

**MINISTERUL
EDUCAȚIEI AL
REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA
DE EVALUARE ȘI
EXAMINARE**

Numele: _____

Prenumele: _____

Patronimicul: _____

Instituția de învățământ: _____

Localitatea: _____

Raionul / Municipiul: _____

MATEMATICA

EXAMEN DE ABSOLVIRE A GIMNAZIULUI

07 iunie 2012

Timp alocat – 120 de minute

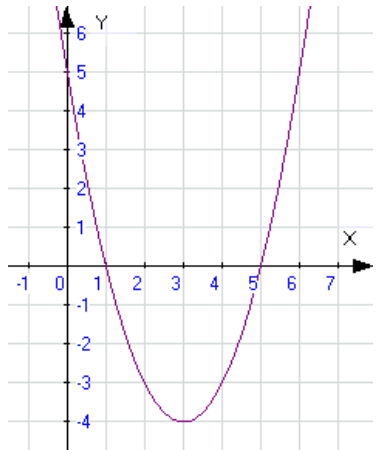
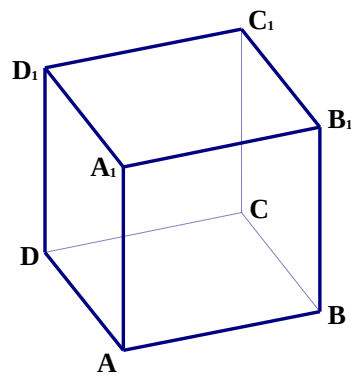
Rechizite și materiale permise: pix de culoare albastră, creion, riglă, radieră.

Instrucțiuni pentru candidat:

- Citește cu atenție fiecare item și efectuează operațiile solicitate.
- Lucrează independent.

Îți dorim mult succes!

Numele și prenumele evaluatorului: _____ Scor acordat _____

Nr.	Item	Scor
	I. În itemii 1 – 3 completați spațiile rezervate astfel încât propozițiile obținute să fie adevărate.	
1.	Ordonăți, în casete, în mod crescător numerele $\sqrt{47}$; 7; $4\sqrt{3}$: ; ; .	L 0 1 3
2.	Folosind graficul funcției $f: R \rightarrow R, f(x) = x^2 - 6x + 5$, reprezentat în desenul alăturat, scrieți în casetă mulțimea soluțiilor reale ale inecuației $x^2 - 6x + 5 \leq 0$. $S =$. 	L 0 2
3.	În desenul alăturat $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ este un cub. Scrieți în casetă o dreaptă perpendiculară pe dreapta BB_1. $BB_1 \perp$. 	L 0 2

	II. În itemii 4 - 7 răspundeți la întrebări, scriind rezolvările, argumentările și răspunsurile în spațiile rezervate. 4. Ceasornicul indică ora 05.00. În acest caz unghiul format de acele ceasornicului are măsura de °. <i>Argumentați răspunsul:</i> 	L 0 1 2 3
	5. Compania “Meganet” propune conectare la Internet cu prețul de 50 de lei instalarea și taxa lunară de 150 de lei. Un alt concurent, compania “Supernet”, folosind aceeași viteză a Internetului, propune conectarea la Internet cu prețul de 100 de lei pentru instalare și taxa lunară de 140 de lei. Un elev din clasa a IX-a a decis să se conecteze la Internet pentru perioada de 9 luni ale anului școlar. Oferta căreia dintre aceste companii este mai convenabilă? <i>Rezolvare:</i> <i>Răspuns:</i>_____.	L 0 1 2 3 4 5

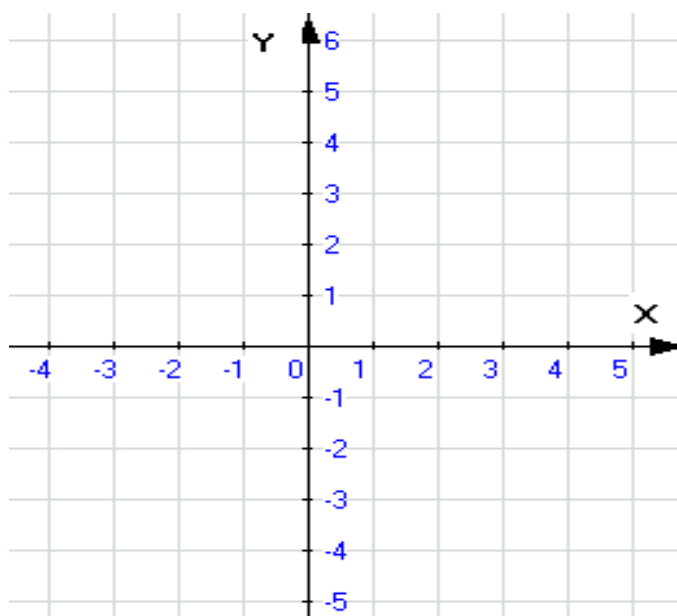
6. Fie funcția $f: R \rightarrow R$, $f(x) = -2x + 3$.

a) Completați casetele, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată:

«Punctele $A(2; \square)$ și $B(\square; 3)$ aparțin graficului funcției f ».
Rezolvare:

L
0
1
2
3
4

b) Reprezentați graficul funcției f în sistemul dat de axe ortogonale.



L
0
1
2
3

c) Construiți, în sistemul de axe ortogonale dat, punctul A_1 simetric cu punctul A în raport cu axa ordonatelor.

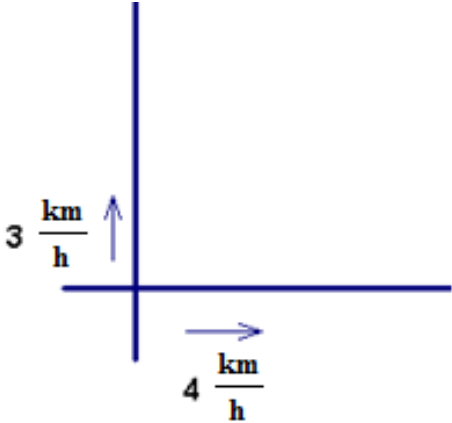
L
0
2

d) Calculați aria triunghiului ABA_1 .

Rezolvare:

L
0
1
2
3
4
5

Răspuns:d) un.p.

7.	Determinați valorile reale ale lui x, pentru care valorile expresiilor $(x - 3)^2$ și $\frac{21-17x}{2}$ sînt egale. <i>Rezolvare:</i> <i>Răspuns:</i>_____.	L 0 1 2 3 4 5 6
8.	III. Rezolvați problemele 8 - 10 și scrieți pe foaia de test rezolvările complete. Danu și Rodica s-au despărțit la o intersecție, deplasîndu-se în continuare pe două drumuri reciproc perpendiculare, Danu cu viteza de 4 km/h, iar Rodica cu viteza de 3 km/h. Ce distanță (în km) va fi între Danu și Rodica peste 12 minute? <i>Rezolvare:</i>  <i>Răspuns:</i> km.	L 0 1 2 3 4 5 6

Anexă

$$A_{tr.} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h_a$$

$$A_{tr.} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \quad p = \frac{a+b+c}{2}$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$S = v \cdot t$$