

Dobrý den,

připomínám, že budu rád, když od každého z Vás budu mít za rouškové období alespoň tři práce na malé známky. Někteří už to máte splněno několikrát – i tak práce posílejte dál, **rád** Vám je kontroluji. Pokud něco nebude jasného, nebo si budete myslet, že mám někde chybu, prosím, ozvěte se. Zkontrolujte si práci z minulého týdne a pak se pustím do slovních úloh.

|   |   |
|---|---|
| <p>a) <math>4y - 5 = 3(3 - y)</math> <math>L = 4 \cdot 2 - 5 = 3</math><br/> <math>4y - 5 = 9 - 3y</math> <math>  +3y</math> <math>P = 3 \cdot (3 - 2) = 3</math><br/> <math>7y - 5 = 9</math> <math>  +5</math> <math>L = P</math><br/> <math>7y = 14</math> <math>  :7</math> <math>L = P</math><br/> <math>y = 2</math></p> <p>(y = 2)</p> <p>b) <math>2(5x + 1) - 3 = -1</math> <math>L = 2 \cdot (5 \cdot 0 + 1) - 3 = -1</math><br/> <math>10x + 2 - 3 = -1</math> <math>P = -1</math><br/> <math>10x - 1 = -1</math> <math>  +1</math> <math>L = P</math><br/> <math>10x = 0</math> <math>  :10</math><br/> <math>x = 0</math></p> <p>(x = 0)</p> <p>c) <math>b + 7 = -3(b + 11)</math> <math>L = -10 + 7 = -3</math><br/> <math>b + 7 = -3b - 33</math> <math>  +3b</math> <math>P = -3 \cdot (-10 + 11) =</math><br/> <math>4b + 7 = -33</math> <math>  -7</math> <math>= -3</math><br/> <math>4b = -40</math> <math>  :4</math> <math>L = P</math><br/> <math>b = -10</math></p> <p>(b = -10)</p> | <p>d) <math>3a - 4 = 4 - (6 - 5a)</math> <math>L = 3 \cdot (-1) - 4 = -7</math><br/> <math>3a - 4 = 4 - 6 + 5a</math> <math>P = 4 - (6 - 5 \cdot (-1)) =</math><br/> <math>3a - 4 = -2 + 5a</math> <math>  -5a</math> <math>= 4 - (6 + 5) = 4 - 11 = -7</math><br/> <math>-2a - 4 = -2</math> <math>  +4</math> <math>L = P</math><br/> <math>-2a = 2</math> <math>  :(-2)</math><br/> <math>a = -1</math></p> <p>(a = -1)</p> <p>e) <math>4(x - 5) - 7 = 13 - x</math> <math>L = 4 \cdot (8 - 5) - 7 = 12 - 7 = 5</math><br/> <math>4x - 20 - 7 = 13 - x</math> <math>P = 13 - 8 = 5</math><br/> <math>4x - 27 = 13 - x</math> <math>  +x</math> <math>L = P</math><br/> <math>5x - 27 = 13</math> <math>  +27</math><br/> <math>5x = 40</math> <math>  :5</math><br/> <math>x = 8</math></p> <p>(x = 8)</p> |
|---|---|

f)  $5 - 5(t + 4) = 2(t + 3)$   
 $5 - 5t - 20 = 2t + 6$   
 $-5t - 15 = 2t + 6$   $| -2t$   
 $-7t - 15 = 6$   $| +15$   
 $-7t = 21$   $| :(-7)$   
 $t = -3$   
 $L = P = 0$

g)  $3x - (5x + 6) - 4(1 - x) = 2 + 9(x + 1)$   
 $3x - 5x - 6 - 4 + 4x = 2 + 9x + 9$   
 $2x - 10 = 9x + 11$   $| -9x$   
 $-7x - 10 = 11$   $| +10$   
 $-7x = 21$   $| :(-7)$   
 $x = -3$   
 $L = P = -16$

**Zapiš každou z úloh rovnicí a určete neznámé číslo, zkoušku proved' z paměti:**

1/ Přičteme-li k neznámému číslu číslo devět, dostaneme číslo dvacet dva.

$$x + 9 = 22 \quad | -9$$

$$x = 13$$

2/ Odečteme-li od neznámého čísla číslo šest, dostaneme číslo dvanáct.

$$n - 6 = 12 \quad | +6$$

$$n = 18$$

3/ Trojnásobek neznámého čísla je 24.

