

Test 7

1. Calculați:

$$\begin{aligned} & [46 + 2 \cdot (48 - 3 \cdot 15)] \cdot [72 - 2 \cdot (5 \cdot 6 - 7)] = \\ & = [46 + 2 \cdot (48 - 45)] \cdot [72 - 2 \cdot (30 - 7)] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & = (46 + 2 \cdot 3) \cdot (72 - 2 \cdot 23) \\ & = (46 + 6) \cdot (72 - 46) \\ & = 52 \cdot 26 \\ & = 1352 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (29 \cdot 14 - 29 \cdot 4) + 12 \cdot 11 + 8 \cdot \{125 - 5 \cdot [340 - 2 \cdot (22 \cdot 19 - 23 \cdot 11)]\} = \\ & = (406 - 116) + 132 + 8 \cdot \{125 - 5 \cdot [340 - 2 \cdot (418 - 253)]\} \\ & = 290 + 132 + 8 \cdot [125 - 5 \cdot (340 - 2 \cdot 165)] \\ & = 422 + 8 \cdot [125 - 5 \cdot (340 - 330)] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b)} \quad & = 422 + 8 \cdot (125 - 5 \cdot 10) \\ & = 422 + 8 \cdot (125 - 50) \\ & = 422 + 8 \cdot 75 \\ & = 422 + 600 \\ & = 1022 \end{aligned}$$

2. Radu are 20 de bancnote de 5 lei și 10 lei. Câte bancnote de fiecare fel are Radu, dacă are 175 de lei?

Dacă Radu ar avea toate bancnotele de 10 lei, atunci el ar avea $20 \cdot 10 = 200$ lei.

Diferența: $200 - 175 = 25$ (lei)

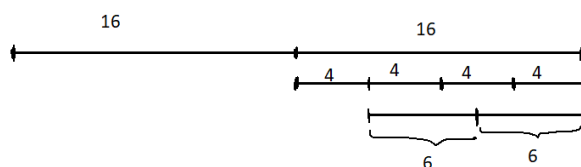
Diferența de lei dintre bancnote este $10 - 5 = 5$ (lei).

Așadar, numărul de bancnote de 5 lei este: $25 : 5 = 5$.

Numărul de bancnote de 10 lei este: $20 - 5 = 15$.

Verificare: $5 \cdot 5 + 15 \cdot 10 = 25 + 150 = 175$.

3. Ioana a primit de ziua ei o cutie cu bomboane. În prima zi a mâncat, împreună cu prietenele ei, jumătate din bomboane, a doua zi a mâncat un sfert din bomboanele rămase, iar a treia zi, jumătate din bomboanele rămase în cutie. Știind că în final, au rămas 6 bomboane, aflați câte bomboane erau inițial în cutie.



4. Se consideră șirul de numere: 2010, 2002, 1994, ..., 2.

a) Scrieți al 4-lea, al 5-lea și al 6-lea termen.

b) Câți termeni are șirul?

a) 1986, 1978, 1970.

$$2010 = 8 \cdot 251 + 2$$

$$2002 = 8 \cdot 250 + 2$$

b) $1994 = 8 \cdot 249 + 2$

.....

$$2 = 8 \cdot 0 + 2$$

Deci, de la 0 la 251 sunt 252 de numere.

5. Utilizând numai operația de scădere, scrieți numărul 100, folosind o singură cifră de 5 ori.

$$111 - 11 = 100$$