

I qrup sınaq imtahanı

B variantı 2007 N 2

26. $\vec{l}(-\frac{4}{5}; m)$ vahid vektordur. m-i tapın.

- A) ± 1 B) $\pm \frac{3}{5}$ C) $\pm \frac{4}{5}$ D) 0 E) 1

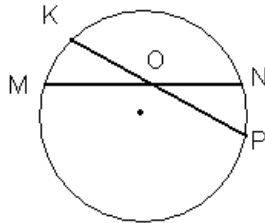
27. ABC üçbucağında BD medciani çəkilib. $AB = \sqrt{3}$, $BC = 1$, CBD bucağı ABD bucağından iki dəfə böyükdür. $\angle ABD$ -ni tapın.

- A) 30° B) 10° C) 15° D) 45° E) 20°

28. $x^2(x-1)(x+2) < 0$ bərabərsizliyini həll edin.

- A) $(-\infty; -2) \cup (1; +\infty)$ B) $(1; +\infty)$
C) $(-2; 0) \cup (0; 1)$ D) $(-2; 0)$
E) $(-2; 1)$

29. Şəkildə $MO = 4$; $KO = 3$; $OP = 8$ olarsa, MN parçasını tapın.



- A) 11,5 B) 11 C) 10,5 D) 10 E) 9,5

30. Tərəfləri $BC = 5$ sm, $AC = 6$ sm, $AB = 8$ sm olan ABC üçbucağının A bucağının kosinusunu tapın.

- A) $\frac{65}{72}$ B) $\frac{25}{78}$ C) $\frac{25}{32}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{75}{92}$

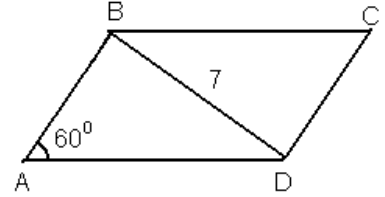
31. $y = x^2 - 14x$ funksiyasının azalma aralığını tapın.

- A) $(7; +\infty)$ B) $(-\infty; -7)$ C) $[-7; 7]$
D) $(-\infty; 7]$ E) $(-7; +\infty)$

32. $\frac{1}{15} + \frac{7}{30} + \frac{12}{30} + \frac{17}{30} + \dots + \frac{57}{30}$ cəmini tapın.

- A) 11 B) 11,8 C) 11,6 D) 11,4 E) 12

33. Paraleloqramın iti bucağı 60° -dir. Bu paraleloqramın perimetri 22 sm, kiçik diaqonalı isə 7 sm olarsa, onun kiçik tərəfinin uzunluğunu tapın.



- A) 3,5 sm B) 3 sm C) 2,5 sm
D) 4 sm E) 4,5 sm

34. İlk n həddinin cəmi $S_n = 6n - 3n^2$ düsturu ilə verilən ədədi silsilənin fərqi tapın.

- A) -1 B) 1 C) 3 D) 6 E) -6

35. Tərəfi 8 sm-ə bərabər olan kvadrat tərəflərindən biri ətrafında fırlanır. Fırlanmadan alınan cismin oturacağının sahəsini hesablayın.

- A) $16\pi \text{ sm}^2$ B) $64\pi \text{ sm}^2$ C) $8\pi \text{ sm}^2$
D) $4\pi \text{ sm}^2$ E) $32\pi \text{ sm}^2$

36. Hər qutuya ən çoxu bir məktub atmaqla 3 məktubu 9 poçt qutusuna neçə üsulla atmaq olar?

- A) 12 B) 504 C) 500 D) 72 E) 27

37. M_1 və M_2 birhədlilərinin hasilinin dərəcəsi 24, M_1 -in dərəcəsi 8-dir. M_2 birhədlisinin dərəcəsinə tapın.

- A) 24 B) 8 C) 32 D) 16 E) 3

38.
$$\begin{cases} x^2 + 2xy + 2y^2 = 10 \end{cases}$$

$x + y = 3$ tənliklər sistemindən y^2 -ni hesablayın.
A) 4 B) 0 C) 2 D) 1 E) -2

39. $c = \frac{5a}{b}$ ifadəsində a və b ədədləri müsbətdir. Əgər a -ni 5 dəfə azaldıb, b -ni 3 dəfə artırırsa, c necə dəyişər?
A) 15 dəfə azalar B) 8 dəfə azalar C) 8 dəfə artar
D) 2 dəfə azalar E) 15 dəfə artar

40. $y = 5 - x^2$ və $y = x + 3$ xətləri ilə hüdudlanmış fiqurun sahəsini tapın.

