

Test de evaluare 1
Mărimi direct și invers proporționale, probabilități,
elemente de organizare a datelor

1.5p 1. Din 30 kg de lămâi se obțin 18 l suc. Din câte kg de lămâi se obțin 15 l suc?

1.5p 2. O echipă de 15 muncitori termină o lucrare în 8 zile. Aflați în cât timp se execută lucrarea dacă echipa ar conține 12 muncitori.

2p 3. Aflați numerele a, b, c , știind că sunt direct proporționale cu 2, 5 și 8 iar $3a + 5b - 2c = 45$.

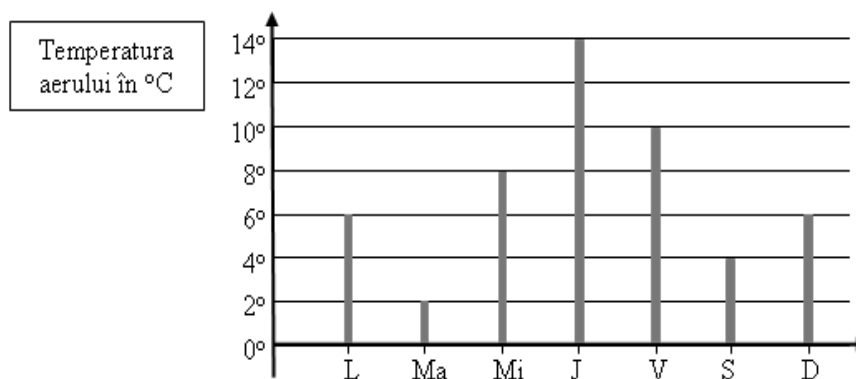
2p 4. Trei muncitori au primit împreună pentru o lucrare suma de 620 de euro. Cât a primit fiecare muncitor, știind că sumele lor sunt invers proporționale cu numerele 2, 3 și 5.

1p 5. Într-o urnă sunt 8 bile albe, 12 bile roșii și 20 de bile negre. Care este probabilitatea ca extrăgând la întâmplare o bilă aceasta să fie:

a) alba

b) roșie

1p 6. În diagrama următoare sunt redată temperaturile măsurate pe parcursul unei săptămâni.



Completați tabelul următor cu datele din diagramă.

Ziua	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică
Temperatura aerului							

1p oficiu

Barem de corectare si notare

1. 30 kg de lămâi 18 l suc.

X kg de lămâi 15 l suc (m.d.p.) 0,5p

$$X = \frac{30 \cdot 15}{18} = 25 \text{ Kg} \quad 1\text{p}$$

2. 15 muncitori 8 zile.

12 muncitori y zile (m.i.p.) 0,5p

$$X = \frac{15 \cdot 8}{12} = 10 \text{ zile} \quad 1\text{p}$$

3. $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{8} = k \Rightarrow a = 2k, b = 5k, c = 8k$ 0,75p

$$6k + 25k - 16k = 45 \Rightarrow k = 3, a = 6, b = 15, c = 24 \quad 1,25\text{p}$$

4. $x \cdot 2 = y \cdot 3 = z \cdot 5 = k \Rightarrow a = k/2, b = k/3, c = k/5$ 0,75p

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5} = 620 \Rightarrow k = 600, a = 300, b = 200, c = 120 \quad 1,25\text{p}$$

5. Intr-o urnă sunt 8 bile albe, 12 bile roșii și 20 de bile negre. Care este probabilitatea ca extrăgând la întâmplare o bilă aceasta să fie:

a) alba $P = \frac{8}{40}$ 0,5p

b) rosie..... $P = \frac{12}{40}$ 0,5p

6.

Ziua	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică
Temperatura aerului	6	2	8	14	10	4	6