

**Matematica**  
**Bacalaureat, profil umanistic**  
**BAREM DE CORECTARE**

13 iunie 2011

item ul	Scor maxim	Răspuns corect	Etapele rezolvării	Punctaj acordat	Observații
1.	2 p.	$2a$	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	2 p.	
2.	2 p.	$-\frac{1}{2}$	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	2 p.	
3.	2 p.	$[BA_1]$	Punctele se acordă numai pentru trasarea segmentului $BA_1$	2 p.	
4.	2 p.	$\frac{2}{7}$	Punctele se acordă numai pentru completarea corectă a casetei	2 p.	
5.	4 p.	$S = \left\{ -\frac{1}{2} \pm \frac{3}{2}i \right\}$	- calcularea discriminantului - rezolvarea ecuației (cîte 1 p. pentru fiecare soluție) - răspuns corect	1 p. 2 p. 1 p.	
6.	5 p.	<b>A</b>	- scrierea ecuației - utilizarea identității fundamentale logaritmice - rezolvarea ecuației de gradul I - arată că $-\frac{1}{2} \notin D_g$ - încercuirea literei A	1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
7.	6 p.	800 g	- introducerea necunoscutei auxiliare - scrierea relațiilor pentru a obține o proporție (cîte 1 p. pentru fiecare relație) - scrierea proporției - aflarea termenului necunoscut - răspuns corect	1 p. 2 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
8.	7 p.	$S = \{1\}$	- scrierea sistemului $\begin{cases} \log_5(2x^2 - x) = 0 \\ \log_4(2x + 2) \neq 0 \end{cases}$ (cîte 1 p. pentru fiecare condiție) - rezolvarea ecuației $\log_5(2x^2 - x) = 0$ (cîte 1 p. pentru fiecare soluție) - aflarea valorii lui x pentru care $\log_4(2x + 2) \neq 0$ - rezolvarea sistemului - răspuns corect	2 p. 2 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
9.	5 p.	<b>A</b>	- Calcularea volumului a $\frac{1}{2}$ din bila sferică, $V_1$ - calcularea volumului conului circular drept, $V_2$ - scrierea relației $V_1 = 2V_2$	1 p. 1 p. 1 p.	

			- verificarea relației pentru valorile $V_1$ și $V_2$ - încercuirea literei <b>A</b>	1 p. 1 p.	
10.	9 p.	$-6\frac{1}{3}$	- scrierea sistemului de 3 ecuații $\begin{cases} c = -5 \\ a + b = -1 \\ a - b = 7 \end{cases}$ (cîte 1 p. pentru fiecare ecuație) - calcularea valorilor $a$ și $b$ (cîte 1 p. pentru fiecare) - scrierea formulei $f(x) = 3x^2 - 4x - 5$ - determinarea abscisei vârfului parabolei - calcularea valorii minime a funcției $f$ - răspuns corect	3 p. 2 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	Sau 2 p. pentru calcularea $y_0$ , utilizînd formula $y_0 = \frac{-\Delta}{4a}$
11.	7 p.	<b>Nu</b>	- calcularea măsurii unghiului ascuțit al rombului - calcularea lungimii laturii rombului - calcularea ariei unei plăci - calcularea ariei a 100 de plăci de faianță - calcularea ariei bucătăriei - compararea rezultatelor obținute - răspuns corect	1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p. 1 p.	
12.	6 p.	$S = [-\sqrt{3}; -1) \cup$ $U(-1; \sqrt{3}]$	- calcularea derivatei $f'$ - scrierea inecuației algebrice - reducerea inecuației la forma $\frac{x^2 - 3}{(x+1)^2} \leq 0$ - rezolvarea inecuației (cîte 1 p. pentru fiecare interval) - răspuns corect	1 p. 1 p. 1 p. 2 p. 1 p.	
	57 p.				

**Notă:**

- În cazul cînd nu este indicată metoda de rezolvare, orice metodă de rezolvare poate fi acceptată odată ce ea satisface cerințele răspunsului oferit în baremul de corectare.
- Nu cereți să vedeți calcule efectuate și argumentate dacă nu sunt specificate în cerință.
- Nu introduceți puncte suplimentare la barem sau jumătăți de punct.