



Ako neki od zadataka iz ovog dokumenta niste u mogućnosti da samostalno rešite posetite

<http://matematika012.tk/pomoc>

11. Zbir kvadrata svih realnih rešenja jednačine  $4^x + 4^{3-x} = 20$  je:

A) 20;      U) 0;      E) 21;      Γ) 1;       H) 5;      H) Ne znam.

12. Jednačina prave koja sadrži tačku  $B(3, 4)$ , a koja je paralelna pravoj  $2x - 4y + 3 = 0$  glasi:

A)  $4x - 2y + 4 = 0$ ;      U)  $2x - 4y + 5 = 0$ ;      E)  $x - y + 1 = 0$ ;  
 Γ)  $x - 2y + 5 = 0$ ;      H)  $x + y - 7 = 0$ ;      H) Ne znam.

13. Zbir svih realnih rešenja jednačine  $x^2 + 2x + 2|x - 1| - 3 = 0$  je:

A) 0;      U) -4;      E) 1;      Γ) -2;      H) 2;      H) Ne znam.

14. Zapremina pravilne šestostrane piramide visine  $\sqrt{3} \text{ cm}$  i osnovne ivice  $2 \text{ cm}$  je:

A)  $12 \text{ cm}^3$ ;      U)  $1 \text{ cm}^3$ ;       E)  $6 \text{ cm}^3$ ;      Γ)  $2\sqrt{3} \text{ cm}^3$ ;      H)  $9 \text{ cm}^3$ ;      H) Ne znam.

15. Broj rešenja jednačine  $(\sin x) \cdot (3 - 3\sin x - \cos^2 x) = 0$  za  $x \in [0, 2\pi]$  je:

A) 1;      U) 3;       E) 4;      Γ) 2;      H) 5;      H) Ne znam.

16. Skup svih rešenja nejednačine  $\log_{1/8} x^3 > 2$  je:

A)  $(0, +\infty)$ ;      U)  $(0, 2)$ ;      E)  $(-\infty, \frac{1}{4})$ ;       Γ)  $(0, \frac{1}{4})$ ;      H)  $(0, 8)$ ;      H) Ne znam.

17. Skup svih rešenja nejednačine  $\frac{3x^2 + 7x + 4}{x^2 + 4x + 3} \leq 2$  je:

A)  $[-1, +\infty)$ ;      U)  $(-3, -1)$ ;      E)  $(-\infty, -3] \cup (2, +\infty)$ ;  
 Γ)  $(-3, -1) \cup (-1, 2]$ ;      H)  $(-3, 2]$ ;      H) Ne znam.

18. Celih brojeva  $m$ , za koje su rešenja kvadratne jednačine  $mx^2 + 8x + m - 6 = 0$  realna, međusobno različita i istog znaka (oba su pozitivna, ili su oba negativna), ima:

A) 2;      U) 6;      E) 8;      Γ) 3;      H) 5;      H) Ne znam.

19. Celih brojeva  $x$  za koje važi nejednakost  $x + 4 < \sqrt{x + 6}$  ima:

A) 3;       U) 4;      E) 7;      Γ) 6;      H) 5;      H) Ne znam.

20. Od 20 učenika jednog razreda treba sastaviti ekipu za takmičenje koja se sastoji od 2 učenika. Takvih različitih ekipa može biti:

A) 260;      U) 132;      E) 124;      Γ) 840;       H) 190;      H) Ne znam.

<http://matematika012.tk/sf>

Saobraćajni fakultet (SF), Prijemni ispit iz matematike 2010.