato čísla:

A	33^4 ,	3^{34} ,	$3^3 \cdot 3^4$,	$(3^3)^4$,	$(3 \cdot 3)^4$
B	$(4^3)^4$,	4^{34} ,	44^3 ,	$(4 \cdot 4)^3$,	$4^3 \cdot 4^4$