



Olimpiada de Fizică
Etapa pe localitate
 19 ianuarie 2018
Barem

VI

Pagina 1 din 1

Subiect 1	Parțial	Punctaj
Barem subiect 1		10
a) Ruleta sau alt instrument cu precizie similară	0,5	0,5
b) $l_1=10$ m; $l_2=5$ m	1	1
c) $P=2 \cdot (l+L)$ $P=280$ m	0,5 0,5	1
d) $A=L \cdot l$; $A=4500$ $A_1=40$ m $\cdot$ 20 m = 800 m ² (aria cabanei) $A_2=10$ m $\cdot$ 10 m = 100 m ² (aria magaziei cu lemne) $A_3=A - A_1 - A_2$; $A_3 = 4500 - 800 - 100$ m ² ; $A_3 = 3600$ m ² (aria curții) Ordonare descrescătoare: A ; A_3 ; A_1 ; A_2	1 1 1 1 0,5	4,5
e) $V=A_3 \cdot h$; $V=3600$ m ² $\cdot$ $0,1$ m; $V=360$ m ³		2
Oficiu		1
Subiect 2	Parțial	Punctaj
Barem subiect 2		10
a) Ionel a dormit 11 ore	1	1
b) $8\text{h } 05\text{ min } 55\text{s} + 5\text{h } 15\text{ min } 10\text{s} = 13\text{h } 21\text{s } 05\text{s}$ $13\text{h } 20\text{ min } 65\text{s} = 13\text{h } 21\text{s } 05\text{s}$	1 1	2
c) $49 \cdot 50$ m = 2450 m	1	1
d) $v_m=d/\Delta t$ $v=25\text{m/s}=90\text{km/h}$	1 2	3
e) $(20\text{m} \cdot 2\text{m} + 15\text{m} \cdot 2\text{m}) \cdot 2 = 140\text{m}^2$ (pe o față a gardului) Pe ambele fețe (părți) ale gardului suprafața care va fi vopsită este: $2 \cdot 140\text{ m}^2 = 280\text{ m}^2$ $280\text{ m}^2 : 5\text{ m}^2/\text{l} = 56\text{ l}$	1 0,5 0,5	2
Oficiu		1
Subiect 3	Parțial	Punctaj
Barem subiect 3		10
A) Ora 16:24	3	3
B) a) $V_1 \text{ bile} = 2,5\text{ cm}^3$ b) $V_2 = 2,5 \cdot 5 = 12,5\text{ cm}^3$ $V_{\text{total}} = 132,5\text{ cm}^3$	1 1 1	3
C) Se așază vasul negradat pe tăviță și se umple cu apă. Se introduce cheia în apă și se observă că o parte din apa din vas se scurge în tăviță. Se îndepărtează vasul cu corpul din tăviță și se varsă apa din tăviță, în vasul gradat. Volumul cheii este egal cu volumul apei din vasul gradat. Indicarea surselor de erori	0,5 0,5 0,5 0,5 1	3
Oficiu		1

Subiecte și bareme selectate și propuse de

Prof. Secu Adina, Liceul Teoretic "C.Noica" Sibiu, Prof. Constantin Coropețchi, Liceul Tehnologic Mîrșă

1. Orice rezolvare corectă ce ajunge la rezultatul corect va primi punctajul maxim pe itemul respectiv.
2. Orice rezolvare corectă, dar care nu ajunge la rezultatul final, va fi punctată corespunzător, proporțional cu conținutul de idei prezent în partea cuprinsă în lucrare din totalul celor ce ar fi trebuit aplicate pentru a ajunge la rezultat, prin metoda aleasă de elev.