

Skupina B

Všechny příklady se počítají BEZ kalkulačky ☹.

1) Vypočítejte:

$$a) \frac{(-5)^{10} \cdot (-5)^{12}}{(-5)^{19}} = \quad Z$$

$$b) \left(7\frac{1}{2}\right)^8 : \left(7\frac{1}{2}\right)^6 = \quad Z$$

$$c) b^8 : b^{24} = (\text{na zlomek})$$

2) Vypočítejte:

$$a) 20^4 \cdot 5^5 = \quad Z$$

$$b) \left(\frac{2}{5}\right)^4 \cdot \left(\frac{5}{4}\right)^4 = \quad Z$$

$$3) \text{ Pepa si myslí, že } -\left(-\frac{2}{3}\right)^8 = \left(\frac{2}{3}\right)^8 .$$

Má pravdu? Z

$$4) \text{ Porovnejte čísla } 4^8 \text{ a } 8^4 . \quad Z$$

5) Celkový povrch naší Země je přibližně 510 100 000 km². Zapište tento údaj ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$.

$$6) \text{ Počítejte: } \quad Z$$

$$\{[(\sqrt{81} + 2^3) - (\sqrt{256} - 3^2)] : 2\} \cdot (1 - 2^2) =$$

7) Zapište výrazem: (s proměnnými p, r)

a) Součet druhé mocniny rozdílu p a r a druhé mocniny součtu p a r

b) 25 promile ze součinu p a r

8) Upravujte

$$a) (3xy^2 - 2x - y^2) \cdot 3x^2y = \quad Z$$

Dosaďte do výsledku za $x = -1, y = 2$ Z

$$b) 2 \cdot (5k + 6) - 3 \cdot (7k - 2) = \quad Z$$

$$c) 4x \cdot (2x + 3) - [(7x + 1) \cdot (x - 5)] = \quad Z$$

Skupina A

Všechny příklady se počítají BEZ kalkulačky ☹.

1) Vypočítejte:

$$a) \frac{(-4)^{20} \cdot (-4)^{18}}{(-4)^{35}} = \quad Z$$

$$b) \left(5\frac{1}{3}\right)^{10} : \left(5\frac{1}{3}\right)^8 = \quad Z$$

$$c) b^{11} : b^{33} = (\text{na zlomek})$$

2) Vypočítejte:

$$a) 25^4 \cdot 4^5 = \quad Z$$

$$b) \left(\frac{3}{7}\right)^4 \cdot \left(\frac{7}{6}\right)^4 = \quad Z$$

$$3) \text{ Pepa si myslí, že } -\left(-\frac{2}{3}\right)^9 = \left(\frac{2}{3}\right)^9 .$$

Má pravdu? Z

$$4) \text{ Porovnejte čísla } 27^9 \text{ a } 9^{27} \quad Z$$

5) Celkový objem naší Země je přibližně 1 083 320 000 000 km³. Zapište tento údaj ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$.

$$6) \text{ Počítejte: } \quad Z$$

$$\{[(\sqrt{81} - 2^3) - (\sqrt{256} - 3^2)] : 6\} \cdot (-1 + 2^2) =$$

7) Zapište výrazem: (s proměnnými p, r)

a) Druhou odmocninu z rozdílu druhých mocnin p a r

b) 15 promile ze součtu p a r

8) Upravujte

$$a) (2x^2y - 3y - y^2) \cdot 3xy^2 = \quad Z$$

Dosaďte do výsledku za $x = -1, y = 2$ Z

$$b) 2 \cdot (4k - 6) - 3 \cdot (7k + 2) = \quad Z$$

$$c) 3x \cdot (2x - 3) - [(7x - 1) \cdot (x + 5)] = \quad Z$$