

Atenție maximă!

Între soluțiile propuse, notate cu a), b), c) d) de la fiecare cerință numai una este corectă. În consecință, înainte de a marca în foaia tip pentru răspuns una dintre literele corespunzătoare soluției corecte, studiază cu atenție fiecare variantă de răspuns și nu ezita să folosești ciorna, pentru a-ți clarifica opțiunea.

Marcarea răspunsurilor se face numai cu cerneală albastră (stilou sau pix). Dacă marchezi două sau mai multe răspunsuri pentru aceeași cerință, nu se acordă nici un fel de punctaj.

1. Dacă $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$ atunci raportul $\frac{7x+3y}{2x-y}$ este:

- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{4}{7}$ c) $\frac{44}{7}$ d) $\frac{44}{9}$

2. Dacă $x = \frac{1 + \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{10} + \sqrt{15}}{1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}}$, atunci inversul lui x este:

- a) $1 + \sqrt{5}$ b) $\frac{\sqrt{5}-1}{4}$ c) $\sqrt{5}-1$ d) 4

3. Fie $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid |x-1| \leq \sqrt{7}\}$. Suma elementelor din A este:

- a) 5 b) $2\sqrt{7}$ c) 3 d) $1 + \sqrt{7}$

4. Cea mai simplă formă a expresiei

$$E(x) = \left(\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} \right) : \left(\frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+2} + \frac{4}{4-x^2} \right) \text{ este :}$$

- a) $x+2$ b) $\frac{2}{x-2}$ c) $\frac{x}{x+2}$ d) $\frac{2}{x+2}$

5. Se dă funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax+b$ care trece prin punctele A(1,2) și

B(0,-1). Valoarea lui $x \in \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{2}{3} \right\}$ pentru care $\frac{2-f(x)}{f\left(\frac{x}{2}\right)} = 2$ este:

- a) $-\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{5}{6}$

280
276

2005

6. Perimetrul unui triunghi dreptunghic isoscel este $\frac{2}{2-\sqrt{2}}$ cm. Aria triunghiului este:

- a) 2 cm^2
- b) $\frac{\sqrt{2}}{2} \text{ cm}^2$
- c) $\sqrt{2} \text{ cm}^2$
- d) $\frac{1}{2} \text{ cm}^2$

7. Fie $ABCD$ un pătrat de latură a și M un punct din interiorul pătratului așa încât triunghiul AMB să fie echilateral.

Dacă notăm cu α măsura unghiului $C\hat{D}M$, atunci $\text{tg } \alpha$ este :

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

8. În cubul $ABCD A'B'C'D'$ distanța punctului B la diagonala $A'C$ este $\sqrt{6}$ cm. Atunci aria cubului este:

- a) 54 cm^2
- b) 42 cm^2
- c) 36 cm^2
- d) 24 cm^2

9. Fie un cilindru circular drept cu raza bazei mai mică decât generatoarea, care are desfășurarea în plan un dreptunghi ale cărui diagonale au lungimea 4 și care fac un unghi cu măsura 60° . Atunci volumul cilindrului este:

- a) $\frac{1}{\pi}$
- b) $\frac{6}{\pi}$
- c) $\frac{16}{3\pi}$
- d) 12π

Se acordă un punct din oficiu.

ROMÂNĂ – Subiectul nr.2

Atenție maximă!

Între soluțiile propuse, notate cu a), b), c) etc. de la fiecare cerință (marcată cu cifre de la 1 la 10) numai una este corectă. În consecință, înainte de a marca în foaia tip pentru răspuns una dintre literele corespunzătoare soluției corecte, studiază cu atenție fiecare variantă de răspuns și nu ezita să folosești ciornea, pentru a-ți clarifica opțiunea.

Marcarea răspunsurilor se face numai cu cerneală albastră (stilou sau pix). Dacă marchezi două sau mai multe răspunsuri pentru aceeași cerință, nu se acordă nici un fel de punctaj.

Cerințele de la punctele 1, 2, 3, 4 au ca bază textul dat, iar cerințele de la punctele 5, 6, 7, 8, 9 vizează cunoștințe de vocabular, morfologie și sintaxă prevăzute în *Programa pentru Testarea Națională, 2005*.

Se dă textul:

„Fata babei era slută, leneșă, răfnoasă și rea la inimă; dar pentru că era fata mamei, se alintă cum se alintă cioara-n laț, lăsând tot greul pe fata moșneagului. Fata moșneagului însă era frumoasă, harnică, ascultătoare și bună la inimă.”

(I. Creangă - Fata babei și fata moșneagului)

1. Trăsăturile genului epic, prezente în fragmentul de mai sus, sunt:
 - a) discursul construit pe dialog;
 - b) numai prezența naratorului;
 - c) prezența personajelor și a naratorului;
 - d) exprimarea directă a sentimentelor autorului față de cele două fete.
2. Fragmentul conține și o descriere:
 - a) de tip portret;
 - b) obiectivă;
 - c) științifică;
 - d) de tip tablou.
3. Figura de stil care nu apare în formarea imaginilor din textul dat este:
 - a) personificarea;
 - b) epitetul;
 - c) antiteza;
 - d) enumerația.

2005

256

4. Atitudinea față de fata babei, evidentă în expresia „Se alintă cum se alintă cioara-n laț” este:

- a) de indiferență;
- b) de simpatie;
- c) ironică;
- d) de compasiune.

5. În cuvintele „copiind”, „fună”, literele „ü” notează:

- a) un diftong;
- b) două vocale în hiat;
- c) o vocală și o literă ajutătoare;
- d) două semivocale.

6. Sinonimele neologice pentru „lacom” sunt în seria:

- a) nesățios, nesățul;
- b) avid, rapace;
- c) doritor, râvnitor;
- d) hulpav, pofficios.

7. Felul locuțiunilor din seria: *câine – câinește, de voie – de nevoie, calea – vaea, ceas de ceas* este precizat în varianta:

- a) locuțiuni verbale;
- b) locuțiuni conjuncționale;
- c) locuțiuni prepoziționale;
- d) locuțiuni adverbiale.

8. În enunțul „Își cerne vrăjirea vâpaia de lună” substantivul *vâpaia* este:

- a) subiect;
- b) complement direct;
- c) complement indirect;
- d) atribut substantival.

9. În fraza: „Se știe că această carte este utilă”, propoziția subordonată subliniată este:

- a) propoziție subiectivă ;
- b) propoziție completivă directă ;
- c) propoziție completivă indirectă ;
- d) propoziție concesivă.

Se acordă un punct din oficiu.

2005

MATEMATICA
B A R E M Subiectul nr.5

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

Se acordă un punct din oficiu.

LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ
B A R E M Subiectul nr. 2

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

Se acordă un punct din oficiu.