

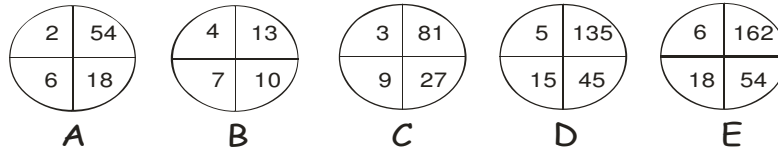


„ Svetosavska Mozgalica “ 2010

Zadaci za 7. razred

Zadaci koje nose 3 boda

1. Koji krug je suvišan ?



2. Jedna kateta pravouglog trougla je 32cm a hipotenuza 40cm. Koliko cm je druga kateta?

- (A) 8 (B) 18 (C) 22 (D) 24 (E) 26

3. U jednom toru pastir čuva jednu kravu, četiri ovce, tri koze, tri guske i sedam kokošaka. Koliko nogu ima u toru?

- (A) 40 (B) 42 (C) 48 (D) 54 (E) 62

4. Koliko puta će se strelice na kazaljka poklopiti između 6:00 ujutro i 6:00 popodne (18:00)?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 23 (E) 24

5. Moja ćerka je dva puta starija od mog sina i upola mlađa od mene. Za 22 godine moj sin će biti upola mojih godina. Koliko je sada stara moja ćerka ?

- (A) 10 (B) 12 (C) 20 (D) 22 (E) 24

Zadaci koji nose 4 boda

6. Ako pitate Katarinu koliko mačaka ima kod kuće ona će vam tužno reći : " Četiri petine mojih mačaka plus četiri petine mačke." Koliko ona zapravo ima mačaka ?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 10

7. Koliko je zbir brojeva $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 2007 - 2008 + 2009 - 2010 = ?$

- (A) -2010 (B) -1005 (C) 0 (D) 1005 (E) -1006

8. Tačke brojevne prave koje odgovaraju brojevima $3+\sqrt{2}$ i $3-\sqrt{2}$ su simetrične u odnosu na tačku brojevne prave koja odgovara broju:

- (A) $\sqrt{2}$ (B) 3 (C) 0 (D) $-\sqrt{2}$ (E) -3

9. Trocifren broj se završava cifrom 2. Ako ovu dvojku premestimo sa zadnjeg na prvo mesto, dobićemo broj koji je za 36 manji od prethodnog broja. Koliki je zbir cifara tog trocifrenog broja ?

- (A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 10

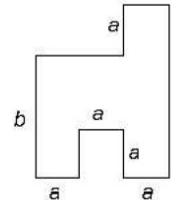
10. Dati su binomi: $P = 2x - 10$, $Q = x - 6$, $R = x + 11$, $S = 2x + 1$ i $T = 4x - 3$. Dva binoma smo pomnožili i dobili polinom $4x^2 - 18x - 10$. Koje binome smo pomnožili?

- (A) Q i R (B) S i T (C) T i Q (D) R i T (E) S i P

Zadaci koji nose 5 bodova

11. Slika pokazuje plan sobe. Svi zidovi su uzajamno normalni. Slova a,b predstavljaju dimenzije (dužine) sobe. Koja je površina sobe?

- (A) $2ab + a(b-a)$ (B) $3a(b-a) + a^2$ (C) $3a(a+b) - a^2$ (D) $3ab$ (E) $3ab - a^2$



12. Koliko ima nesvodljivih razlomaka sa jednocifrenim imeniocem koji su veći od $-\frac{1}{2}$, a manji od $\frac{1}{3}$?

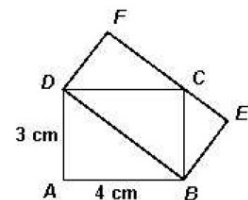
- (A) 13 (B) 19 (C) 21 (D) 25 (E) 31

13. Da bi se dobio broj 8^8 potrebno je broj 4^4 stepenovati sa ?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 8 (E) 16

14. Na slici imamo dva pravougaonika ABCD i DBEF. Koja je površina pravougaonika DBEF ?

- (A) 10cm^2 (B) 12cm^2 (C) 14cm^2 (D) 16cm^2 (E) 20cm^2



15. Osenčena figura na slici je napravljena od podudarnih kvadrata. Odrediti površinu figure ako je dužina duži $x = \sqrt{65}$ cm.

- (A) 56cm^2 (B) 65cm^2 (C) 70cm^2 (D) 182cm^2 (E) $28\sqrt{5}\text{cm}^2$

