

BSQ. Riyaziyyat

1. Prizmanın yan səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?
 - $S_{\text{yan}} = S_{\text{ot}} + ph$
 - $S_{\text{yan}} = 1/3 ph$
 - $S_{\text{yan}} = ph$
 - $S_{\text{yan}} = 2S_{\text{ot}} + S_{\text{yan}}$
 - $S_y = 1/2 ph$
2. Funksiyalardan tək olanı göstərin:
 - $y = x^3 + \sin x$
 - $y = x^2$
 - $y = \cos x$
 - $y = \sqrt{2 + x^2}$
 - $y = 3 + x^2$
3. Prizmanın ən azı neçə üzə ola bilər?
 - 5
 - 4
 - 3
 - 6
 - 7
4. Düzgün piramidanın yan səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?
 - $S_{\text{yan}} = 1/2 ph$
 - $S_{\text{yan}} = ph_{\text{ap}}$
 - $S_{\text{yan}} = 2(ab + ac + bc)$
 - $S_{\text{yan}} = 2(a + b)$
 - $S_{\text{yan}} = 2ab$
5. Beşbucaqlı prizmanın neçə təpə nöqtəsi var?
 - 8
 - 10
 - 12
 - 14
 - 11
6. Bir düz xətt üzərində olmayan üç nöqtədən neçə müstəvi keçirmək olar?
 - üç
 - bir
 - olmaz
 - sonsuz sayda
 - iki və ya üç
7. Funksiyalardan cüt olanı göstərin?
 - $y = x \cos x$
 - $y = x^2 + x + 2$
 - $y = x^2 + \sin^2 x$
 - $y = x^2 \sin x$
 - $y = x^3$

8. Əgər funksiyanın təyin oblastı $x = 0$ nöqtəsinə nəzərən simmetrik deyilsə, bu funksiya necə funksiyaadır?
- nə tək, nə də cüt
 - cüt
 - tək
 - sabit
 - həm cüt, həm də tək
9. Ox , Oy , Oz nə adlanır?
- koordinat sistemi
 - koordinat
 - düz xəttlər
 - müstəvilər
 - koordinat oxları
10. Kompleks ədədin cəbri şəkildə yazılışı aşağıdakılardan hansıdır?
- $Z = a - bi$
 - $Z = a + b$
 - $Z = ai + b$
 - $Z = a + bi$
 - $Z = ai - b$
11. Dördbucaqlı prizmanın neçə tili var?
- 8
 - 10
 - 12
 - 14
 - 13
12. Funksiyalardan hansı təkdir?
- $y = x^2$
 - $y = \sin^2 x$
 - $y = \sqrt{2 + x^2}$
 - $y = 3x - \sin x$
 - $y = \cos x$
13. Arqumentin ala biləcəyi qiymətlər çoxluğuna funksiyanın ____ deyilir.
- Dəyişənlər çoxluğu
 - Qiymətlər çoxluğu
 - Təyin oblastı
 - Qiymətlər oblastı
 - Tərsi
14. Prizmanın yan səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?
- $S_{yan} = S_{ot} + ph$
 - $S_{yan} = 1/3 ph$
 - $S_{yan} = ph$
 - $S_{yan} = 2S_{ot} + S_{yan}$
 - $S_y = 1/2 ph$
15. Düzgün kəsik piramidanın səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?
- $S_{tam} = 2(ab + ac)$
 - $S_{tam} = 2S_{ot} + S_{yan}$
 - $S_{tam} = S_{ot} + S_{yan}$
 - $S_{yan} = 2(ab + ac + bc)$

- $S_{\text{tam}} = S_{\text{yan}} + S_{\text{alt}} + S_{\text{üst}}$

16. $X_2 > x_1$ olduqda, $f(x_2) < f(x_1)$ olarsa, funksiya bu aralıqda ____.

- artır daha sonra azalır
- artandı
- dəyişməz
- nisbətən azalar
- azalandır

17. $Y = x^3$ funksiyanın qrafiki necədir?

- paraboladır
- düz xətdir
- hiperboladır
- kub paraboladır
- əyri xətdir

18. Təyin oblastından götürülmüş ixtiyari x üçün $f(-x) = f(x)$ olarsa, $f(x)$ - ə necə funksiya deyilir?

- sabit
- nə tək, nə də cüt
- tək
- cüt
- mürəkkəb

19. Düz xətt üzərində verilmiş nöqtədən bu düz xəttə perpendikulyar olan neçə müstəvi keçir?

- iki
- keçmir
- bir və ya iki
- sonsuz sayda
- bir

20. $Y = x^2$ funksiyanın qrafiki necədir?

- düz xətdir
- paraboladır
- hiperboladır
- kub paraboladır
- əyri xətdir

21. Komplanar nöqtələr nəyə deyilir?

- iki nöqtə arasındakı məsafəyə
- bir müstəvidə yerləşən nöqtələrə
- bir düz xətt üzərində yerləşən nöqtələrə
- parçanın orta nöqtəsinin koordinatlarına
- üçbucağın ağırlıq mərkəzinə

22. Altı bucaqlı prizmanın neçə üzü var?

- 7
- 6
- 8
- 4
- 5

23. Düzgün piramidanın tam səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?

- $S_{\text{tam}} = 1/3 ph$
- $S_{\text{tam}} = 2S_{\text{ot}} + S_{\text{yan}}$
- $S_{\text{tam}} = ph$
- $S_{\text{tam}} = 1/2 ph$

- $S_{\text{tam}} = S_{\text{ot}} + S_{\text{yan}}$

24. Funkiyalardan hansı cütdür?

- $y = x^2/\sin x$
- $y = \cos x + \sin^2 x$
- $y = x^3 + \cos x$
- $y = \operatorname{tg} x$
- $y = \sin x$

25. Təyin oblastından götürülmüş ixtiyari x üçün $f(-x) = -f(x)$ olarsa, $f(x)$ - ə necə funksiya deyilir?

- cüt
- nə tək, nə də cüt
- tək
- sabit
- mürəkkəb

26. Piramidanın həcmi hansı düsturla hesablanır?

- $V = ph$
- $V = S_{\text{ot}} \cdot h$
- $V = 2S_{\text{ot}} \cdot h$
- $V = 1/3 S_{\text{ot}} \cdot h$
- $V = 1/3 Q \cdot H$

27. İkiüzlü bucaqların dərəcə ölçüləri hansı aralıqda olur?

- $90^\circ - 180^\circ$
- $0^\circ - 180^\circ$
- $180^\circ - 270^\circ$
- $0^\circ - 90^\circ$
- $0^\circ - 360^\circ$

28. Kəsik piramidanın yan səthi hansı düsturla hesablanır?

- $S_{\text{yan}} = 1/2 ph$
- $S_{\text{yan}} = ph$
- $S_{\text{yan}} = 1/2 (p_1 + p_2) h$
- $S_{\text{yan}} = S_{\text{ot}} + ph$
- $S_{\text{yan}} = 1/3 ph$

29. A nöqtəsi ilə müstəvisinin qalan nöqtələrini birləşdirən parçalara _____ deyilir.

- perpendikulyar
- mail
- proyeksiya
- hündürlük
- tən bölən

30. İki müstəvini kəsişməsindən neçə ikiüzlü bucaq alınır?

- 3
- 4
- 2
- 5
- sonsuz sayda

31. Düzbucaqlı paralelepipedin tam səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?

- $S_t = 2(ab + bc + ac)$
- $S_t = 2(ab + bd + cd)$
- $S_t = 2(bc + ac)$

- $S_t = 2S_{ot}$
- $S_t = 2ac + 2bc$

32. $Y = x$ funksiyasının qrafiki necədir?

