

9. Математика

Ред. Прашање бр.

1.

Графикот на функцијата $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ минува низ точката:

2.

Изразот $\log_a x - \log_a y$ за

3.

Колку е $\log_4 1$?

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
4.	Кое од наведените равенства во врска со степени е точно?
5.	Колку е $\frac{2^9 \cdot 5^7}{10^6}$?
6.	Решение за равенката $\log_4 x = \frac{1}{4}$ е:
7.	Кој од изразите е еднаков со изразот $\log \frac{xy^2}{z^3}$ за $x, y, z > 0$?
8.	Решение на равенката $4 \cdot 2^{5x} = 64$ е:
9.	Колку е $\frac{3^{103} - 3^{102}}{9^{52}}$?
10.	Колку е $\frac{1}{\log_{24} 30} + \frac{1}{\log_{225} 30} - \frac{1}{\log_6 30}$?
11.	Ако $\log_{10} y = 3 \log_{10} x + 2$ за $x, y > 0$, тогаш:
12.	Два ориентираны агли се еднакви ако:
13.	Тангенсна оска ја нарекуваме тангентата A_t на тригонометриската кружница К во точката:
14.	Косинусната функција е негативна за аглите во:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
15.	Функцијата тангенс е позитивна за аглие во:
16.	За тангенс и котангенс од аголот α важи следниот основен идентитет:
17.	Тангенсот е периодична функција со основен период:
18.	За произволни вредности на аголот α важи следната формула за двоен агол:
19.	Во кој квадрант се наоѓа аголот -210° ?
20.	Во кој квадрант се наоѓа аголот $\frac{15\pi}{4}$?
21.	Бројната вредност на изразот $2\left(\sin\frac{\pi}{4} + \operatorname{tg}\frac{\pi}{4}\right)$ е:
22.	Бројната вредност на изразот $2 \cdot \sin 30^\circ + 4 \cdot \cos 60^\circ$ е:
23.	Бројната вредност на изразот $\sin^2\frac{\pi}{3} + \cos^2\frac{\pi}{3} + \operatorname{tg}^2\frac{\pi}{3}$ е:
24.	Вредноста на изразот $\frac{1-\sin^2\alpha}{1-\cos^2\alpha}$, ако $\operatorname{ctg}\alpha = \frac{7}{9}$ изнесува:
25.	Ако $\cos\alpha = -\frac{3}{5}$, за $180^\circ < \alpha < 270^\circ$, тогаш вредноста на $\operatorname{tg}\alpha$ изнесува:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
26.	Вредноста на $\cos 2\alpha$, каде што α е агол од I квадрант и $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ изнесува:
27.	Општото решение на тригонометриската равенка $\operatorname{tg} x = \sqrt{3}$ е:
28.	Третата страна на триаголник, зададен со страните $a = 10$, $b = 20$ и агол $\alpha = 30^\circ$, е:
29.	Бројната вредност на изразот $9 \cdot \operatorname{tg} 30^\circ - 3 \cdot \operatorname{ctg} 30^\circ$ е:
30.	Со соодветни трансформации, равенката $6\cos^2 x + 5\sin x - 2 = 0$ може да се запише како вкупност од равенки:
31.	Со упростување на изразот $\frac{\sin x + \sin 2x}{1 + \cos x + \cos 2x}$ се добива:
32.	Со упростување на изразот $\frac{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha}{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha}$ се добива:
33.	Со упростување на изразот $\frac{1 - \operatorname{ctg}^2 \alpha}{\operatorname{tg}^2 \alpha - 1}$ се добива:
34.	Вредноста на $\sin 75^\circ$ изнесува:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање	
35.	Вредноста на $\cos\frac{7\pi}{12}$ изнесува:	
36.	Равенката $\sin^2 x - 2\sin x - 8 = 0$:	
37.	Вредноста на $\cos 15^\circ$ изнесува:	
38.	1. Бројот на комбинации со повторување од n елементи класа k , се пресметува со формулата:	
39.	1. Бројот на варијации без повторување од k класа од n елементи се пресметува со формулата :	
40.	Ако настанот A е сигурен настан, тогаш неговата веројатност е:	
41.	1. Ако настанот не настапува при ни едно изведување на некој експеримент, тогаш тој се нарекува:	
42.	Настанот A : „ При фрлање коцка за играње да се падне 9 “ , е:	
43.	Петтиот член од развиениот вид на степенот $(x^2 - y)^7$ е:	
44.	Веројатноста на случајниот настан A , никогаш НЕМА да биде:	