6/ Dvojnásobek neznámého čísla zvětšený o 4 je roven 48.

$$2 \cdot x + 4 = 48 \quad | -4$$

$$2x = 44 \quad | :2$$

$$x = 22$$

7/ Odečtu-li od čísla 40 neznámé číslo, dostaneme čtyřnásobek neznámého čísla.

$$40 - k = 4k \quad | +k$$

$$40 = 5k \quad | :5$$

$$k = 8$$

3/ Trojnásobek neznámého čísla je 24.

$$3 \cdot a = 24 \quad | :3 \\ \underline{a = 8}$$

4/ Pětina neznámého čísla je 12.

$$x : 5 = 12 \quad | \cdot 5 \\ \underline{x = 60}$$

5/ Stonásobek neznámého čísla je 250.

$$100 \cdot y = 250 \quad | :100 \\ \underline{y = 2,5}$$

$$\underline{f = 8}$$

8/ Dělíme-li neznámé číslo dvanácti a k výsledku přičtu 2, dostaneme 6.

$$x : 12 + 2 = 6 \quad | -2 \\ x : 12 = 4 \quad | \cdot 12 \\ \underline{y = 48}$$

9/ Přičteme-li k neznámému číslu toto číslo zvětšené o sedm, dostaneme 13.

$$y + (y + 7) = 13 \\ 2y + 7 = 13 \quad | -7 \\ 2y = 6 \quad | :2 \\ \underline{y = 3}$$

Video:

[https://youtu.be/YSNFE--Hn\\_Q](https://youtu.be/YSNFE--Hn_Q)

Řeš následující úlohy, proved' zkoušku a zapiš odpověď.

1/ Máme tři lana neznámé délky. Druhé lano je dvakrát delší než první a třetí je o 10 m kratší než první. Dohromady mají 38 metrů. Urči délku druhého lana.

| 1. lano | 2. lano | 3. lano | celkem |
|---------|---------|---------|--------|
| x       | 2x      | x - 10  | 38     |

$$x + 2x + (x - 10) = 38$$

2/ Máme tři žebříky neznámé délky. Druhý žebřík je o 1,5 m kratší než první. Třetí má délku 5 m. Dohromady mají 17,5 metrů. Urči délku druhého žebříku.

| 1. žebřík | 2. žebřík | 3. žebřík | dohromady |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| d         | d - 1,5   | 5         | 17,5      |

3/ Ve třech nádržích je dohromady 350 litrů oleje. V první nádrži je 3krát více oleje než ve druhé nádrži. Ve třetí je o 50 litrů více oleje než ve druhé. Urči množství oleje v jednotlivých nádržích.

| 1. nádrž | 2. nádrž | 3. nádrž | dohromady |
|----------|----------|----------|-----------|
|          | n        |          |           |

4/ Během čtyř dnů jsme ušli 59 km. První a třetí den to byla stejná vzdálenost. Druhý den jsem ušli 1,5krát více než první den a poslední den jsem ušli 10 km. Kolik km jsem ušli druhý den?

| 1. den | 2. den | 3. den | 4. den | dohromady |
|--------|--------|--------|--------|-----------|
|        |        |        |        |           |

5/ Ve třech nádržích je dohromady 220 litrů vody. V první nádrži je 4krát více vody než ve druhé nádrži. Ve třetí je o 80 litrů vody méně než ve druhé. Urči množství vody v jednotlivých nádržích.

| 1. nádrž | 2. nádrž | 3. nádrž | dohromady |
|----------|----------|----------|-----------|
|          |          |          |           |

## na malou známku JEDNU Z DVOJICE SLOVNÍCH ÚLOH:

Ve třech nádržích je dohromady 350 litrů oleje. V první nádrži je 3krát více oleje než ve druhé nádrži. Ve třetí je o 50 litrů více oleje než ve druhé. Urči množství oleje v jednotlivých nádržích. Zápis (tab.), rovnice, výpočet, zkouška a odpověď.

NEBO:

Máme tři lana neznámé délky. První lano je třikrát delší než druhé lano a třetí je o 10 m kratší než první. Dohromady mají 81 metrů. Urči délku prvního lana. Zápis (tab.), rovnice, výpočet, zkouška a odpověď.

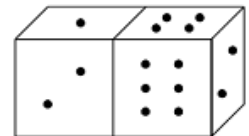
...a klokan

2. Keře růží byly vysázeny v řadě po obou stranách cesty. Vzdálenost mezi keři je 2 metry. Kolik keřů bylo vysázeno, když cesta je dlouhá 20 metrů?

- (A) 22                      (B) 20                      (C) 12                      (D) 11                      (E) 10

3. Na obrázku jsou dvě hrací kostky s čísly od 1 do 6. Určete součet teček na stěnách, které nevidíte.

- (A) 15                      (B) 12                      (C) 7  
(D) 27                      (E) jiná odpověď



9. Robot začíná chůzi na obrázku z políčka A2 ve směru šipky, jak ukazuje obrázek. Může jít jen dopředu. Když se setká s překážkou (černé políčko nebo obvodová zeď), pokračuje v pohybu směrem doprava. Robot se zastaví v případě, když nemůže pokračovat dopředu po otočení se doprava. Na kterém místě se zastaví?

- (A) B2                      (B) A1                      (C) E1  
(D) D1                      (E) nezastaví se nikde