- kub paraboladır
- paraboladır
- hiperboladır
- düz xətdir
- əyri xətdir

33. Hansı fikir doğru deyil?

- Proyeksiyaları bərabər olan mailər bərabərdir.
- A nöqtəsi ilə müstəvisinin qalan nöqtələrini birləşdirən parçalara mail deyilir.
- Proyeksiyası böyük olan mail böyükdür.
- Perpendikulyar maldən böyükdür.
- Düz xətlə müstəvinin yalnız bir orta nöqtəsi varsa onda bu düz xətlə müstəvi kəsişirlər.

34. $Y = a^x$ üstlü funksiyası üçün təkliflərdən hansı yanlıştır? 1. Təyin oblastı bütün müsbət ədədlər çoxluğudur. 2. $0 < a < 1$ olduqda bütün ədəd oxunda azalır. 3. $a > 1$ olduqda bütün ədəd oxunda artır. 4. Qiymətlər çoxluğu bütün həqiqi ədədlər çoxluğudur.

- 2, 3
- 1, 3
- 3, 4
- 1, 4
- 1, 2

35. $A > 1$ olduqda a^x funksiyasının artan yaxud azalan olduğunu təyin edin.

- artandır
- azalandır
- monoton artandır
- monoton azalandır
- sabitdir

36. $(a^x)^n$ qüvvətə yüksəldin.

- a^{xn}
- a^{x-n}
- a^{x+n}
- $a^{x/n}$
- a^x

37. $X = 0$ olduqda, a^x funksiyasının qrafiki y oxunu hansı nöqtədə kəsir?

- (0;1)
- (0;0)
- (1;0)
- (1;1)
- (0; -1)

38. $A^m : A^n$ nisbətini tapın.

- a^{m+n}
- $a^{m:n}$
- a^{m-n}
- a^{mn}
- a^m

39. Hansı funksiyanın verilmə üsulu deyil?

- Qrafik

- Düstur
- Asılılıq xəritəsi
- Cədvəl
- Şəkil

40. $0 < a < 1$ olduqda a^x funksiyasının artan yaxud azalan olduğunu təyin edin.

- sabitdir
- artandır
- monoton artandır
- monoton azalandır
- azalandır

41. Ortaq nöqtəsi olmayan düz xətt və müstəviyə _____ düz xətt və müstəvi deyilir.

- çarpaz
- üst - üstə düşən
- kəsişən
- perpendikulya
- paralel

42. Loqarifmik funksiyanın qiymətlər çoxluğu hansıdır?

- bütün mənfi tam ədədlər çoxluğu
- bütün natural ədədlər çoxluğu
- bütün tam ədədlər çoxluğu
- bütün həqiqi ədədlər çoxluğu
- bütün müsbət ədədlər çoxluğu

43. Üçüzlü bucağın müstəvi bucaqlarının cəmi necə ifadə olunur?

- 360° - ə bərabərdir
- 360° - dən böyükdür
- 360° - dən kiçikdir
- 180° - ə bərabərdir
- 90° - yə bərabərdir

44. $A^m \cdot a^n$ hasilini tapın.

- a^{mn}
- $a^{m:n}$
- a^{m-n}
- a^{m+n}
- a^m

45. Loqarifmik funksiya nə zaman artandır?

- $a > 1 > 0$ olduqda
- $a < 0$ olduqda
- $a = 1$ olduqda
- $a < 1$ olduqda
- $a > 1$ olduqda

46. Hansı fikir doğrudur?

- Bir düz xətt üzərində olmayan 3 nöqtədən sonsuz sayda müstəvi keçir.
- Düz xətt və üzərində olmayan nöqtədən iki müstəvi keçir.
- İki kəsişən düz xəttədən bir və yalnız bir müstəvi keçir.
- Bir düz xətt üzərində yerləşən nöqtələrə komplanar nöqtələr deyilir.
- Müxtəlif iki paralel düz xəttədən 3 müstəvi keçir.

47. Fikirlərdən hansı doğru deyil?

- İki kəsişən düz xəttədən sonsuz sayda müstəvi keçir.

- Düz xətt və üzərində olmayan nöqtədən bir və yalnız bir müstəvi keçir.
- Bir düz xətt üzərində olmayan 3 nöqtədən bir və yalnız bir müstəvi keçir.
- Bir düz xətt üzərində yerləşən nöqtələrə kollinear nöqtələr deyilir.
- Müxtəlif iki paralel düz xəttədən bir və yalnız bir müstəvi keçir.

48. Arqumentin funksiyası sıfıra çevirən qiymətlərinə nə deyilir?

- funksiyanın törəməsi
- funksiyanın sıfırları
- funksiyanın integralı
- funksiyanın limiti
- funksiyanın loqarifması

49. Fəzada paralel olmayan və kəsişməyən iki düz xəttə _____ deyilir.

- perpendikulyar düz xətlər
- paralel düz xətlər
- çarpaz düz xətlər
- kəsişən düz xətlər
- üst - üstə düşən düz xətlər

50. Oxşar A və B fəza fiqurlarının həcimlərinin nisbəti nəyə bərabərdir?

- $V_A/V_B = (a/b)^2$
- $V_A/V_B = (a/b)^3$
- $V_A/V_B = a/b$
- $V_A/V_B = a^2$
- $V_A/V_B = b^3$

51. Kəşik piramidanın yan səthi hansı düsturla hesablanır?

- $S_{yan} = 1/2 ph$
- $S_{yan} = ph$
- $S_{yan} = 1/2 (p_1 + p_2) h$
- $S_{yan} = S_{ot} + ph$
- $S_{yan} = 1/3 ph$

52. Üstlü funksiyanın təyin oblastını təyin edin.

- bütün mənfi tam ədədlər çoxluğu
- bütün natural ədədlər çoxluğu
- bütün tam ədədlər çoxluğu
- bütün həqiqi ədədlər çoxluğu
- bütün müsbət həqiqi ədədlər çoxluğu

53. $x_2 > x_1$ olduqda, $f(x_2) > f(x_1)$ olarsa funksiya bu aralıqda _____.

- artır daha sonra azalır
- azalandır
- dəyişməz
- nisbətən azalar
- artandır

54. Kəşik piramidanın həcmi hansı düsturla hesablanır?

- $V = \frac{1}{3}(S_1 + S_2)h$
- $V = \frac{1}{3}h(S_1 + \sqrt{S_1 S_2} + S_2)$
- $V = 1/3 S_{ot} * h$
- $S = S_{ot} * h$
- $V = \pi R H$

55. $0 < a < 1$ və $x > y$ olduqda, a^x və a^y funksiyalarını müqayisə edin.

- $a^x > y$
- $a^y < a^x$
- $a^x = a^y$
- $a = b$
- $a^x < a^y$

56. Stereometriya nəyi öyrənir?

- müstəvi və parçaları
- müstəvi fiqurlarını
- fırlanma cisimlərini
- fəza fiqurlarını
- düz xətləri

57. Tək funksiyanı göstərin.

- $y = x^3 + 1$
- $y = x|x|$
- $y = x - 3$
- $y = x^5 - 1$
- $y = x^2$

58. Funksiyalardan hansı kvadratik funksiyaadır?

- $y = x + \frac{1}{3}$
- $y = x + \frac{1}{x}$
- $y = \frac{x^3}{x-1}$
- $y = x + \frac{5}{x}$
- $y = \frac{5x+8x^2}{4}$

59. $K > 0$ olduqda $y = k/x$ funksiyanın qrafiki hansı rübdə yerləşir?

