

Matematika – 9. třída – středa 25. 11. – online hodina

Kontrola včerejšího úkolu:

Sbírka str. 58 cv. 22

počet praček..... x	<u>zkouším:</u>	40	45	47
počet ledniček..... x – 18		<u>22</u>	<u>27</u>	29
celkem ledniček a praček76		62	72	76
		(málo)	(málo)	

rovnice: $x + x - 18 = 76$

$$2x - 18 = 76 \quad / + 18$$

$$2x = 94 \quad / : 2$$

$$x = 47 \text{.....pračky} \quad x - 18 = 29 \text{.....ledničky}$$

Supermarket prodal 47 praček a 29 ledniček.

Sbírka str. 59 cv. 30

1. hromádka3x	<u>zkouším:</u>	15	21	24
2. hromádka.....x		<u>5</u>	<u>7</u>	8
celkem karet.....32		20	28	32

rovnice: $3x + x = 32$

$$4x = 32 \quad / : 4$$

$$x = 8 \text{.....2. hromádka} \quad 3x = 24 \text{.....1. hromádka}$$

Na první hromádce bylo 24 karet, na druhé hromádce bylo 8 karet.

(piš do školního sešitu)

Řešte rovnice a proveďte zkoušku:

a) $18x - 12x + 8 = 10x + 16$ / členy s proměnnou na levou stranu rovnice, čísla na pravou
/ - 8 - 10x

$18x - 12x - 10x = 16 - 8$ / sečteme členy na obou stranách rovnice

- $4x = 8$ / : (- 4)

$x = - 2$

zk: $L = 18 \cdot (-2) - 12 \cdot (-2) + 8 = -36 + 24 + 8 = -4$

$P = 10 \cdot (-2) + 16 = -20 + 16 = -4 \quad L = P$

b) $\frac{x + 10}{3} = \frac{20 - 2x}{2}$ / vynásobíme obě strany rovnice nejmenším společným násobkem
 $2 \text{ a } 3 = 6$
 / $\cdot 6$

$6 \cdot \frac{x + 10}{3} = 6 \cdot \frac{20 - 2x}{2}$

$2 \cdot (x + 10) = 3 \cdot (20 - 2x)$ / roznásobit závorky

$2x + 20 = 60 - 6x$ / členy s proměnnou na levou stranu, čísla na pravou stranu

$2x + 6x = 60 - 20$ / členy na obou stranách rovnice sečteme

$8x = 40$ / : 8

$x = 5$

zk: $L = \frac{5 + 10}{3} = 5 \quad P = \frac{20 - 2 \cdot 5}{2} = 5 \quad L = P$

sbírka str. 57 cv. 19

dívky.....x

chlapci.....x + 4

dospělých.....o 6 méně než polovina dětí

..... $(x + x + 4): 2 - 6$

všech dohromady.....48

<u>zkouším:</u>	14	17	16
	18	21	20
	<u>10</u>	<u>13</u>	<u>12</u>
	42	51	48

rovnice: $x + x + 4 + (x + x + 4): 2 - 6 = 48$

sbírka str. 58 cv. 21

celkem závodníků.....x zkouším: 18 (číslo, které lze dělit 9 a 2)

před Danem $\frac{4}{9}x$ $\frac{4}{9}$ z 18 = 8

Dan 1

Za Danem..... $\frac{1}{2}x$ $\frac{1}{2}$ z 18 = 9 $8 + 1 + 9 = 18$

Rovnice: $\frac{4}{9}x + 1 + \frac{1}{2}x = x$ / . 18

Závodů se zúčastnilo 18 závodníků.

$$8x + 18 + 9x = 18x$$

$$17x + 18 = 18x \quad / - 17x$$

$$x = 18$$

DÚ: sbírka str. 58 cv. 26 – neposílat, zkontrolujeme v pátek na online hodině