

	$A_{AEBF} = A_{DCPQ} - 4 \cdot A_{ADE} = 1200 - 4 \cdot 150$ $A_{AEBF} = 1200 - 600 = 600 \text{ cm}^2$	1p
	<p>c) Calculează numărul necesar de cutii: $250 : 20 = 12 \text{ rest } 10$</p> <p>Numărul necesar de cutii va fi 13.</p> <p>Calculează prețul: $13 \cdot 50,4 = 655,2 \text{ lei}$</p>	<p>2p</p> <p>1p</p> <p>2p</p>
2.	<p>a) $d^2 = L^2 + l^2 + h^2$</p> $BH^2 = AB^2 + BC^2 + BF^2$ $BH^2 = 150^2 + 60^2 + 40^2$ $BH = 10\sqrt{277} \text{ cm}$	<p>1p</p> <p>1p</p> <p>1p</p> <p>2p</p>
	<p>b) $A_{dr} = L \cdot l$</p> $A_{coala} = 30 \cdot 20 = 600 \text{ cm}^2$ $A_{ABFE} = 6000 \text{ cm}^2, A_{BCGF} = 2400 \text{ cm}^2, A_{ABCD} = 9000 \text{ cm}^2$ $A_{totala} = 2 \cdot A_{ABFE} + 2 \cdot A_{BCGF} + A_{ABCD} = 25800 \text{ cm}^2$ $25800 : 600 = 43 \text{ coli}$	<p>1p</p> <p>1p</p> <p>1p</p> <p>1p</p> <p>1p</p>
	<p>c) Calculează câte coifuri încap pe lungime: $150 : 20 = 7 \text{ rest } 10$</p> <p>Calculează câte coifuri încap pe lățime: $60 : 20 = 3$</p> <p>Câte coifuri încap în cutie: $3 \cdot 7 = 21$</p>	<p>1p</p> <p>1p</p> <p>1p</p>

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 83

Prof. Grecu Maria

SUBIECTUL I		(30 de puncte)
1.	$2\sqrt{5}$	5p
2.	8,775	5p
3.	$\frac{1}{150}$	5p
4.	26cm	5p
5.	$90\sqrt{3}cm^2$	5p
6.	416.984 telespectatori	5p
SUBIECTUL II		(30 de puncte)
1.	Desenează cubul	2p
	Notează cubul	1p
	Construiește centrul bazei	1p
	Notează centrul bazei	1p
2.	$1 + 2 + 3 + \dots + 2010 = \frac{2010 \cdot 2011}{2}$	1p
	$2 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 2010) + 2011 = 2010 \cdot 2011 + 2011$	2p
	$2010 \cdot 2011 + 2011 = 2011(1 + 2010) = 2011 \cdot 2011$	1p
	$2011 \cdot 2011 = 2011^2$	1p
3.	$100\% - 60\% = 40\%$	1p
	Notează cu x numărul de pagini al cărții : $x - \frac{60}{100}x - \frac{20}{100} \cdot \frac{40}{100}x = 48$	1p
		1p
	$100x - 60x - 8x = 4800$	1p

	$x = 150$ $150 - 48 = 102$	1p
4.	a) $A(3m+2, m^2) \in G_f \Rightarrow f(2m+3) = m^2$ $2(3m+2)+3 = m^2$ $m^2 - 6m - 7 = 0$ $(m-7)(m+1) = 0$ $m = 7$	1p 1p 1p 1p 1p
	b) $x = \frac{f(x)}{3}$ $x = \frac{2x+3}{3}$ $x = 3$ $f(3) = 9$ $P(3,9) \in G_f$	1p 1p 1p 1p 1p
5	$x^2 - 8x + 16 + y^2 + 12y + 36 = 4$ $(x-4)^2 + (y+6)^2 = 4$ $ x-4 \leq 2$ și $ y+6 \leq 2$ $x \in [2, 6]$ $y \in [-8, -4]$	1p 1p 1p 1p 1p
SUBIECTUL III		(30 de puncte)
1.	a) $A_{dr} = L \cdot l$ $A_{teren} = AB \cdot BC = 15m^2$	1p 1p

	$A_{disc} = \pi R^2$ $A_{bazin} = 3,14m^2$ $A_{gazon} = A_{teren} - A_{disc} = 11,86m^2$	1p 1p 1p
	b) Află raza fundului bazinului: $R = 1$ $V_{bazin} = 3,14 \cdot 1,20 = 3,768m^3$ $3,768m^3 = 3768l$ $3768 : 1,5 = 2512$ secunde	1p 1p 2p 1p
	c) $2512 : 120 = 20 \text{ rest } 112$ Finalizare: apa își schimbă culoarea de 20 de ori	3p 2p
2.	a) $A_{dr} = L \cdot l$ $A_{acoperiș} = 2 \cdot BP \cdot BE = 45m^2$ Află prețul țiglei: $45 \cdot 4 = 180$ lei	1p 2p 2p
	b) $A_f = 2h(L + l)$ Calculează suprafața pereților: $A_f = 2BC(AB + CN) = 91m^2$ Notează cu x suprafața acoperită de soluția dintr-un flacon: $\frac{20}{300} = \frac{4}{x}$ $x = 60m^2$ Calculează câte flacoane sunt necesare: $91 : 60 = 1 \text{ rest } 31 \Rightarrow$ sunt necesare 2	1p 1p 1p 1p 1p
	c) $P_{dr} = 2(L + l)$ Calculează lungimea aleii: $L = 8 + 2 \cdot 0,5 = 9m$ Calculează lungimea aleii: $l = 5 + 2 \cdot 0,5 = 6m$ Calculează perimetrul pe care se pun felinare: $P = 30m$	1p 1p 1p 1p