- 1 - ci və 2 - ci
- 2 - ci və 3 - cü
- 1 - ci və 3 - cü
- 3 - cü və 4 - cü
- 1 - ci və 4 - cü

60. $Y = kx + b$ ($k \neq 0$; $b \in \mathbb{R}$) xətti funksiyanın təyin oblastını tapın.

- $(-\infty; +\infty)$
- $(0; +\infty)$
- $(-\infty; 0)$
- $[0; +\infty)$
- $(-\infty; 0]$

61. $A > b$ və $x < 0$ olarsa, a^x və b^x funksiyalarını müqayisə edin.

- $a^x < b^x$
- $a^x > b^x$
- $a^x = b^x$
- $a = b$
- $a^b < x$

62. Hansı funksiya azalandır?

- $y = -\sqrt{3}x - 2$
- $y = 1/2 (3x + 1)$
- $y = 4x$
- $y = 2x + 1$
- $y = 5x$

63. Kollinear nöqtələr nəyə deyilir?

- üçbucağın ağırlıq mərkəzinə
- iki nöqtə arasındakı məsafəyə
- parçanın orta nöqtəsinin koordinatlarına
- koordinat başlanğıcına
- bir düz xətt üzərində yerləşən nöqtələrə

64. $\text{Ctg} (90^\circ - \alpha) = ?$

- $\text{tg } \alpha$
- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{ctg } \alpha$
- $-\text{tg } \alpha$
- 1

65. $Y = |x|$ funksiyaının qiymətlər çoxluğunu tapın.

- $(-\infty; +\infty)$
- $(0; +\infty)$
- $(-\infty; 0)$
- $[0; +\infty)$
- $(-\infty; 0]$

66. $K < 0$ olduqda $y = k/x$ funksiyaının qrafiki hansı rübdə yerləşir?

- 1 - ci və 4 - cü
- 2 - ci və 3 - cü
- 1 - ci və 2 - ci
- 3 - cü və 4 - cü
- 2 - ci və 4 - cü

67. Cüt funksiyanı göstərin.

- $y = x^2 - x$
- $y = x^3$
- $y = |x|$
- $y = x^2 + x$
- $y = x$

68. $\text{Cos} (90^\circ - \alpha) = ?$

- 1
- $\cos \alpha$
- $-\sin \alpha$
- $-\cos \alpha$
- $\sin \alpha$

69. $\text{Sin} (90^\circ - \alpha) = ?$

- $\cos \alpha$
- $\sin \alpha$
- $-\sin \alpha$
- $-\cos \alpha$
- 1

70. $\text{Tg} (90^\circ + \alpha) = ?$

- $-\text{tg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{ctg } \alpha$
- 1

71. $\text{Ctg} (90^\circ + \alpha) = ?$

- 1
- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{ctg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $-\text{tg } \alpha$

72. $\text{Cos} (180^\circ - \alpha) = ?$

- $\cos \alpha$
- $-\cos \alpha$
- $\sin \alpha$
- $-\sin \alpha$
- 1

73. $\text{Tg} (180^\circ - \alpha) = ?$

- $-\text{ctg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{tg } \alpha$
- 1

74. Ortaq sərhədləri olan iki yarımmüstəvinin əmələ gətirdiyi fiqura ____ deyilir.

- üçüzlü bucaq
- xətti bucaq
- ikiüzlü bucaq
- iti bucaq
- kor bucaq

75. Hansı şərt ödəndikdə funksiya tək funksiya?

- $f(- x) = f(x)$
- $f(- x) = - f(x)$
- $f(- x) = 0$
- $f(x) > 0$
- $f(x) < x$

76. Hansı azalan funksiya?

- $y = 1/2 (3x + 1)$
- $y = - 1/2 x$
- $y = 4x$
- $y = 2x + 1$
- $y = 2x$

77. Üstlü funksiyanın qiymətlər çoxluğu hansıdır?

- bütün mənfi tam ədədlər çoxluğu
- bütün natural ədədlər çoxluğu
- bütün tam ədədlər çoxluğu
- bütün müsbət həqiqi ədədlər çoxluğu
- bütün həqiqi ədədlər çoxluğu

78. Funksiyalardan hansı xətti funksiya?

- $y = x + \frac{1}{x}$
- $y = \frac{x}{5} + \frac{1}{3}$
- $y = \frac{x}{5} + \frac{1}{x}$
- $y = x + \frac{5}{x}$
- $y = x^2 + \frac{1}{3}$

79. $\text{Ctg} (180^\circ - \alpha) = ?$

- $-\text{ctg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{tg } \alpha$
- 1

80. $\text{Sin} (270^\circ - \alpha) = ?$

- $-\cos \alpha$
- $\cos \alpha$
- $\sin \alpha$
- $-\sin \alpha$
- 1

81. $A > b$ və $x > 0$ olarsa, a^x və b^x funsiyalarını müqayisə edin.

- $a^x = b^x$
- $a^x < b^x$
- $a^x > b^x$
- $a = b$
- $a^b > x$

82. $\text{Sin} (90^\circ + \alpha) = ?$

- $-\sin \alpha$
- $\sin \alpha$
- $\cos \alpha$
- $-\cos \alpha$
- 1

83. $\text{Sin} (180^\circ - \alpha) = ?$

- $\sin \alpha$
- $\cos \alpha$
- $-\cos \alpha$
- $-\sin \alpha$
- 1

84. $\text{Cos} (90^\circ + \alpha) = ?$

- $-\cos \alpha$
- $\cos \alpha$
- $\sin \alpha$
- $-\sin \alpha$
- 1

85. Loqarifmik funksiya nə zaman azalandır?

- $a < 1$ olduqda
- $a < 0$ olduqda
- $a = 1$ olduqda
- $0 < a < 1$ olduqda
- $a > 1$ olduqda

86. $\text{Tg} (270^\circ - \alpha) = ?$

- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{tg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $-\text{ctg } \alpha$
- 1

87. $\text{Tg} (90^\circ - \alpha) = ?$

- $-\text{tg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $-\text{ctg } \alpha$
- $\text{ctg } \alpha$
- 1

88. $\text{Sin} (180^\circ + \alpha) = ?$

- $-\cos \alpha$
- $\cos \alpha$
- $\sin \alpha$
- $-\sin \alpha$
- 1

89. $\text{Ctg} (360^\circ - \alpha) = ?$

- $-\text{ctg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{tg } \alpha$
- 1

90. Düz xətlə müstəvinin yalnız bir ortaq nöqtəsi varsa onda bu düz xətlə müstəvi ____.

- kəsişirlər
- üst - üstə düşürlər
- paraleldirlər
- perpendikulyardırlar
- çarpazdırlar

91. $\text{Tg} (90^\circ + \alpha) = ?$

- $-\text{tg } \alpha$
- $\text{tg } \alpha$
- $\text{ctg } \alpha$
- $-\text{ctg } \alpha$
- 1

92. $\text{Cos} (360^\circ + \alpha) = ?$

- $\sin \alpha$
- $\cos \alpha$
- $-\cos \alpha$
- $-\sin \alpha$
- 1

93. $\cos (180^\circ + \alpha) = ?$

- $\cos \alpha$
- $-\cos \alpha$
- $\sin \alpha$
- $-\sin \alpha$
- 1

94. Hansı şərt ödəndikdə funksiya cüt funksiyaadır?

- $f(- x) = 0$
- $f(- x) = - f(x)$
- $f(- x) = f(x)$
- $f(x) > 0$
- $f(x) < x$

95. $\operatorname{Tg} (360^\circ - \alpha) = ?$

- 1
- $\operatorname{tg} \alpha$
- $\operatorname{ctg} \alpha$
- $-\operatorname{ctg} \alpha$
- $-\operatorname{tg} \alpha$

96. $\operatorname{Ctg} (180^\circ + \alpha) = ?$

- 1
- $\operatorname{tg} \alpha$
- $-\operatorname{ctg} \alpha$
- $-\operatorname{tg} \alpha$
- $\operatorname{ctg} \alpha$

97. $\cos (\alpha + \beta)$ toplama düsturunu tamamla.

