

## Test 8

1. Se dau relațiile matematice:

$$1000 - 889 + a - (910 - 199) = 189,$$

$$(212 : 2 + 3 \cdot 75 + 1 \cdot 9 - 9 \cdot 0 - 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5) : 3 = b,$$

$c$  este suma dintre cel mai mare număr de 3 cifre distincte și cel mai mic număr de 3 cifre distincte.

Aflați  $(c - a) : b$ .

**Rezolvare:**

$$1000 - 889 + a - (910 - 199) = 189$$

$$111 + a - 711 = 189$$

$$111 + a = 189 + 711$$

$$111 + a = 900$$

$$a = 900 - 111$$

$$a = 789$$

$$(212 : 2 + 3 \cdot 75 + 1 \cdot 9 - 9 \cdot 0 - 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5) : 3 = b$$

$$(106 + 225 + 9 - 0 - 40) : 3 = b$$

$$300 : 3 = b$$

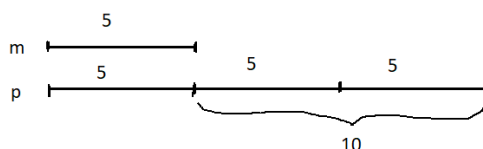
$$b = 100$$

$$c = 987 + 102$$

$$c = 1089$$

$$(c - a) : b = (1089 - 789) : 100 = 300 : 100 = 3$$

2. Într-un coș sunt mere și de trei ori mai multe pere. Știind că în coș sunt cu 10 mai multe pere decât mere, câte fructe de fiecare fel sunt în coș?



3. Un test de concurs conține 20 de întrebări. Pentru fiecare răspuns corect se acordă 10 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se scad 4 puncte.

Câte răspunsuri corecte a dat un elev care a obținut 130 de puncte?

Dacă elevul ar răspunde corect la toate cele 20 de întrebări, ar avea  $20 \cdot 10 = 200$  puncte.

Diferența de punctaj este:  $200 - 130 = 70$

Diferența de puncte dintre răspunsul corect și cel greșit este de 14 puncte.

Numărul de răspunsuri greșite este:  $70 : 14 = 5$

Deci numărul de răspunsuri corecte este:  $20 - 5 = 15$ .

Verificare:  $15 \cdot 10 - 5 \cdot 4 = 150 - 20 = 130$ .

4. Se consideră șirul de numere: 2010, 2006, 2002, ..., 2.

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

b) Câți termeni are șirul?

a) 1998, 1994, 1990

$$2010 = 4 \cdot 502 + 2$$

$$2006 = 4 \cdot 501 + 2$$

b)  $2002 = 4 \cdot 500 + 2$

.....

$$2 = 4 \cdot 0 + 2$$

Deci, de la 0 la 502 sunt 503 de numere.

5. Mirosul florii de cactus american se poate simți și de la o distanță de 1 km, fiind cea mai parfumată floare cunoscută. De la ce distanță s-ar simți mirosul de la 10 flori de cactus american?

Chiar dacă sunt mai multe flori, mirosul lor se va simți tot de la distanța de 1 km.