

Matematică
Varianta nr. 4

1. Rezultatul calculului $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4}$ este:

- a) $\frac{5}{4}$; b) $\frac{3}{4}$; c) $\frac{1}{4}$; d) $\frac{3}{20}$;

2. Dacă $\frac{x+3}{3} = \frac{y+5}{5}$, atunci $\frac{x}{y}$ este:

- a) 1; b) $\frac{5}{8}$; c) 2; d) $\frac{3}{5}$;

3. A 29-a zecimală a numărului $0,(45)$ este:

- a) 4; b) 5; c) 0; d) 9;

4. Fie numărul real $x = \sqrt{3 - \sqrt{5}} + \sqrt{3 + \sqrt{5}}$, atunci numărul x^2 este:

- a) 4 b) $\sqrt{5}$; c) 10; d) 6;

5. Dacă $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$ atunci $x + y - z$ este:

- a) $\frac{5}{6}$; b) 1; c) 6; d) 0;

6. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = 2x - 1$, iar A, respectiv B, punctele de intersecție al reprezentării geometrice a graficului funcției f cu axa Ox, respectiv Oy. Tangenta unghiului $\angle OAB$ este:

- a) $\frac{1}{2}$; b) 2; c) $\sqrt{3}$; d) $\frac{\sqrt{3}}{3}$;

7. Dacă linia mijlocie a unui trapez este de 10 cm și înălțimea este $\frac{2}{5}$ din ea, atunci aria trapezului este:

- a) 40 cm^2 ; b) 4 cm^2 ; c) 10 cm^2 ; d) 20 cm^2 ;

8. În prisma patrulateră regulată $ABCD A' B' C' D'$, $AB = 8 \text{ cm}$, $CC' = 8\sqrt{6} \text{ cm}$, atunci măsura unghiului format de $D'B$ cu planul (ABC) este:

- a) 30° ; b) 90° ; c) 60° ; d) 45° ;

9. Fie VABC o piramidă triunghiulară regulată de vârf V și de bază ABC. Dacă înălțimea VO are lungimea de 12 cm și $AO = 5 \text{ cm}$ atunci volumul piramidei va fi:

- a) $25\sqrt{3} \text{ cm}^3$; b) $55\sqrt{3} \text{ cm}^3$; c) $60\sqrt{3} \text{ cm}^3$; d) $75\sqrt{3} \text{ cm}^3$;

206

2009

Limba și literatura română
Varianta nr. 5

I. Citește cu atenție textul de mai jos:

*Frunză galbenă, uscată –
Frunză ce-ai fost verde-odată;
Șterge-ți ochii de rugină,
C-a intrat toamna-n grădină,
Și-a intrat ca o stăpână
Cu vântul și ploaia-n mână!...*

(Ion Minulescu – **Rânduri pentru păsările călătoare**)

Transcrie pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect la următoarele cerințe:

1. Modurile de expunere prezente în text sunt:

- A. descrierea și narațiunea;
- B. dialogul și descrierea;
- C. monologul și descrierea;
- D. monologul și narațiunea.

2. În fragmentul „Frunză galbenă, uscată – /Frunză ce-ai fost verde-odată” pot fi identificate următoarele figuri de stil:

- A. epitet, enumerație;
- B. epitet, comparație;
- C. personificare, hiperbolă;
- D. enumerație, comparație.

3. Trăsăturile genului literar în care se încadrează textul dat se regăsesc în seria:

- A. prezența naratorului și a figurilor de stil;
- B. prezența naratorului și a descrierii;
- C. exprimarea indirectă a sentimentelor, cu ajutorul imaginilor artistice;
- D. prezența eului liric și a imaginilor artistice.

II. Citește cu atenție textul de mai jos:

Și cum stam eu și mă chiteam în capul meu că șerpe cu pene nu poate să fie, după cum auzisem, din oameni, că se află prin scorburi câteodată și șerpi, unde nu mă îmbărbătez în sine-mi și iar bag mâna să scot pupăza...pe ce-a fi...; dar ea, sărmana, se vede că se mistuise de frica mea prin cotloanele scorburei.

(Ion Creangă, **Amintiri din copilărie**)

Transcrie pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect la următoarele cerințe:

4. Marchează seria în care ambii termeni conțin vocale în hiat:

- A. scorburei; meu;
- B. cotloanele; oameni;
- C. chiteam; poate;
- D. auzisem; mistuire.

5. Cuvântul „câteodată” este format prin:

- A. conversiune (schimbarea valorii gramaticale);
- B. derivare cu sufix;
- C. compunere;
- D. derivare cu prefix.

6. Alegeți varianta care conține numai forme literare corecte de genitiv:

- A. penei, scorburii, pupezei;
- B. panii, scorburei, pupezii;
- C. penei, scorburii, pupăzei;
- D. penii, scorburei, pupezei.

III. Citește cu atenție textul de mai jos:

*Stai și-ascuți sub ramuri albe
Cum departe geme vântul
Și privești la cer prin ceața
Care-nvăluie pământul.*

(Șt. O. Iosif, *Stai și-ascuți sub ramuri...*)

Transcrie pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect la următoarele cerințe:

7. Valoarea morfologică a cuvântului „cum” este următoarea:

- A. adverb interogativ;
- B. adverb relativ;
- C. conjuncție coordonatoare;
- D. pronume relativ.

2009

8. Funcția sintactică a termenului „*departe*” este următoarea:

- A. complement circumstanțial de mod;
- B. complement circumstanțial de loc;
- C. complement circumstanțial de cauză;
- D. atribut adverbial.

9. Propoziția subordonată „*Care-nvăluie pământul*” este:

- A. atributivă;
- B. completivă directă;
- C. completivă indirectă;
- D. subiectivă.

BAREM DE CORECTARE

MATEMATIC		ROMÂN	
1	B	1	C
2	D	2	A
3	A	3	D
4	C	4	D
5	D	5	C
6	B	6	A
7	A	7	B
8	C	8	B
9	D	9	A