- $\sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
- $\cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$
- $\cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
- $\sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
- $\operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta + 1$

98. $\cos (270^\circ + \alpha) = ?$

- 1
- $\cos \alpha$
- $-\cos \alpha$
- $-\sin \alpha$
- $\sin \alpha$

99. $\operatorname{Ctg} (270^\circ + \alpha) = ?$

- $\operatorname{ctg} \alpha$
- $\operatorname{tg} \alpha$
- $-\operatorname{tg} \alpha$
- $-\operatorname{ctg} \alpha$
- 1

100. $\sin (270^\circ + \alpha) = ?$

- 1
- $\cos \alpha$
- $\sin \alpha$
- $-\sin \alpha$
- $-\cos \alpha$

101. $\text{Ctg} (270^\circ - \alpha) = ?$
- $\text{ctg } \alpha$
 - $-\text{tg } \alpha$
 - $\text{tg } \alpha$
 - $-\text{ctg } \alpha$
 - 1
102. $\text{Sin} (\alpha - \beta)$ toplama düsturunu tamamla.
- $\cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
 - $\sin \alpha \cos \beta - \cos \beta \sin \alpha$
 - $\sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 - $\sin \alpha \cos \beta + \cos \beta \sin \alpha$
 - $\text{tg } \alpha \text{tg } \beta + 1$
103. $\text{Tg} (270^\circ + \alpha) = ?$
- $\text{tg } \alpha$
 - $-\text{ctg } \alpha$
 - $\text{ctg } \alpha$
 - $-\text{tg } \alpha$
 - 1
104. Aşağıda verilmiş eyniliklərdən hansı doğru deyil?
- $\text{ctg } \alpha = \cos \alpha / \sin \alpha$
 - $1 + \text{ctg}^2 = 1 / \sin^2$
 - $\text{tg } \alpha \cdot \text{ctg } \alpha = 1$
 - $\sin^2 - \cos^2 = 1$
 - $1 + \text{tg}^2 = 1 / \cos^2$
105. Bərabərliklərdən biri doğru deyil?
- $\lg 24 = \lg 8 + \lg 3$
 - $\lg 49 = 2 \lg 7$
 - $\lg 21 = \lg 3 * \lg 7$
 - $\lg 18 - \lg 2 = \lg 9$
 - $\lg 8 = 3 \lg 2$
106. $\sin \alpha$ necə funksiyadır?
- cüt
 - tək
 - nə təkdir nə də cüt
 - neytral
 - cüt və tək
107. $\text{Tg} (180^\circ + \alpha) = ?$
- $-\text{tg } \alpha$
 - $\text{tg } \alpha$
 - $\text{ctg } \alpha$
 - $-\text{ctg } \alpha$
 - 1
108. Aşağıdakı eyniliklərdən hansı doğrudur?
- $\text{tg } \alpha \cdot \text{ctg } \alpha = 0$
 - $\cos (\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$
 - $\sin (\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 - $\cos (\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
 - $\sin (\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$

109. Loqarifmik funksiyanın təyin oblastını təyin edin.
- bütün müsbət ədədlər çoxluğu
 - bütün natural ədədlər çoxluğu
 - bütün tam ədədlər çoxluğu
 - bütün mənfi tam ədədlər çoxluğu
 - bütün həqiqi ədədlər çoxluğu
110. $\cos \alpha$ necə funksiyadır?
- tək
 - cüt
 - nə təkdir nə də cüt
 - neytral
 - cüt və tək
111. $\sin (360^\circ + \alpha) = ?$
- $\cos \alpha$
 - $\sin \alpha$
 - $-\cos \alpha$
 - $-\sin \alpha$
 - 1
112. Γ^2 ifadəsinin cavabı aşağıdakılardan hansıdır?
- - 1
 - 1
 - 0
 - 2
 - - 2
113. $Y = \sin x$ funksiyanın qrafiki necədir?
- y oxuna nəzərən simmetrikdir
 - koordinat başlangıcına nəzərən simmetrikdir
 - x oxuna nəzərən simmetrikdir
 - simmetrik deyil
 - x və y oxuna nəzərən simmetrikdir
114. $\sin (\alpha + \beta)$ toplama düsturunu tamamla.
- $\sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 - $\cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
 - $-\sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 - $\sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
 - $\operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta + 1$
115. Qüvvət funksiyanının qüvvəti 2 -yə bərabər olduqda qrafiki necə adlanır?
- Parabola
 - Hiperbola
 - Düz xətt
 - Sinusoid
 - Əyri xətt
116. Aşağıdakı eyniliklərdən hansı doğru deyil?
- $1 + \operatorname{ctg}^2 \alpha = 1/\sin^2 \alpha$
 - $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$
 - $1 - \operatorname{tg}^2 \alpha = 1/\cos^2 \alpha$
 - $\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 1$
 - $\operatorname{tg} \alpha = \sin \alpha / \cos \alpha$

117. $\cos x$ funksiyasının ən kiçik qiyməti neçədir?
- 0
 - - 2
 - 1
 - 2
 - - 1
118. Aşağıdakılardan hansı kompleks ədədin triqonometrik şəklini ifadə edir?
- $z = R(\sin \phi + i \sin \phi)$
 - $z = R(\cos \phi - i \sin \phi)$
 - $z = R(\cos \phi + i \cos \phi)$
 - $z = R(\cos \phi + i \sin \phi)$
 - $z = \cos \phi + i \sin \phi$
119. Eyniliklərdən hansı doğrudur?
- $\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 - $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
 - $\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$
 - $\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$
 - $\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 0$
120. $\cos(\alpha - \beta)$ toplama düsturunu tamamla.
- $\sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 - $\cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
 - $\cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$
 - $\sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
 - $\operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta + 1$
121. i - nin natural qüvvətləri aşağıdakılardan hansı ola bilər?
- $i, 0, 1, -i$
 - $i, -2, 1, -i$
 - $i, -1, 1, -i$
 - $i, -1, 0, -i$
 - $i, -1, 1, 0$
122. Verilmiş eyniliklərdən hansı doğrudur?
- $\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 0$
 - $\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$
 - $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
 - $\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
 - $\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
123. Kompleks ədəd anlayışını ilk dəfə kim istifadə etmişdir?
- Kardano
 - Evklid
 - Nyuton
 - Dekart
 - Lazar
124. $Y = |x|$ funksiyasının təyin oblastını tapın.
- $(-\infty; +\infty)$
 - $(0; +\infty)$
 - $(-\infty; 0)$
 - $[0; +\infty)$
 - $(-\infty; 0]$

