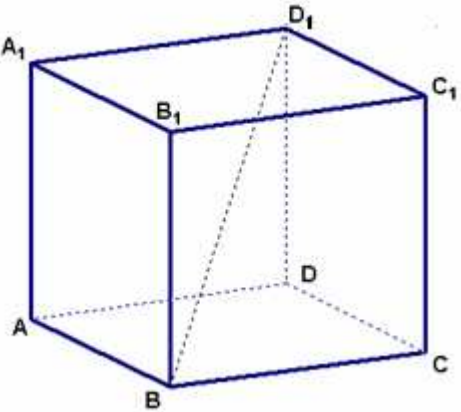
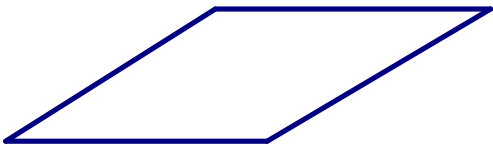


Nr.	Item	Scor	Scor
	I. În itemii 1, 2, 4 completați spațiile rezervate astfel încât propozițiile obținute să fie adevărate.		
1.	Dacă $2^x = a$, $a \in R_+^*$, atunci $2^{x+1} = \boxed{}$.	L 0 2	L 0 2
2.	$\int \sin 2x dx = \boxed{} \cos 2x + c$.	L 0 2	L 0 2
3.	În desenul alăturat ABCDA₁B₁C₁D₁ este un cub. Desenați proiecția ortogonală a segmentului BD₁ pe planul (ABB₁). 	L 0 2	L 0 2
4.	Într-o urnă sunt bile albe și bile negre identice. La întâmplare se extrage o bilă. Dacă se știe că probabilitatea extragerii unei bile albe este egală cu $\frac{5}{7}$, atunci probabilitatea că bila extrasă este neagră este egală cu $\boxed{}$.	L 0 2	L 0 2

5.	II. În itemii 5 - 8 răspundeți la întrebări, scriind rezolvările, argumentările și răspunsurile în spațiile rezervate. Rezolvați în C ecuația $2x^2 + 2x + 5 = 0$. Rezolvare: <i>Răspuns:</i>_____.	L 0 1 2 3 4	L 0 1 2 3 4
6.	Încercuiți litera A, dacă propoziția este adevărată, sau litera F, dacă propoziția este falsă: «Graficele funcțiilor $f : R \rightarrow R, f(x) = 3 - x$ și $g : R_+^* \rightarrow R, g(x) = 3^{\log_3 x} + 4$ nu admit puncte comune». A F <i>Argumentați răspunsul:</i>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5

7.	Crupele de hrișcă s-au scumpit cu 25%. Cîte grame de crupe de hrișcă pot fi cumpărate după scumpire, pe banii cu care pînă la scumpire s-ar fi cumpărat 1 kg de astfel de crupe de hrișcă? <i>Rezolvare:</i> <i>Răspuns:</i> _____.	L 0 1 2 3 4 5 6	L 0 1 2 3 4 5 6
8.	Rezolvați în R ecuația $\frac{\log_5(2x^2 - x)}{\log_4(2x + 2)} = 0$. <i>Rezolvare:</i> <i>Răspuns:</i> _____.	L 0 1 2 3 4 5 6 7	L 0 1 2 3 4 5 6 7

	III. Rezolvați problemele 9 - 12 și scrieți pe foaia de test rezolvările complete.				
9.	Turnînd nisipul dintr-un vas de forma unei emisfere de rază r într-un vas de forma unui con circular drept, raza și înălțimea căruia sunt egale cu r, elevul a făcut concluzia că volumul vasului în formă de emisferă este, în aceste condiții, de două ori mai mare decît volumul vasului în formă de con circular drept. Efectuînd calculele respective, încercuiți litera A, dacă concluzia este adevărată, sau litera F, dacă concluzia este falsă. <table border="1"><tr><td>A</td><td>F</td></tr></table> Argumentați răspunsul:	A	F	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
A	F				
10.	Graficul funcției $f : R \rightarrow R$, $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \in R^*$, $b, c \in R$ trece prin punctele A(0;-5), B(1;-6), C(-1;2). Determinați valoarea minimă a funcției f. Rezolvare:	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9		
Răspuns: _____.					

11.	O placă de faianță are forma unui romb cu unghiul obtuz de măsură egală cu 150° și înălțimea de 24 cm. Vor fi oare suficiente 100 de astfel de plăci pentru a acoperi toată suprafața podelei bucătăriei cu dimensiunile de $3\text{ m} \times 4\text{ m}$? <i>Rezolvare:</i>  <i>Răspuns:</i> _____.	L 0 1 2 3 4 5 6 7	L 0 1 2 3 4 5 6 7
12.	Rezolvați în $\mathbb{R}$ inecuația $f'(x) \leq f(x)$, dacă $f : \mathbb{R} \setminus \{-1\} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{1-x}{1+x}$. <i>Rezolvare:</i> <i>Răspuns:</i> _____.	L 0 1 2 3 4 5 6	L 0 1 2 3 4 5 6