



I.A.B-Inteligență, Abilitate, Beneficiu

Concurs județean de limba și literatura română și matematică

Prima ediție - 20.05.2017

Clasa a-VII-a

La toate întrebările se completează pe foaia de concurs doar răspunsul.

Întrebările au o singură variantă de răspuns corectă .

Timp de lucru 90 de minute.Se acordă 10 puncte din oficiu.

Fiecare întrebare valorează 3,75 puncte.

- Indică seria în care fiecare cuvânt conține cel puțin un diftong:**
 - Rouă, butoi, nou
 - Troian, autumnal, prieteni
 - Trecea, ploaie, succesoare
 - Ceață, leoaică, noimă
 - Au perechi omografe și omofone toate cuvintele din seria:**
 - Veselă, acele, seară
 - Totuna, demult, numai
 - Călări, decât, comedie
 - Unde, care, ceară
 - Sunt scrise corect toate substantivele compuse din seria:**
 - Floarea soarelui, bunăstare, scurtcircuit
 - Viță-de-vie, lung metraj, prim solist
 - An-lumină, sânge rece, gură-cască
 - Bloc-turn, rea- voință, bunăvoință
 - Cuvântul *hidrofil* nu înseamnă:**
 - Care se teme de apă
 - Care absoarbe apa în cantitate mare
 - Care are afinitate pentru apă
 - Care se îmbibă cu apă
 - Cuvântul *avar* este:**
 - Neologism
 - arhaism
 - regionalism
 - cuvânt popular
 - Sunt derivate și cu prefixe cuvintele din seria:**
 - Destinatar, debita, descendent
 - Desluși, desime, dezbateri
 - Despacheta, deșuruba, dezechipa
 - Descoperi, desculț, deasupra
 - Sunt numai adjective pronominale formele din seria:**
 - Fiecare, oricine
 - Oricine, niscai
 - Niscai, alde
 - Alde, fiecare
 - În propoziția *Ea era asemenea fraților săi.* , structura subliniată este:**
 - Nume predicativ în dativ
 - Complement circumstanțial de mod în genitiv
 - Nume predicativ în genitiv
 - Complement circumstanțial de mod în dativ
 - Cuvântul subliniat din propoziția *Covoarele fuseseră bătute de ceilalți.* , este:**
 - Complement indirect
 - Complement circumstanțial de mod
 - Complement direct
 - Complement de agent
 - În versul „*Vara, catarg de foc, trecea.*”, construcția subliniată este:**
 - Personificare
 - Alegorie
 - Epitet
 - Metaforă
 - Formele lexico-gramaticale ale eului liric sunt la:**
 - Persoanele I și a II-a
 - Persoanele I și a III-a
 - Persoanele a II-a și a III-a
 - Persoana I
 - Verbul subliniat din enunțul *Cartea a fost citită de mulți elevi.* este la diateza:**
 - Activă
 - Pasivă
 - Reflexivă
 - Niciuna
13. Dacă $|x-3| + |x-3y+5| = 0$,atunci suma numerelor x și y este :
- 3
 - $\frac{17}{3}$
 - 0
 - 8

14. Rezolvând în mulțimea numerelor întregi ecuația $||x-3|-5|=4$ are :

- a) o soluție b) 2 soluții c) 3 soluții d) 4 soluții

15. Rezultatul calculului $:\sqrt{250} \cdot \left(\frac{3}{\sqrt{5}} + 3\sqrt{5}\right)$ este :

- a) 90 b) $\sqrt{180}$ c) $2\sqrt{90}$ d) $90\sqrt{2}$

16. Media aritmetică a numerelor $a = \sqrt{80} + \sqrt{192} - \sqrt{98}$ și $b = -\sqrt{18} - \sqrt{48} - \sqrt{180}$ este :

- a) $2\sqrt{3} - \sqrt{5} - 5\sqrt{2}$ b) $\sqrt{5} + \sqrt{3} + 5\sqrt{2}$ c) $\sqrt{144}$ d) 0

17. Dacă $P = \left(3 + \sqrt{3 + \sqrt{3}}\right)^2 + \left(3 - \sqrt{3 + \sqrt{3}}\right)^2 - 2\sqrt{3}$, atunci cardinalul mulțimii

$A = \{x | x \in \mathbb{N} ; x^2 < P\}$ este :

- a) 6 b) 5 c) 10 d) 4

18. Soluția ecuației $x^2 = a$, pentru $a = \sqrt{2^4} + \sqrt{\frac{5}{0,0(2)}} + \sqrt{\frac{55}{0,0(02)}} + \sqrt{\frac{555}{0,0(002)}}$ este :

- a) 43 b) $\{-43, 43\}$ c) 1849 d) -1849

19. Fie un patrulater convex ABCD cu $m(\sphericalangle A) = 36^\circ 40'$, $m(\sphericalangle B) = 42^\circ 30' 45''$ și $m(\sphericalangle C) = 70^\circ 35' 55''$, atunci măsura unghiului D este :

- a) $210^\circ 49' 15''$ b) $62^\circ 30' 45''$ c) $142^\circ 30' 45''$ d) $210^\circ 35' 55''$

20. Aria triunghiului ABC cu dimensiunile $AB=12$ cm , $AC=13$ cm și $BC=15$ cm este :

- a) 40cm^2 b) 140cm^2 c) $20\sqrt{14}\text{cm}^2$ d) 60cm^2

21. În triunghiul ABC , $m(\sphericalangle A) = 75^\circ$ și $m(\sphericalangle C) = 60^\circ$. Dacă $AB = 12\sqrt{2}$ cm , atunci perimetrul triunghiului ABC este egal cu:

- a) $2\sqrt{6} + 2\sqrt{3} + 12$ b) $2\sqrt{6} + 3\sqrt{3} + 24$ c) $12(\sqrt{2} + \sqrt{3} + 1)$ d) $3\sqrt{6} + 2\sqrt{3} + 45$

22. Rezultatul calculului $\left(\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \cos 30^\circ - \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \sin 45^\circ\right)^2$ este egal cu :

- a) $\frac{1}{16}$ b) $\frac{1}{4}$ c) 4 d) 0

23. În paralelogramul ABCD bisectoarele unghiurilor $\sphericalangle DAC$ și $\sphericalangle ABC$ se intersectează într-un punct I astfel încât $I \in [DC]$. Atunci :

- a) $DI=2IC$ b) $DI=IC$ c) $DI=0,5IC$ d) $2DI=3IC$

24. Media geometrică a numerelor $a = (8 + 2\sqrt{7})^2$ și $b = (8 - 2\sqrt{7})^2$ este egală cu :

- a) 6 b) $8 - \sqrt{7}$ c) 36 d) 16

**FELICITĂRI , AI AJUNS LA SFĂRȘITUL TESTULUI !
MULȚUMIM PENTRU PARTICIPARE !**