

# Třída 9.A

## Příklady 25.3.-31.3.2020

**01-1** Vypočtěte:

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

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

**01-2** 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)

**01-3** 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.

Vypočtěte průměrnou teplotu v době od 6 do 24 hodin.

**01-4** Rozlož číslo 180 na součin prvočinitelů.

**01-5** Vypočtěte, kolik procent je 0,36 litru ze 120 litrů.

**01-6** Zmenšením neznámého čísla o 28,5% dostaneme číslo 243,1. Určete neznámé číslo.

**01-7** Šaty byly zlevněny z 840 Kč na 651 Kč. Vypočtěte, o kolik procent byly zlevněny.

**01-8** Z 1500 vyrobených žárovek bylo 21 vadných. Kolik procent vyrobených žárovek bylo bez vady?

### Výsledky 01

**01-1** a) 27,92; b) 18,29;

**01-2** a) 0,004 kg; 325 000 m; b) 12 000 g; 0,0375 m; c) 12 000 kg; 35 dm<sup>3</sup>; d) 0,00085m<sup>2</sup>; 34 100 J;

**01-3** 0,6°C;

**01-4**  $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$

**01-5** 0,3%;

**01-6** 340;

**01-7** 22,5%;

**01-8** 98,6%

**02-1** 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.

**02-2** 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?

**02-3** Kolik kilogramů čerstvých jablek je třeba na 120 kg sušených jablek, jestliže z 0,4 t čerstvých jablek získáme 75 kg sušených jablek?

**02-4** Vypočtěte:

a)  $(4,3f - 11q + 8,1) - (4,9q - 1,2f + 6,4)$

b)  $(5h^2 - 7h + 0,5) - (2h - 0,1)^2$

**02-5** Proved'te:

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

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

**02-6** Řešte rovnici a proved'te zkoušku:

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

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

**02-7** 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?

## Výsledky 02

02-1 6 : 5;

02-2 a) 696; b) 5 510;

02-3 640 kg;

02-4 a)  $5,5f - 15,9q + 1,7$ ; b)  $h^2 - 6,6h + 0,49$ ;

02-5 : a)  $a^2 - 8a + 16$ ; b)  $-2ay - 2a^2$ ;

02-6 a)  $x = -3,5$ ;  $L = P = 18,5$ ; b)  $y = -2$ ;  $L = P = -13$ ;

02-7 1 100;

# Třída 9.A

## Příklady 25.3.-31.3.2020

**01-1** Vypočtěte:

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

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

**01-2** 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)

**01-3** 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.

Vypočtěte průměrnou teplotu v době od 6 do 24 hodin.

**01-4** Rozlož číslo 180 na součin prvočinitelů.

**01-5** Vypočtěte, kolik procent je 0,36 litru ze 120 litrů.

**01-6** Zmenšením neznámého čísla o 28,5% dostaneme číslo 243,1. Určete neznámé číslo.

**01-7** Šaty byly zlevněny z 840 Kč na 651 Kč. Vypočtěte, o kolik procent byly zlevněny.

**01-8** Z 1500 vyrobených žárovek bylo 21 vadných. Kolik procent vyrobených žárovek bylo bez vady?

### Výsledky 01

**01-1** a) 27,92; b) 18,29;

**01-2** a) 0,004 kg; 325 000 m; b) 12 000 g; 0,0375 m; c) 12 000 kg; 35 dm<sup>3</sup>; d) 0,00085m<sup>2</sup>; 34 100 J;

**01-3** 0,6°C;

**01-4**  $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$

**01-5** 0,3%;

**01-6** 340;

**01-7** 22,5%;

**01-8** 98,6%

**02-1** 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.

**02-2** 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?

**02-3** Kolik kilogramů čerstvých jablek je třeba na 120 kg sušených jablek, jestliže z 0,4 t čerstvých jablek získáme 75 kg sušených jablek?

**02-4** Vypočtěte:

a)  $(4,3f - 11q + 8,1) - (4,9q - 1,2f + 6,4)$

b)  $(5h^2 - 7h + 0,5) - (2h - 0,1)^2$

**02-5** Proved'te:

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

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

**02-6** Řešte rovnici a proved'te zkoušku:

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

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

**02-7** 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?

## Výsledky 02

02-1 6 : 5;

02-2 a) 696; b) 5 510;

02-3 640 kg;

02-4 a)  $5,5f - 15,9q + 1,7$ ; b)  $h^2 - 6,6h + 0,49$ ;

02-5 : a)  $a^2 - 8a + 16$ ; b)  $-2ay - 2a^2$ ;

02-6 a)  $x = -3,5$ ;  $L = P = 18,5$ ; b)  $y = -2$ ;  $L = P = -13$ ;

02-7 1 100;