

- Timpul efectiv de lucru 50 de minute
- Se acordă 1 punct din oficiu

1. *Ordonare* (2 pct)

- a) Ordonează **crescător** lungimile: $L_1 = 435 \text{ mm}$; $L_2 = 0,35 \text{ m}$; $L_3 = 0,34 \text{ dam}$; $L_4 = 354 \text{ cm}$
 b) Ordonează **descrescător** ariile: $A_1 = 550 \text{ cm}^2$; $A_2 = 55 \text{ m}^2$; $A_3 = 0,055 \text{ hm}^2$; $A_4 = 550000 \text{ mm}^2$
 c) Ordonează **crescător** volumele: $V_1 = 253 \text{ mL}$; $V_2 = 25,3 \text{ L}$; $V_3 = 0,253 \text{ kL}$; $V_4 = 5,53 \text{ cL}$
 d) Află diferența dintre cea mai mare și cea mai mică arie a șirului de la punctul **b)**

Răspuns: a)

b)

c)

d)

2. *Tabele și diagrame* (1 pct)

Ursul *Moș Martin* se îngrașă în fiecare vară cu 20 kg, în fiecare iarnă slăbește cu 10 kg, iar în celelalte anotimpuri nu se îngrașă și nu slăbește deloc.

Analizați cu atenție tabelul și completați-l !

Anul	2007		2008		2009		2010	
Anotimp	toamna	iarna	toamna	iarna	toamna	iarna	vara	toamna
Masa (kg)								350

3. *Fenomene fizice* (3 pct)

- a) E vară, e caniculă și ai lăsat la soare de ceva vreme un vas cu apă. Observi că în fiecare oră nivelul apei scade la o treime față de cel precedent. Precizează **fenomenul** care apare și stabilește **după cât timp** a rămas doar 1/27 din cantitatea inițială de apă?

Răspuns:

- b) Un automobil pleacă de la ora 10 și 30 de minute de la kilometrul 15, staționează 20 de minute la kilometrul 30 și ajunge la kilometrul 60 la ora 11 și 25 de minute. Precizează **fenomenele** care apar, stabilește **durata** acestora și **distanța** totală parcursă.

Răspuns:

4. Coșuri cu mere (2 pct)

În două coșuri sunt mere. Dacă se iau 30 de mere din primul coș și se pun în al doilea, apoi din al doilea coș se consumă cu 3 mere mai mult decât un sfert din noua cantitate, în fiecare din cele două coșuri rămân câte 75 de mere. Câte mere erau la început în fiecare coș?

Rezolvare, răspuns:

5. Perspicacitate (1 pct)

Maria are două clepsidre, una mică ce măsoară 3 minute și cealaltă mai mare care măsoară 7 minute. Cum trebuie să procedeze Maria pentru a cronometra un interval de timp de 11 minute?

Rezolvare, răspuns:

SUCCES!

- Se acordă 1 punct din oficiu

1. *Ordonare* (2 pct)

Răspuns: a) L2, L1, L3, L4..... 0,5p

b) A3, A2, A4, A1.....0,5p

c) V4, V1, V2, V30,5p

d) 549,945 m².....0,5p2. *Tabele și diagrame* (1 pct)

Anul	2007		2008		2009		2010	
Anotimp	toamna	iarna	toamna	iarna	toamna	iarna	vara	toamna
Masa (kg)	320	310	330	320	340	330	350	350

3. *Fenomene fizice* (3 pct)

Răspuns: a) Evaporarea apei

3 ore1p

b) Mișcare 35 minute, repaus 20 minute

45 km2p

4. *Coșuri cu mere* (2 pct)

Rezolvare, răspuns:

Află nr inițial de mere din primul coș $a - 30 = 75$, $a = 105$ mereIdentifică noua cantitate din cel de-al doilea coș $b + 30 = c$ Identifică cantitatea consumată din cel de-al doilea coș: $d = (b + 30) : 4 + 3$ Află nr inițial de mere din cel de-al doilea coș: $c - d = 75$, $b = 74$ mere5. *Perspiciacitate* (1 pct)

Rezolvare, răspuns:

Întoarce simultan clepsidrele.

Maria consideră reperul pentru timpul de măsurat de când s-a golit clepsidra de 3 minute, deci nisipul din clepsidra mare curge în 4 minute.

Maria întoarce apoi repede clepsidra de 7 minute și astfel obține 11 minute.