

PRIJEMNI ISPIT IZ MATEMATIKE

Test iz matematike ima 15 zadataka na dve stranice. Svi zadaci imaju samo jedan tačan odgovor i on se vrednuje sa 2 poena. Pogrešan odgovor ili zaokruživanje više odgovora donosi 0 poena.

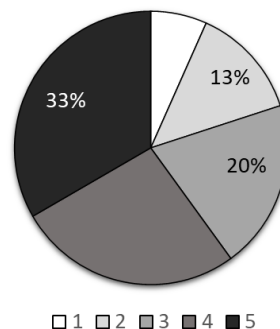
1. Proizvođač soka smanjio je pakovanje od 0,5 l na 0,4 l i cenu od 92 dinara na 80 dinara. Kako se pritom promenila cena 1 l soka?

A) Cena je smanjena za 24 dinara. B) Cena je povećana za 24 dinara. C) Cena je smanjena za 16 dinara. D) Cena je povećana za 16 dinara.

2. Patike su marta meseca koštale 10000 dinara. Juna meseca cena je snižena za 20%, a septembra je izvršeno još jedno sniženje za 10%. Cena patika u septembru iznosila je:

A) 6200 din. B) 7000 din. C) 7200 din. D) 8000 din.

3. Na slici je kružnim dijagramom prikazana raspodela ocena na pismenom zadatku iz matematike, za 200 učenika 4. razreda. Koliki je broj učenika koji su dobili nedovoljnu ocenu, ako je poznato da je 44% njih dobilo dobru ili vrlodobru ocenu?



A) 7 B) 10 C) 14 D) 20

4. U drvoredu je 20 stabala. Između prvog i drugog stabla posađena su dva grma, između drugog i trećeg posađen je jedan grm i dalje su naizmenično redom posađena po 2 grma i po 1 grm. Koliko je ukupno grmova posađeno u ovom drvoredu?

A) 28 B) 29 C) 57 D) 60

5. Ako je $a \neq \pm 2$, tada je izraz $\left(\frac{1}{a+2} + \frac{1}{a-2}\right)(a^2 - 4) - a$ identički jednak izrazu:

A) a B) $2a$ C) 0 D) 1

6. Vrednost izraza $\frac{6^2 \cdot 6^5 \cdot (-6)^4}{3^5 \cdot 3^4 \cdot (-3)^2}$ je:

A) 2^{11} B) -2^{11} C) 2^{40} D) -2^{40}

7. Skup rešenja nejednačine $\frac{3-x}{x+1} > 0$ je:

- A) $x \in (-\infty, 3)$ B) $x \in (-3, 1)$ C) $x \in (-1, +\infty)$ D) $x \in (-1, 3)$

8. Ako su x_1 i x_2 rešenja jednačine $x^2 - 8 - 2x = 0$, tada je $x_1 + x_2 - x_1 x_2$ jednako:

- A) -10 B) -6 C) 6 D) 10

9. Koliko ima celih brojeva koji su rešenja nejednačine $x^2 - 4 \leq 0$?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

10. Rešenje jednačine $25^x + 5^x - 2 = 0$ je broj koji pripada intervalu:

- A) $(-3, -1)$ B) $(-1, 1)$ C) $(1, 3)$ D) $(3, 5)$

11. Rešenje nejednačine $\left(\frac{2}{9}\right)^{5x-7} > \left(\frac{2}{9}\right)^{2-4x}$ je:

- A) $x \in (-\infty, -1)$ B) $x \in (1, +\infty)$ C) $x \in (-1, +\infty)$ D) $x \in (-\infty, 1)$

12. Jednačina $\log_2(2x+10) = \log_2(x-3)$:

- A) nema rešenja B) ima beskonačno mnogo rešenja C) ima negativno rešenje D) ima pozitivno rešenje

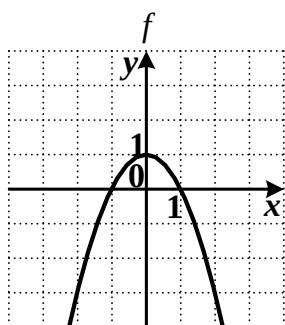
13. Koji od brojeva pripada domenu funkcije $y = \sqrt{\frac{x-1}{x+2}}$?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1

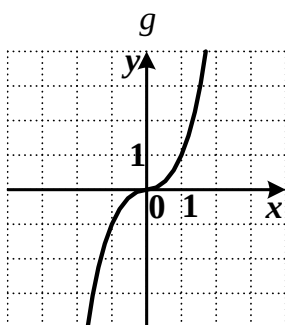
14. Ako je $f(x) = \sqrt{2x+1}$, $g(x) = \frac{x+1}{x-1}$, tada je $g(f(4)) + f(g(-1))$ jednako:

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

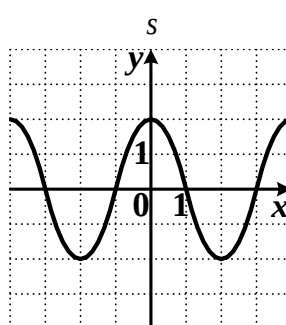
15. Na slici su prikazani grafici funkcija f, g, s, t . Koja od datih funkcija je opadajuća na segmentu $[-1, 1]$?



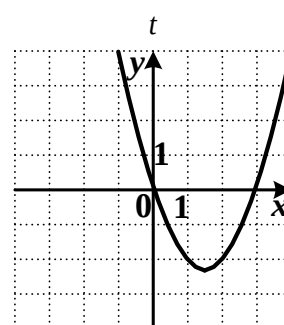
A) f



B) g



C) s



D) t

REŠENJA

1. C

2. C

3. A

4. D

5. D

6. A

7. D

8. B

9. C

10. B

11. D

12. B

13. B

14. A

15. C