125. Binomial əmsalların cəmi neçəyə bərabərdir?
- $n - 1$
 - 3^n
 - 2^{n-1}
 - 2^n
 - n^2
126. $A + bi$ və $c + di$ kompleks ədədlərinin hasilini aşağıdakılardan hansıdır?
- $(ac - bd) - (ad - bc)i$
 - $(ac - bd) - (ad + bc)i$
 - $(ac - bd) + (ad - bc)i$
 - $(ac + bd) + (ad + bc)i$
 - $(ac - bd) + (ad + bc)i$
127. Kubun həcmi hansı düsturla hesablanır?
- $V = a^3$
 - $V = 3a$
 - $V = a^2$
 - $V = 4a^2$
 - $V = 6a^2$
128. $\sin(360^\circ + \alpha) = ?$
- $\cos \alpha$
 - $\sin \alpha$
 - $-\cos \alpha$
 - $-\sin \alpha$
 - 1
129. Aşağıda verilmiş eyniliklərdən hansı doğrudur?
- $\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 0$
 - $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
 - $\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
 - $\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 - $\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
130. Düzbucaqlı paralelepipedin yan səthinin sahəsi düsturu hansıdır?
- $S = 2(ab + bc + ac)$
 - $S = 4a^2$
 - $S = 2(ac + bc)$
 - $S = a + b + c$
 - $S = abc$
131. $A + bi$ və $c + di$ kompleks ədədlərinin cəmi aşağıdakılardan hansıdır?
- $(a + c) - (b + d)i$
 - $(a - c) + (b + d)i$
 - $(a + c) + (b - d)i$
 - $(a + c) + (b + d)i$
 - $(a - c) - (b - d)i$
132. N - bucaqlı prizmanın neçə təpə nöqtəsi var?
- $n + 2$
 - $2n$
 - $n + 1$
 - $3n$
 - $n - 2$

133. Aşağıdakı ifadələrdən hansı kompleks ədədi ifadə edir?
- $a + b$
 - $a + bi$
 - $a - b$
 - $a + bi^2$
 - $a - bi^2$
134. Kompleks ədədlərin nisbəti necə tapılır?
- Məxrəci məxrəcin qoşmasına vururuq
 - Surət məxrəcin qoşmasına vururuq
 - Surət və məxrəci məxrəcin qoşmasına vururuq
 - Surəti surətin qoşmasına vururuq
 - Məxrəci surətin qoşmasına vururuq
135. Funksiyanın təyin oblastında argumentin böyük qiymətinə funksiyanın kiçik qiyməti uyğun gəlirsə, bu funksiya necə adlanır?
- Azalan funksiya
 - Artan funksiya
 - Cüt funksiya
 - Tək funksiya
 - Sabit funksiya
136. Funksiyanın təyin oblastında argumentin böyük qiymətinə funksiyanın kiçik qiyməti uyğun gəlirsə, bu funksiya necə adlanır?
- Azalan funksiya
 - Artan funksiya
 - Cüt funksiya
 - Tək funksiya
 - Sabit funksiya
137. N dərəcəli binomun açılışında neçə element var?
- $2n$
 - $n - 1$
 - $n + 1$
 - $n - 2$
 - $n + 2$
138. Eyniliklərdən hansı doğru deyil?
- $\sin^2 + \cos^2 = 1$
 - $1 + \operatorname{tg}^2 = 1/\cos^2$
 - $\operatorname{tg} \alpha = \cos \alpha / \sin \alpha$
 - $1 + \operatorname{ctg}^2 = 1/\sin^2$
 - $\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 1$
139. $\cos (270^\circ - \alpha) = ?$
- 1
 - $\cos \alpha$
 - $\sin \alpha$
 - $-\cos \alpha$
 - $-\sin \alpha$
140. Düz prizmanın hündürlüyü nəyə bərabərdir?
- Yan tilin uzunluğuna
 - Oturacağın diaqonalına
 - Oturacağın perimetrinə

- Prizmanın tam səthinin sahəsinə
 - Oturacağın sahəsinə
141. İstənilən prizmanın tam səthinin sahəsi necə tapılır?
- Yan səthinin sahəsi ilə oturacaqlarının ikiqat sahəsinin cəmi
 - Yan səthinin sahəsi ilə oturacaq sahəsinin cəmi
 - Yan səthinin sahəsinin hündürlüyə hasili
 - Oturacaq perimetrinin hündürlüyə hasili
 - Həcmnin oturacaq sahəsinə nisbəti
142. Düzgün prizma nə deməkdir?
- Oturacaqları ixtiyari olan prizma
 - Oturacağı düzbucaqlı olan prizma
 - Bütün tilləri bərabər olan prizma
 - Yan üzləri maili olan prizma
 - Oturacağı düzgün çoxbucaqlı olan düz prizma
143. $A + b$ ifadəsinin qoşması aşağıdakılardan hansıdır?
- $a + b$
 - $a - b$
 - $a - b$
 - $a - b^2$
 - $a + b^2$
144. Aşağıdakılardan hansı kompleks ədədin modulunu ifadə edir?
- $\sqrt{a^2}$
 - $\sqrt{a^2 - b^2}$
 - $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 - $\sqrt{a^2 + b^2}$
 - $\sqrt{a}$
145. İkiqat argument $\sin 2\alpha$ düsturunu tamamla.
- $2\cos \alpha$
 - $2\sin \alpha \operatorname{tg} \alpha$
 - $2\cos \alpha \sin \alpha$
 - $2\sin \alpha \cos \alpha$
 - $\sin \alpha$
146. $Y = \cos x$ funksiyasının qrafiki necədir?
- koordinat başlangıcına nəzərən simmetrikdir
 - y oxuna nəzərən simmetrikdir
 - x oxuna nəzərən simmetrikdir
 - simmetrik deyil
 - X və y oxuna nəzərən simmetrikdir
147. Aşağıdakılardan hansı doğrudur?
- $(a + bi)(c + di) = (ac - bd) + (ad - bc)i$
 - $(a + bi) + (c + di) = (ac - bd) + (ad + bc)i$
 - $(a + bi) - (c + di) = (ac - bd) + (ad + bc)i$
 - $(a + bi) - (c + di) = (ac - bd) - (ad + bc)i$
 - $(a + bi)(c + di) = (ac - bd) + (ad + bc)i$

148. Piramidanın tam səthinin sahəsi necə hesablanır?
- Yan səthinin sahəsi ilə iki oturacaq sahəsinin cəmi
 - Yan səthinin sahəsi ilə oturacaq sahəsinin cəmi
 - Oturacaq sahəsinin hündürlüyə hasili
 - Yan səthinin oturacaq səthinə hasili
 - Oturacaq perimetrinin apofemə hasili
149. Düz prizmanın yan səthinin sahəsi necə tapılır?
- Oturacağın perimetrinin hündürlüyə hasili
 - Oturacağın sahəsinin hündürlüyə hasili
 - Oturacağın diaqonalının hündürlüyə hasili
 - Tam səthindən oturacaq sahəsini çıxmaqla
 - Yan tilin uzunluğunun kubu
150. Kubun yan səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?
- $S = ph$
 - $S = 6a^2$
 - $S = a^2$
 - $S = 4a^2$
 - $S = abc$
151. Düzgün piramidanın yan səthinin sahəsi necə tapılır?
- Yan üzlerin sayının bir yan üzün sahəsinə hasili
 - Oturacaq perimetri ilə apofemin hasili
 - Oturacaq sahəsi ilə hündürlüyün hasilinin üçdə biri
 - Tam səthindən oturacaq sahəsini çıxmaqla
 - Oturacaq perimetri ilə apofemin hasilinin yarısı
152. Tetraedr nədir?
- Düzgün üçbucaqlı piramida
 - Düzgün dördbucaqlı piramida
 - Düzgün beşbucaqlı piramida
 - Düzgün üçbucaqlı prizma
 - Düzgün dördbucaqlı prizma
153. Kubun tam səthinin sahəsi hansı düsturla hesablanır?
- $S = ph$
 - $S = 4a^2$
 - $S = a^2$
 - $S = 6a^2$
 - $S = abc$
154. Funksiyanın qiymətlər oblastı nədir?
- Funksiyanın ala biləcəyi bütün qiymətlər çoxluğu
 - Arqumentin ala biləcəyi bütün qiymətlər çoxluğu
 - Funksiyanın artma aralığı
 - Funksiyanın sıfırlarının cəmi
 - Funksiyanın təyin oblastı
155. Düzgün piramidanın yan üzünün hündürlüyü nə adlanır?
- Yan til
 - Piramidanın hündürlüyü
 - Apofem
 - Oturacaq tərəfi
 - Diaqonal

