

MATEMATICĂ
VARIANTA NR. 1

1. Rezultatul calculului $\left(1\frac{1}{5} - \frac{7}{10} - \left(1\frac{1}{5} - \frac{7}{10}\right)\right) \cdot \frac{5}{6}$ este:

- A) 0 B) 1 C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{4}{3}$.

2. Un obiect se ieftinește cu 20%. După un timp prețul său crește cu 20% și devine 288 de lei. Prețul inițial al obiectului a fost de:

- A) 288 lei B) 300 lei C) 250 lei D) 265 lei.

3. Știind că $\frac{2ab}{a+b} = 144$ și $ab = 24$, media aritmetică a numerelor a și b este egală cu:

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 3 D) 6.

4. Știind că $\frac{2x+y}{3x+4y} = \frac{1}{2}$, valoarea raportului $\frac{x}{y}$ este egală cu:

- A) -2 B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 3.

5. Soluția ecuației $\frac{1}{7}\left(\frac{1}{5}\left(\frac{x+2}{3} + 4\right) + 6\right) = 1$ este:

- A) $x = -1$ B) $x = 0$ C) $x = 1$ D) $x = 3$.

6. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 4$. Punctul de pe reprezentarea geometrică a graficului funcției f , care are coordonatele egale între ele, este:

- A) $A(2, 2)$ B) $A(1, 1)$ C) $A(-2, -2)$ D) $A(3, 3)$.

7. Expresia $E(x) = \frac{5x+1}{3x+6} - \frac{x+4}{4x+8} + \frac{3x+9}{6x+12} - \frac{2x+1}{x+2}$, unde $x \in \mathbb{R} \setminus \{-2\}$ este egală cu:

- A) $-\frac{1}{x+2}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{x+2}$ D) $-\frac{1}{12}$.

8. Se consideră patrulaterul convex $ABCD$ în care măsurile unghiurilor A, B, C și D sunt invers proporționale cu numerele 5, 10, 3 și 6. Măsurile unghiurilor A, B, C și D , în această ordine, sunt:

- A) $45^\circ, 75^\circ, 90^\circ, 150^\circ$ B) $150^\circ, 90^\circ, 75^\circ, 45^\circ$ C) $90^\circ, 150^\circ, 45^\circ, 75^\circ$ D) $90^\circ, 45^\circ, 150^\circ, 75^\circ$.

9. Un romb are latura de 6 cm și un unghi cu măsura de 120° . Aria rombului este egală cu:

- A) 36 cm^2 B) $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$ C) $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$ D) $36\sqrt{3} \text{ cm}^2$.

10. O piramidă patrulateră regulată $VABCD$ are apotema de 12 cm și aria laterală egală cu $144\sqrt{2} \text{ cm}^2$. Aria bazei $ABCD$ este egală cu:

- A) 30 cm^2 B) 72 cm^2 C) 80 cm^2 D) 120 cm^2 .

SUBIECTE
LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ
Varianta nr. 3

Citește, cu atenție, textul de mai jos:

Cei trei prieteni și slujitorii lor ajunseră alaiul lui Tomșa aproape de vama Iașilor. Boierii de toată mâna ieșiseră întru întâmpinarea lui Vodă cel nou, îi sărutaseră mâna și i se plecaseră cu umilință. Iar când ajunseră la Vamă, Domnul dădu poruncă de popas, precum era obiceiul vechi. [...] Acolo se așeză oastea. După ce toate fură puse la cale, vodă ieși ca să vadă tabăra. Era mulțămîit și zâmbea.

(Mihail Sadoveanu, *Neamul Șoimăreștilor*)

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

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

- A. prezența eului liric și a descrierii;
- B. prezența eului liric și a personajelor;
- C. prezența naratorului și a personajelor;
- D. prezența naratorului și a eului liric.

2. Din punct de vedere stilistic, în secvența *Domnul dădu poruncă de popas, precum era obiceiul vechi* există:

- A. comparație;
- B. enumerație;
- C. personificare;
- D. metaforă.

3. Sinonimele cuvintelor *se plecaseră* și *oaste* se regăsesc în seria:

- A. se așezaseră, trib;
- B. se duseseră, așezare;
- C. se închinaseră, armată;
- D. se ridicaseră, mulțime.

4. Cuvântul *umilință* s-a format prin:

- A. compunere prin sudare;
- B. derivare cu prefix;
- C. derivare cu sufix;
- D. schimbarea valorii gramaticale.

ongi toate cuvintele din seria:

- A. alaiul, boierii;
- B. obiceiul, vama;
- C. popas, așeză;
- D. prietenii, aproape.

zorbire subliniate din secvența *Cei trei prieteni și slujitorii lor*

- A. adjectiv pronominal posesiv, verb auxiliar;
- B. articol hotărât, verb nepredicativ;
- C. pronume personal, verb predicativ;
- D. pronume posesiv, verb predicativ.

ublinate din secvența *Acolo se așeză oastea* au funcția sintactică?

- A. predicat nominal, complement direct;
- B. predicat nominal, complement indirect;
- C. predicat verbal, complement direct;
- D. predicat verbal, subiect.

ubordonată *ca să vadă tabăra* este:

- A. completivă directă;
- B. completivă indirectă;
- C. circumstanțială de mod;
- D. circumstanțială de scop.

Matematică

Nr.	a	b	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Limba română

Nr.	a	b	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				