

Varianta 7

2004 140

- Dacă $a = \sqrt{4+\sqrt{7}} - \sqrt{4-\sqrt{7}}$ atunci a^{14} este:
 A) 64; B) 256; C) 2401; D) 5763801 E) 512
- Dacă $S = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2002}$ atunci S este:
 A) $\frac{3^{2003} - 1}{2}$; B) $\frac{3^{2003} + 1}{2}$; C) $\frac{3^{2003}}{2}$; D) $\frac{3^{2003} - 1}{4}$; E) 3^{2004} .
- Dacă $a = -1 - 3 - 5 - \dots - 99$ și $b = 100 + 98 + 96 + \dots + 2$, atunci $a \cdot b$ este egal cu:
 A) 5050^2 B) $5050 \cdot 5051$ C) 5051^2 D) -5050 E) 5000
- Se dau numerele: $a = -2^2 + 144 : (2^3 - 2^6)$ și $b = 7 - 2\sqrt{6} - (\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$. Suma inverselor numerelor a și b este:
 A) 2; B) $\frac{1}{2}$; C) -2; D) $\frac{2}{5}$; E) 0.
- Numerele x, y, z sunt invers proporționale cu numerele 2, 3 și 5. Știind că suma lor este 31 atunci raportul $\frac{4x}{yz}$ este:
 A) $\frac{1}{2}$; B) 2; C) $\frac{1}{3}$; D) 3; E) 1.
- Soluția ecuației $\frac{x-1}{4} - \left(\frac{x-5}{4} - \frac{14-2x}{5} \right) = \frac{x-9}{2} - \frac{7}{4}$ este număr:
 A) natural B) întreg C) $x=11$ D) rațional E) irațional
- Un trapez isoscel are diagonalele perpendiculare. Aria trapezului în funcție de înălțimea h este:
 A) $\frac{h^2}{2}$ B) $\frac{h^2}{4}$ C) $\frac{h^2 - 2}{2}$ D) h^2 E) $\frac{h^2}{3}$
- În triunghiul ABC se duce mediana AM, $M \in [BC]$ iar în triunghiul AMB mediana BN, $N \in [AM]$ intersectează AC în P. Atunci raportul $\frac{NP}{NB}$ este:
 A) $\frac{1}{4}$; B) $\frac{2}{3}$; C) $\frac{1}{3}$; D) $\frac{1}{2}$; E) $\frac{2}{5}$.
- Fie triunghiul echilateral ABC cu lungimea laturii de 12cm. Pe planul (ABC) se ridică perpendiculara AM așa încât $AM = 6$ cm. Distanța de la punctul M la dreapta BC este:
 A) 8cm B) $8\sqrt{3}$ cm C) 12cm D) $8\sqrt{2}$ cm E) $4\sqrt{3}$ cm

Varianta 5

1. În strofa: „Luna s-a suit în zare
Din pământ, cât o căldare,
Și pe cât se tot ridică
Moara - n rîu se face mică”
(T. Arghezi)

imaginea este:

- A) vizuală, statică;
B) vizuală ascendentă;
C) vizuală, cinetică (de mișcare);
D) vizuală, auditivă.

2004

2. În versurile :

“ Din cobilița dusă-n spinare
Mi-atârnă zilele în câte o căldare
Și calc încet, să nu le vărs în mers”
(T. Arghezi)

Imaginea metaforică trimite spre sfera semantică a :

- A) timpului;
B) morții;
C) luminii;
D) apei.

3. În fragmentul: „Mi-a umblat în pădădie
O goangă cu pălărie
Și cămașe stacojle.
Avea fuste și manta
Tăiate din catifea
Și pieptar cu solzi de țiplă,
Căptușit c-un fel de sticlă.
Domnișoarei cu trei rochii -i
Lăcrimau rubine ochii. [...]”
(T. Arghezi)

În descrierea lăcustei poetul folosește ca figură de stil dominantă:

- A) comparația;
B) hiperbola;
C) metafora și personificarea ;
D) comparația și hiperbola.

4. Verbele „a îndesa” și „a îndesi” sunt paronime. În care dintre situațiile de mai jos este folosit corect verbul:

- A) Ciobanul îndesește lucrurile în traistă;
B) Vizitele musafirului nepofit se îndeasă de la o zi la alta;
C) Oamenii se îndesesc la cinematograful;
D) Lumea se îndeasă la casa de bilete.

5. Care formă este corectă:

- A) Însăși colegei noastre i-a venit o veste bună.
- B) Ele însăși au participat la concurs.
- C) El însăși a realizat acest proiect.
- D) Ele însele au afirmat așa ceva.

6. În versul „Tu, toamnă, tu, frumoasă cerșitoare,
În urma ta” virgulele marchează:

- A) o enumerație;
- B) vocative;
- C) o construcție incidentă;
- D) o propoziție intercalată.

7. Cuvântul subliniat din enunțul „... se așează-n lung troian/Ca nisipurile dese” este:

- A) conjuncție disjunctivă;
- B) adverb de mod;
- C) prepoziție;
- D) pronume demonstrativ.

8. În propoziția „Le-am făcut alor mei un cadou.” Cuvintele subliniate sunt:

- A) complement direct exprimat prin adjectiv posesiv, caz D.;
- B) subiectul exprimat prin pronume posesiv, caz N.;
- C) complement indirect exprimat prin pronume posesiv, caz D.;
- D) complement indirect exprimat prin pronume demonstrativ, caz D.

9. În fraza „Eu cred c-a obosit pădurea/ Căci ziua-ntreag-a tot cântat” prin contragere, subordonata subliniată devine:

- A) pentru cântat;
- B) încât a cântat;
- C) deși cântase;
- D) din cauza cântatului.

2004

142

A/1675

GRILA DE CORECTARE PENTRU VARIANTA 7

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

Se acordă un punct din oficiu

MATEMATICĂ

2004

141

GRILA PENTRU VARIANTA 5

5/1075

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

Se acordă un punct din oficiu

LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