A) $2\frac{1}{3}$ B) 4,5 C) 9 D) $3\frac{1}{3}$ E) 4

41. $\sin \alpha - \cos \alpha = 1,1$ olarsa, α hansı rübdə yerləşir?
A) IV B) III və IV C) III D) II E) I

42. α müstəvisi düzbucaqlı ABC üçbucağının AB hipotenuzuna paralel olaraq düz bucaq təpəsindən keçir. Katetlərin α müstəvisi üzərindəki proyeksiyaları $\sqrt{8}$ sm və $\sqrt{15}$ sm-dir. Hipotenuz α -dan 1 sm məsafədə olarsa, onun α müstəvisi üzərindəki proyeksiyasını tapın.
A) $\sqrt{23}$ sm B) 6 sm C) 5 sm
D) $\sqrt{7}$ sm E) 4 sm

43. Həqiqi hissəsi 8-ə, xəyali hissəsinin əmsalı 1-ə bərabər olan kompleks ədədi göstərin.
A) $-8+i$ B) $8-i$ C) $-8-i$ D) $8+i$ E) $1+8i$

44. I. $x^2 - 2004x + 50 = 0$ II. $x^2 - 2005x - 50 = 0$
III. $x^2 + 2006x - 3 = 0$
Kvadrat tənliklərdən hansının hər iki kökü müsbətdir?
A) yalnız II B) yalnız III C) II və III
D) I və III E) yalnız I

45. Tili $\sqrt{\frac{S}{6}}$ -ya bərabər olan kubun tam səthinin sahəsini hesablayın.

A) S B) S^2 C) $\frac{S}{\sqrt{6}}$ D) $\frac{2S}{3}$ E) $\frac{S}{6}$

46. $\overline{ab}$ ədədini 9-a böldükdə qalıqda 3 alınır. $\overline{abc}$ ədədi 9-a tam bölünərsə, c nəyə bərabərdir?
A) 7 B) 5 C) 9 D) 3 E) 6

47. $\log_{\frac{\sqrt{6}}{2}}(1-2x) < 2$ bərabərsizliyini həll edin.

A) $\left(-\frac{1}{4}; \frac{1}{2}\right)$ B) $\left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$ C) $\left(-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$
D) $\left(-\frac{1}{4}; +\infty\right)$ E) $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$

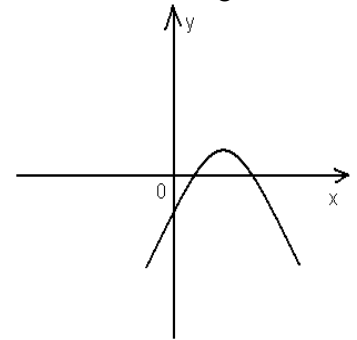
48. Hansı ədəd ən böyükdür?

A) $8^{-\frac{1}{3}}$ B) $8^{-\frac{1}{6}}$ C) $8^{-\frac{1}{7}}$ D) $8^{-\frac{1}{5}}$ E) $8^{-\frac{1}{4}}$

49. $\log_5 \log_5 \sqrt[5]{5^5 \sqrt{5}}$ ifadəsini sadələşdirin.

A) 2 B) $\frac{\log_5 6}{2}$ C) $\log_5 6 - 2$
D) $\log_5 6$ E) $\log_5 6 + 2$

50. Şəkildə $f(x) = ax^2 + bx + c$ funksiyasının qrafiki verilmişdir. Münasibətlərdən hansı doğrudur?



A) $\frac{c}{a} < 0$ B) $b^2 - 4ac = 0$ C) $a - b + c = 0$
D) $\frac{b}{2a} > 0$ E) $\frac{ac}{b} > 0$