

# Týdenní domácí úkol

Termín odevzdání 24.1.

1. Vypočtete:

a)  $23 - [2,6 + (6 - 3^2) - 4,52]$

b)  $3,5^2 + 2 [2,7 - (-0,5 + 0,3 \cdot 0,6)]$

2. Vyjádřete v jednotkách uvedených v závorce:

a) 4 g (kg) 325 km (m)

b) 12 kg (g) 37,5 mm (m)

c) 12 t (kg) 35 litrů (dm<sup>3</sup>)

d) 820 mm<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) 34,1 kJ (J)

3. Od 6 do 24 hodin byly vždy po třech hodinách naměřeny tyto teploty:

-2,2°C; 2,1°C; 5,4°C; 3,9°C; 0,7°C; -1,9°C; -3,8°C.

Vypočtete průměrnou teplotu v době od 6 do 24 hodin.

4. Rozlož číslo 180 na součin prvočinitelů.

5. Vypočtete, kolik procent je 0,36 litru ze 120 litrů.

6. Zmenšením neznámého čísla o 28,5% dostaneme číslo 243,1. Určete neznámé číslo.

7. Šaty byly zlevněny z 840 Kč na 651 Kč. Vypočtete, o kolik procent byly zlevněny.

8. Z 1500 vyrobených žárovek bylo 21 vadných. Kolik procent vyrobených žárovek bylo bez vady?

9. Děti se zavázaly vysázet 240 okrasných keřů. Svůj závazek však překročily o 48 keřů. Vyjádřete co nejmenšími přirozenými čísly poměr skutečně vysázených keřů a závazku.

10. Výkony dvou strojů jsou v poměru 7 : 12. Stroj s menším výkonem vyrobí za směnu 406 kusů výrobků.

a) Kolik kusů vyrobí za směnu druhý stroj?

b) Kolik kusů vyrobí oba stroje dohromady za 5 směn?

11. Kolik kilogramů čerstvých jablek je třeba na 120 kg sušených jablek, jestliže z 0,4 t čerstvých jablek získáme 75 kg sušených jablek?

12. Proved'te:

a)  $(4 - a) \cdot (4 - a)$

b)  $(y + a) \cdot (y - a) - (y + a)^2$

13. Řešte rovnici a proved'te zkoušku:

a)  $3(5 - 2x) + 5x = 5 - 3(x - 1)$

b)  $2(4y + 3) - 3 = 2 - 5(1 - y)$

14. Tři dělnice vysázely za den 3555 sazenic rajských jablíček. První pracovala v normě, druhá vysázela o 120 sazenic více a třetí o 135 sazenic více než první dělnice. Kolik sazenic byla norma?