156. Binomun istənilən həddinin qüvvət üstlərinin cəmi neçəyə bərabərdir?
- n
 - $n + 1$
 - $n - 1$
 - $2n$
 - $n + 3$
157. Funksiyanın təyin oblastı nədir?
- Funksiyanın qiymətlər oblastı
 - Funksiyanın ala biləcəyi bütün qiymətlər çoxluğu
 - Funksiyanın qrafikinə koordinat oxu ilə kəsişmə nöqtələri
 - Funksiyanın sıfırları
 - Arqumentin ala biləcəyi bütün qiymətlər çoxluğu
158. Düz prizmada yan üzlər oturmaq müstəvilərinə nəzərən hansı vəziyyətdə yerləşir?
- Paralel
 - Perpendikulyar
 - Kəsişən
 - Maili
 - Oturmaqlarla üst - üstə düşən
159. Loqarifmik ədədi öz əsası ilə bərabər olan loqarifmanın qiyməti nəyə bərabərdir?
- Əsasın iki mislinə
 - Sıfır
 - Bir
 - Loqarifmik ədədə
 - İki
160. Üçbucaqlı piramida (tetraedr) neçə üzə malikdir?
- Üç
 - Dörd
 - Beş
 - Altı
 - Səkkiz
161. Arqumentin əks qiymətlərində funksiya qiymətləri əks işarə ilə dəyişən funksiya necə adlanır?
- Sabit funksiya
 - Cüt funksiya
 - Xətti funksiya
 - Tək funksiya
 - Kvadrat funksiya
162. Bərabərliklərdən hansı doğru deyil?
- $\lg 2^{12} - \lg 2^3 = 1$
 - $\lg 0,0001 = -4$
 - $\lg 5^4 = 4 + \lg 5$
 - $\lg 2 + \lg 5 = 1$
 - $\lg 12 = \lg 6 + \lg 2$
163. Düzbucaqlı üçbucaqda iti bucağın sinusu necə təyin olunur?
- Hipotenuzun qarşı katetə nisbəti
 - Bitişik katetin hipotenuza nisbəti
 - Qarşı katetin bitişik katetə nisbəti
 - Bitişik katetin qarşı katetə nisbəti

- Qarşı katetin hipotenuza nisbəti
164. Düzbucaqlı üçbucaqda bucağın tangensi necə təyin olunur?
- Qarşı katetin hipotenuza nisbəti
 - Bitişik katetin qarşı katetə nisbəti
 - Qarşı katetin bitişik katetə nisbəti
 - Bitişik katetin hipotenuza nisbəti
 - Hipotenuzun katetə nisbəti
165. Arqumentin əks qiymətlərində funksiya qiymətləri dəyişməyən funksiya necə adlanır?
- Azalan funksiya
 - Tək funksiya
 - Artan funksiya
 - Cüt funksiya
 - Dövri funksiya
166. Əsası e ədədi olan loqarifma necə adlanır?
- Onluq loqarifma
 - Natural loqarifma
 - İkili loqarifma
 - Adi loqarifma
 - Cəbri loqarifma
167. Prizma oturacağındakı çoxbucaqlının ____ ilə adlandırılır.
- dioqanalı
 - tili
 - üzü
 - təpə nöqtəsi
 - adı
168. Funksiyanın təyin oblastında arqumentin böyük qiymətinə funksiyanın kiçik qiyməti uyğun gəlsə, bu funksiya necə adlanır?
- Azalan funksiya
 - Artan funksiya
 - Cüt funksiya
 - Tək funksiya
 - Sabit funksiya
169. Funksiyanın təyin oblastında böyük arqument qiymətlərinə böyük funksiya qiymətləri uyğun gəlsə, bu funksiya necə adlanır?
- Cüt funksiya
 - Azalan funksiya
 - Artan funksiya
 - Tək funksiya
 - Sabit funksiya
170. Yan tili oturacaq müstəvisinə perpendikulyar olan prizma necə adlanır?
- paralel prizma
 - mail prizma
 - düz prizma
 - düzgün olmayan prizma
 - perpendikulyar prizma
171. N - bucaqlı prizmanın neçə üzü var?
- $2n$
 - $n + 4$

- $n + 2$
 - $3n$
 - $n + 1$
172. Yan tili oturacaq müstəvisinə perpendikulyar olmayan prizma necə adlanır?
- mail prizma
 - düz prizma
 - paralel prizma
 - düzgün olmayan prizma
 - perpendikulyar prizma
173. Loqarifmik funksiyanın təyin oblastı hansıdır?
- Mənfi həqiqi ədədlər çoxluğu
 - Bütün həqiqi ədədlər çoxluğu
 - Müsbət həqiqi ədədlər çoxluğu
 - Sıfırdan böyük və ya bərabər ədədlər
 - Birdən kiçik ədədlər
174. Piramida oturacağındakı çoxbucaqlının _____ ilə adlandırılır.
- adı
 - üzü
 - tili
 - təpə nöqtəsi
 - diaqonalı
175. $[-\pi/2; \pi/2]$ parçasından götürülən və sinusuna a - ya bərabər olan bucağa a ədədinin _____ deyilir.
- arksinusu
 - arkkosinusu
 - arktangensi
 - arkkotangensi
 - sekansı
176. $Y = \arcsin x$ funksiyası $[-\pi/2; \pi/2]$ parçasında hansı funksiyanın tərsidir?
- $y = \operatorname{ctgx}$
 - $y = \cos x$
 - $y = \operatorname{tgx}$
 - $y = \sin x$
 - $y = \arccos x$
177. Düz prizmanın yan səthinin sahəsi necə tapılır?
- Oturacağın perimetrinin hündürlüyə hasil
 - Oturacağın sahəsinin hündürlüyə hasil
 - Oturacağın diaqonalının hündürlüyə hasil
 - Tam səthindən oturacaq sahəsini çıxmaqla
 - Yan tilin uzunluğunun kubu
178. $\sin x$ funksiyanın ən böyük qiyməti neçədir?
- 0
 - 2
 - - 5
 - istənilən ədəd
 - 1
179. Düzgün piramidanın hündürlüyü oturacağın hansı nöqtəsinə düşür?
- Oturacağın təpə nöqtəsinə

