

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
INSPECTORATUL ȘCOLAR AL JUDEȚULUI SUCEAVA

SIMULAREA EXAMENULUI DE EVALUARE NAȚIONALĂ
PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a
14 martie 2013
MATEMATICĂ
BAREM DE CORECTARE ȘI DE NOTARE

SUBIECTUL I

- Se punctează doar rezultatul: pentru fiecare răspuns se acordă fie 5 puncte, fie 0 puncte.
- Nu se acordă punctaje intermediare.

SUBIECTUL al II-lea și SUBIECTUL al III-lea

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.
- Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.

SUBIECTUL I

30 de puncte

1.	10	5p
2.	3	5p
3.	0	5p
4.	28	5p
5.	90°	5p
6.	Miercuri	5p

SUBIECTUL al II-lea

30 de puncte

1.	Desenează piramida Notează piramida	4p 1p
2.	$x + 20\%x = 42$ Finalizare: $x = 35$ lei	2p 3p
3.	$(x+1)^2 = 36$ $x+1 = \pm 6$ $x \in \{-7; 5\}$	2p 1p 2p
4.	a) Reprezentarea corectă a unui punct al graficului funcției f Reprezentarea corectă a altui punct al graficului funcției f Trasarea graficului funcției f	2p 2p 1p
	b) $x = 2\sqrt{3} + 2$ $f(2\sqrt{3} + 2) = 4\sqrt{3}$	2p 3p
5.	Demonstrează că $\frac{1}{x+2} - \frac{1}{2-x} + \frac{2}{x^2-4} = \frac{2(x+1)}{(x-2)(x+2)}$	3p

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
INSPECTORATUL ȘCOLAR AL JUDEȚULUI SUCEAVA

$E(x) = \frac{x+1}{x-2}$	2p
--------------------------	-----------

SUBIECTUL al III-lea

30 de puncte

1.	a) $A_{ABCD} = AB \cdot BC$ Finalizare $A_{ABCD} = 6000 \text{ m}^2$	2p 3p
	b) Calculează $XQ = 15\sqrt{5} \text{ m}$ Calculează $PD = 25 \text{ m}$ Lungimea traseului este $55 + 15\sqrt{5} \text{ m}$.	2p 2p 1p
	c) $P_{ABCD} = 320 \text{ m}$ $320 \text{ m} \cdot 250 \text{ g} = 80000 \text{ g var}$ Suma lungimilor liniilor de demarcație din interiorul terenului este egală cu $250,4 \text{ m}$ $250,4 \text{ m} \cdot 200 \text{ g} = 50080 \text{ g var}$ Finalizare: $130,08 \text{ kg var}$	1p 1p 1p 1p 1p
2.	a) Demonstrează că $d(S, CD) = SD$ Demonstrează că $\triangle SAD$ este dreptunghic Calculează $SD = 12 \text{ cm}$.	2p 1p 2p
	b) Demonstrează că $d(A, (SCD))$ este AM , cu $AM \perp SD$ Calculează distanța: $3\sqrt{3} \text{ cm}$.	2p 3p
	c) Demonstrează că $\sphericalangle[(SAD), (SBC)] \equiv \sphericalangle(SA, SB) \equiv \sphericalangle ASB$ Demonstrează că $\triangle SCB$ este dreptunghic Calculează $\text{tg}(\sphericalangle ASB) = \frac{4\sqrt{3}}{9}$	2p 1p 2p