

ZÁPIS ČÍSLA POMOCÍ MOCNIN pracovní list

1. Zapiš rozvinutým zápisem pomocí mocniny $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$, n -je přirozené číslo

$$56\,502 =$$

$$123\,503 =$$

$$1\,200 =$$

$$24\,789 =$$

$$28\,236,456 =$$

$$1\,237,07 =$$

2. Napiš číslo, vycházející z daného desítkového základu:

$$6 \cdot 10^5 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 =$$

$$2 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 =$$

$$7 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} =$$

$$8 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} =$$

$$4 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} =$$

$$7 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 =$$

3. Zapiš číslo ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$, n - je přirozené číslo

$$1\,230\,000 =$$

$$23\,000 =$$

$$453\,000 =$$

$$0,3260 =$$

$$0,0560 =$$

$$427\,000 =$$

$$0,02028 =$$

4. Zapiš číslo v desítkové soustavě:

$$6,23 \cdot 10^3 =$$

$$1,7 \cdot 10^{-2} =$$

$$8,43 \cdot 10^5 =$$

$$1,043 \cdot 10^{-1} =$$

$$9,75 \cdot 10^{-4} =$$

5. Vyjádřete v jednotkách uvedených v závorce a zapište ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$, n - je přirozené číslo

$$120 \text{ kg (g)} =$$

$$480 \text{ kN (N)} =$$

$$44 \text{ hl (l)} =$$

$$350 \text{ a (dm}^2 \text{)} =$$

ŘEŠENÍ ZÁPIS ČÍSLA POMOCÍ MOCNIN

1. Zapiš rozvinutým zápisem pomocí mocniny $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$, n -je přirozené číslo

$$56\,502 = 5 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^0$$

$$123\,503 = 1 \cdot 10^5 + 2 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^0$$

$$1\,200 = 1 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2$$

$$24\,789 = 2 \cdot 10^4 + 4 \cdot 10^3 + 7 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0$$

$$28\,236,456 = 2 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2} + 6 \cdot 10^{-3}$$

$$1\,237,07 = 1 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-2}$$

2. Napiš číslo, vycházející z daného desítkového základu:

$$6 \cdot 10^5 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 = 626\,212$$

$$2 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 = 20\,362$$

$$7 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} = 7\,020\,063,1$$

$$8 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} = 8\,026\,020,12$$

$$4 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} = 42\,065,1$$

$$7 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 = 7\,026\,400$$

3. Zapiš číslo ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$, n - je přirozené číslo

$$1\,230\,000 = 1,23 \cdot 10^6$$

$$23\,000 = 2,3 \cdot 10^4$$

$$453\,000 = 4,53 \cdot 10^5$$

$$0,3260 = 3,26 \cdot 10^{-1}$$

$$0,0560 = 5,6 \cdot 10^{-2}$$

$$427\,000 = 4,27 \cdot 10^5$$

$$0,02028 = 2,028 \cdot 10^{-2}$$

4. Zapiš číslo v desítkové soustavě:

$$6,23 \cdot 10^3 = 6\,230$$

$$1,7 \cdot 10^{-2} = 0,017$$

$$8,43 \cdot 10^5 = 843\,000$$

$$1,043 \cdot 10^{-1} = 0,1043$$

$$9,75 \cdot 10^{-4} = 0,000975$$

5. Vyjádřete v jednotkách uvedených v závorce a zapište ve tvaru $a \cdot 10^n$, kde $1 \leq a < 10$, n - je přirozené číslo

$$120 \text{ kg (g)} = 1,2 \cdot 10^5 \text{ g}$$

$$480 \text{ kN (N)} = 4,8 \cdot 10^5 \text{ N}$$

$$44 \text{ hl (l)} = 4,4 \cdot 10^3 \text{ l}$$

$$350 \text{ a (dm}^2\text{)} = 3,5 \cdot 10^6 \text{ dm}^2$$