- Oturacağa çəkilmiş çevrənin mərkəzinə
 - Oturacağın yan tərəfinin orta nöqtəsinə
 - Oturacağın kənarındakı hər hansı bir nöqtəyə
 - Oturacağın diaqonalının kənar nöqtəsinə
180. N - bucaqlı prizmanın neçə tili var?
- $n + 2$
 - $n + 1$
 - $2n$
 - $3n$
 - $n - 1$
181. Tangensin tərs funksiyası hansıdır?
- $y = \operatorname{ctgx}$
 - $y = \sin x$
 - $y = \cos x$
 - $y = \operatorname{arctgx}$
 - $y = \operatorname{arcsinx}$
182. Funksiyanın qrafikinin absis oxu ilə kəsişmə nöqtəsinin absisi nə adlanır?
- Təyin oblastı
 - Funksiyanın sıfırı
 - Qiymətlər oblastı
 - Ekstremum nöqtəsi
 - Asimptot
183. N - bucaqlı piramidanın neçə təpə nöqtəsi var?
- $n + 3$
 - $n + 2$
 - n
 - $2n$
 - $n + 1$
184. Kompleks ədədin xəyali vahidə vurulmayan toplananı necə adlanır?
- Xəyali hissə
 - Həqiqi hissə
 - Arqument
 - Modul
 - Kompleks qoşma
185. Tək funksiya üçün şərt hansıdır?
- $f(x) = 1$
 - $f(-x) = f(x)$
 - $f(x) = 0$
 - $f(-x) = -f(x)$
 - $f(x) = x^2$
186. Səthi sonlu sayda müstəvi fiqurlardan - çoxbucaqlılardan ibarət olan cisim nə adlanır?
- silindr
 - kürə
 - konus
 - çoxhədli
 - çoxüzlü
187. Düzbucaqlı üçbucaqda iti bucağın kosinusu necə təyin olunur?
- Qarşı katetin hipotenuza nisbəti

- Bitişik katetin hipotenuza nisbəti
 - Qarşı katetin bitişik katetə nisbəti
 - Hipotenuzun bitişik katetə nisbəti
 - Katetlərin cəminin hipotenuza nisbəti
188. Bucaq daxilində tangenslə kotangens arasında hansı əlaqə mövcuddur?
- Kotangens sinusun kosinusa nisbətidir
 - Kotangens tangensin tərsidir
 - Kotangens kosinusun sinusun hasilidir
 - Kotangens sinusun kvadratıdır
 - Kotangens tangensə bərabərdir
189. Funksiyanın tərsinin mövcudluğu üçün əsas şərt:
- xətti olmalıdır
 - dərəcəli olmalıdır
 - birqiymətli olmalıdır
 - yalnız müsbət olmalıdır
 - yalnız mənfi olmalıdır
190. Düzbucaqlı paralelepipedin diaqonalı hansı düsturla hesablanır?
- $d = (a + b)^2$
 - $d = a + b + c$
 - $d = a + b$
 - $d^2 = a^2 + b^2$
 - $d^2 = a^2 + b^2 + c^2$
191. Artan və azalan funksiyalara _____ funksiyalar deyilir.
- tərs
 - cüt
 - tək
 - rəşional
 - monoton
192. Kubun neçə tili var?
- 20
 - 8
 - 10
 - 6
 - 12
193. Əgər iki fəza fiqurunun oxşarlıq əmsalı a/b olarsa səthlərin nisbəti neçə olar?
- a^2/b^2
 - a^3/b^3
 - b/a
 - 1
 - $-b/a$
194. Funksiyanın qrafiki nədir?
- x və y uyğunluğunun təsviri
 - bərabərliyin cavabı
 - yalnız xətt
 - tək cə nöqtələr
 - tək cə oxlar
195. Bucaq əmsalı mənfi olan xətti funksiyalar _____.
- sabitdir

- artandır
 - dəyişməzdir
 - monotondur
 - azalandır
196. Düzgün oktaedrin neçə təpə nöqtəsi var?
- 10
 - 12
 - 6
 - 8
 - 20
197. Düzgün oktaedrin neçə tili var?
- 30
 - 14
 - 10
 - 12
 - 20
198. Düzgün dodekeaedrin neçə təpə nöqtəsi var?
- 8
 - 12
 - 10
 - 6
 - 20
199. Cüt funksiya üçün şərt hansıdır?
- $f(x) = 2x$
 - $f(-x) = -f(x)$
 - $f(x) = 0$
 - $f(-x) = f(x)$
 - $f(x) = x^3$
200. Üstlü funksiyanın tərs funksiyası olaraq təyin olunan funksiya növü necə adlanır?
- Xətti funksiya
 - Sabit funksiya
 - Kvadrat funksiya
 - Loqarifmik funksiya
 - Tərs mütənasıblıq
201. Düzgün ikosaedrin neçə üzü var?
- 10
 - 12
 - 16
 - 20
 - 14
202. Düzbucaqlı üçbucaqda iti bucağın kotangensi necə təyin olunur?
- Bitişik katetin qarşı katetə nisbəti
 - Qarşı katetin bitişik katetə nisbəti
 - Bitişik katetin hipotenuza nisbəti
 - Qarşı katetin hipotenuza nisbəti
 - Hipotenuzun bitişik katetə nisbəti
203. Qüvvət funksiyanın qüvvəti 1 - ə bərabər olduqda funksiyanın qrafiki necə olur?
- parabola

- tərs mütənasiblik
 - düz xətt
 - hiperbola
 - dairə
204. Düzgün dodekaedrin neçə üzə var?
- 14
 - 12
 - 10
 - 8
 - 20
205. Bütün üzləri kvadrat olan prizma necə adlanır?
- Düzbucaqlı paralelepiped
 - Kub
 - Üçbucaqlı prizma
 - Romb
 - Tetraedr
206. Əgər iki fəza fiqurunun oxşarlıq əmsalı a/b olarsa həcmələri nisbəti neçə olar?
- 1
 - a^2/b^2
 - b/a
 - a^3/b^3
 - $-b/a$
207. Düzgün tetraedrin neçə təpə nöqtəsi var?
- 6
 - 5
 - 4
 - 8
 - 3
208. Funksiyanın maksimum və minimum nöqtələri necə adlanır?
- monoton
 - ekstremum
 - sabit
 - azalan
 - artan
209. Düzgün oktaedrin neçə üzə var?
- 12
 - 8
 - 10
 - 6
 - 20
210. Vahid çevrənin üzərindəki nöqtələrin koordinatları hansı tənliyi ödəyir?
- $x^2 - y^2 = 1$
 - $x^2 + y^2 = a$
 - $x^2 + y^2 = r$
 - $x^2 + y^2 = 1$
 - $x^2 + y^2 = b^2$
211. Düzgün tetraedrin neçə üzə var?
- 4

- 5
 - 3
 - 6
 - 8
212. Düzgün dodekaedrin neçə tili var?
- 6
 - 16
 - 10
 - 30
 - 20
213. Düzgün ikosaedrin üzləri hansı müstəvi fiqurdur?
- kvadrat
 - bərabərtərəfli üçbucaq
 - beşbucaqlı
 - romb
 - bərabəryanlı üçbucaq
214. Düzgün ikosaedrin neçə təpə nöqtəsi var?
- 14
 - 20
 - 16
 - 10
 - 12
215. Düzgün tetraedrin neçə tili var?
- 4
 - 5
 - 8
 - 6
 - 10
216. Düzgün oktaedrin üzləri hansı müstəvi fiqurdur?
- kvadrat
 - bərabərtərəfli üçbucaq
 - beşbucaqlı
 - romb
 - altıbucaqlı
217. Hansı platonik fiqur deyil?
- kub
 - piramida
 - tetraedr
 - dodekaedr
 - oktaedr
218. Oturacağı düzgün çoxbucaqlı olan və hündürlüyü oturacağın mərkəzinə düşən piramida necə adlanır?
- Üçbucaqlı piramida
 - Maili piramida
 - Kəsilmiş piramida
 - Düzgün piramida
 - Dördüzlü

219. Kubun neçə təpə nöqtəsi var?
- 14
 - 4
 - 6
 - 12
 - 8
220. Statistik tədqiqat üçün nəzərdə tutulmuş bütün obyektlərin sayına nə deyilir?
- Seçimin həcmi
 - Külliyyatın həcmi
 - Ehtimal
 - Orta qiymət
 - Təsadüfi hadisə
221. Təpə nöqtəsi olan, parabola əyrisi ilə təsvir edilən funksiya növü necə adlanır?
- Tərs mütənasiblik
 - Xətti funksiya
 - Üstlü funksiya
 - Loqarifmik funksiya
 - Kvadrat funksiya
222. Fəzada iki müstəvinin kəsişməsi və heç bir ümumi nöqtəsinin olmaması necə adlanır?
- Müstəvilərin kəsişməsi
 - Müstəvilərin perpendikulyarlığı
 - Müstəvilərin paralelliyi
 - Müstəvilərin üst - üstə düşməsi
 - Müstəvilərin maili olması
223. Kubun neçə üzə var?
- 10
 - 8
 - 6
 - 12
 - 5
224. Düzgün dodekaedrin üzləri hansı müstəvi fiqurdur?
- altıbucaqlı
 - kvadrat
 - üçbucaq
 - romb
 - beşbucaqlı
225. Dəyişən kəmiyyətin əsasın üstündə yerləşdiyi funksiya növü necə adlanır?
- Kvadrat funksiya
 - Xətti funksiya
 - Üstlü funksiya
 - Loqarifmik funksiya
 - Qüvvət funksiyası
226. Həqiqi hissə və xəyali hissənin cəmi şəklində ifadə olunan ədədlər çoxluğu necə adlanır?
- Rəşional ədədlər
 - Həqiqi ədədlər
 - Kompleks ədədlər
 - İrrasional ədədlər
 - Natural ədədlər

227. Tetraedrin üzləri hansı müstəvi fiqurdur?
- bərabərtərəfli üçbucaq
 - kvadrat
 - beşbucaqlı
 - romb
 - altıbucaqlı
228. Kubun üzləri hansı müstəvi fiqurdur?
- kvadrat
 - bərabərtərəfli üçbucaq
 - beşbucaqlı
 - romb
 - altıbucaqlı
229. Kompleks ədədin xəyali hissəsinin işarəsini dəyişməklə alınan yeni kompleks ədəd necə adlanır?
- Kompleks ədədin qoşması
 - Kompleks ədədin modulu
 - Kompleks ədədin arqumenti
 - Həqiqi hissə
 - Xəyali vahid
230. Seçmənin elə bir metodu ki, külliyyata daxil olan hər bir elementin seçimə düşməsi ehtimalı bərabərdir və bir - birindən asılı deyil, necə adlanır?
- Təsadüfi seçim
 - Sistematik seçim
 - Qrup üzrə seçim
 - Seçmənin ümumi həcmi
 - Külliyyatın həcmi
231. Xəyali hissəsi sıfıra bərabər olan kompleks ədədlər hansı ədədlər çoxluğuna daxildir?
- Rəşional ədədlər
 - Tam ədədlər
 - Natural ədədlər
 - Həqiqi ədədlər
 - İrrasional ədədlər
232. Arqumentin müəyyən qiymətlərinə uyğun funksiya qiymətlərinin sütunlar və ya sətirlər şəklində göstərildiyi verilmə üsulu necə adlanır?
- Uyğun cütlər üsulu
 - Qrafik üsul
 - Analitik üsul
 - Asılılıq xəritəsi
 - Cədvəl üsulu
233. $Y = \arccos x$ funksiyası $[0; \pi]$ parçasında hansı funksiyanın tərsidir?
- $y = \arcsin x$
 - $y = \sin x$
 - $y = \operatorname{tg} x$
 - $y = \operatorname{ctg} x$
 - $y = \cos x$
234. Qrafiki düz xətlə təsvir olunan və arqumentlə funksiya qiyməti arasında düz mütənasib asılılıq olan funksiya necə adlanır?
- Xətti funksiya

- Rasional funksiya
 - Sabit funksiya
 - Kvadrat funksiya
 - Üstlü funksiya
235. Arqumentin bütün qiymətlərində funksiyanın qiyməti dəyişməyən funksiya növü necə adlanır?
- Düz mütənasiblik
 - Xətti funksiya
 - Sabit funksiya
 - Tərs mütənasiblik
 - Qüvvət funksiyası
236. Arqument və funksiya arasındakı asılılığın bir bərabərlik və ya düstur şəklində ifadə edildiyi verilmə üsulu necə adlanır?
- Asılılıq xəritəsi
 - Cədvəl üsulu
 - Qrafik üsul
 - Uyğun cütlər üsulu
 - Analitik üsul
237. Üstlü funksiyanın tərs funksiyası olaraq təyin olunan funksiya növü necə adlanır?
- Xətti funksiya
 - Sabit funksiya
 - Kvadrat funksiya
 - Loqarifmik funksiya
 - Tərs mütənasiblik
238. Arqumentlə funksiya qiyməti arasındakı asılılıq tərs mütənasib olan funksiya necə adlanır?
- Xətti funksiya
 - Düz mütənasiblik
 - Rasional funksiya
 - Kvadrat funksiya
 - Sabit funksiya
239. Seçimə daxil olan obyektlərin və ya elementlərin sayı necə adlanır?
- Müşahidə
 - Külliyyatın həcmi
 - Seçimin həcmi
 - Statistika
 - Seçim diapazonu
240. Statistik tədqiqat zamanı müşahidə edilən, öyrənilən və xarakteristikaları qeydə alınan obyektlərin (fərdlərin, hadisələrin, əşyaların) tam çoxluğu necə adlanır?
- Seçim
 - Külliyyat
 - Statistik sıra
 - Ehtimal hadisəsi
 - Təsadüfi hadisə
241. Arqument və funksiya arasındakı asılılığın koordinat sistemində əyri və ya xətt şəklində təsvir edildiyi verilmə üsulu necə adlanır?
- Analitik üsul
 - Qrafik üsul
 - Cədvəl üsulu

- Uyğun cütlər üsulu
 - Asılılıq xəritəsi
242. Xətti funksiyanın qrafiki həndəsi olaraq nəyi təmsil edir?
- Hiperbola
 - Parabola
 - Düz xətt
 - Sinusoid
 - Əyri xətt
243. Həndəsədə sonsuz dərəcədə yayılan və eni olmayan, yalnız uzunluğa və genişliyə malik olan ikiölçülü səth necə adlanır?
- Parça
 - Düz xətt
 - Fəza
 - Nöqtə
 - Müstəvi
244. Bucaq əmsalı müsbət olan xətti funksiyalar_____.
- artandır
 - azalandır
 - dəyişməzdir
 - monotondur
 - sabitdir
245. Qrafiki ordinat oxuna nəzərən simmetrik olan funksiya necə adlanır?
- Cüt funksiya
 - Tək funksiya
 - Dövri funksiya
 - Artan funksiya
 - Azalan funksiya
246. Hansı platonik fiqurdur?
- kürə
 - kub
 - silindr
 - konus
 - piramida
247. Kompleks ədədin xəyali vahidə vurulmayan toplananı necə adlanır?
- Xəyali hissə
 - Həqiqi hissə
 - Arqument
 - Modul
 - Kompleks qoşma
248. Külliyyat haqqında məlumat toplamaq məqsədilə, tədqiqat üçün külliyyatdan ayrılan məhdud sayda hissə necə adlanır?
- Modanın qiyməti
 - Külliyyatın ümumi həcmi
 - Median
 - Seçim
 - Təyin oblastı
249. Rəşional funksiyanın qrafiki necə adlanır?
- Sinusoid

- Parabola
- Düz xətt
- Hiperbola
- Ellips

250. Funksiyanın tərsinin mövcudluğu üçün əsas şərt:

- xətti olmalıdır
- dərəcəli olmalıdır
- birqiymətli olmalıdır
- yalnız müsbət olmalıdır
- yalnız mənfi olmalıdır