9. Математика

Ред. бр.	Прашање	
45.	Симе во непровидна торбичка носи 6 црвени, 3 сини и 7 зелени џамлии. Ако тој случајно избере една џамлија од торбичката, колкава е веројатноста таа да е сина?	
46.	Колкава е веројатноста Агим и Бисера да не се сретнат, ако веројатноста тие да се сретнат е 0,99 ?	
47.	Веројатноста случајно да погодиш во кој месец му е роденденот на пријател кој штотуку си го запознал е:	
48.	Во експериментот фрлање коцка, бројот на поволни настани за настанот: „ Падна број не поголем од 3 “ е :	
49.	При вртење на еден телефонски број Ана ја заборавила последната цифра. Веројатноста да ја погоди случајно последната цифра е:	
50.	Од 6 девојчиња и 4 момчиња избрани се двајца. Колку е веројатноста дека се избрани девојчиња?	
51.	Која од равенките на правите е запишана во општ облик?	
52.	Која од равенките на правите е запишана во експлицитен облик ?	
53.	Во кој облик е запишана равенката на правата $\frac{x}{4} + \frac{y}{5} = 1$?	
54.	Во кој облик е запишана равенката на правата $y = 10x + \frac{2}{3}$?	

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
55.	Точката со координати $M\left(-2\frac{3}{4}, 4\frac{1}{2}\right)$ се наоѓа во:
56.	Коефициентот на правецот на правата зададена со $y = -x - 3$ е:
57.	е равенка на: $x^2 + y^2 = 9$
58.	е равенка на: $\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{25} = 1$
59.	Должината на векторот $\vec{a} = (-4, 3)$ е:
60.	Правата $y = -3x + 2$ е нормална на правата:
61.	Правата $y = -\frac{1}{3}x - 2$ е паралелна со правата:
62.	Правите претставени со равенките $ax + 5y - 7 = 0$ и $3x - y + 9 = 0$ се паралелни ако вредноста на a изнесува:
63.	Правите претставени со равенките $ax + 15y - 7 = 0$ и $3x - y + 9 = 0$ се нормални ако вредноста на a изнесува:
64.	Сегментите што правата $3x + 2y = 18$ ги отсекува на координатните оски се:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
65.	Равенката на елипсата којашто минува низ точките $A(-4,0)$ и $B(0,3)$ е:
66.	Полуоските на елипсата претставена со равенката $9x^2 + 16y^2 = 1$ се:
67.	Растојанието меѓу точките $A(8,10)$ и $B(3, -2)$ изнесува:
68.	Радиусот на кружницата $x^2 + y^2 - 4x - 2y + 1 = 0$ е:
69.	Центарот на кружницата $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$ има координати:
70.	Кружницата $x^2 + y^2 = 25$ и правата $y - 5 = 0$ имаат:
71.	Општиот вид равенка на права што минува низ точката $M(1,1)$ и е нормална на правата $y = -2x + 1$ е:
72.	Ако е дадена пресечната точка на дијагоналите на правоаголникот $S(2,3)$ и темето $A(-1,2)$, тогаш спротивното теме на темето А има координати:
73.	Равенките на правите на кои лежат страните а и b на еден триаголник се: $2x - y - 3 = 0$ и $3x + y - 2 = 0$ соодветно. Темето С има координати:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
74.	Дадена е точката $A(-4, 3)$. Координатите на точката B која е симетрична на дадената точка во однос на y -оската се:
75.	Кои се координатите на точката B на апцисната оска, која што е еднакво оддалечена од координатниот почеток и од точката $A(9, -3)$?
76.	Равенката на права, што ја сече апцисната оска во точка $A(-4, 0)$ и е нормална на неа гласи:
77.	Равенката на права, што ја сече ординатната оска во точка $A(0, 6)$ и е нормална на неа гласи:
78.	Равенката на права која минува низ точките $A(-1, 4)$ и $B(4, -3)$ е:
79.	Бројот a се вика основа на експоненцијалната функција $y = a^x$ и за него во дефиницијата се прави ограничување:
80.	Експоненцијалната функција $y = a^x$ расте за:
81.	Дефиниционата област на експоненцијалната функција $y = 2^x$ е:
82.	Која од точките лежи на графикот на функцијата $y = \log_2 x$?
83.	Која од функциите е експоненцијална за $x \in \mathbb{R}$

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
84.	Вредноста на бројниот израз $\log_7 16 \cdot \log_2 7$ изнесува:
85.	Нула на логаритамската функција $y = \log_3 x$ е:
86.	Решение на равенката $2^{x-5} = 4$ е:
87.	Одреди ја основата a , ако $\log_a 64 = 3$.
88.	Дефиниционата област на функцијата $y = \log_2(x-5)$ е:
89.	Која од функциите е растечка?
90.	Ко ристејќи ги својствата на експоненцијалната функција, кој исказ е вистинит ?
91.	Пресметај $\frac{1}{\log_{12} 6} - \frac{1}{\log_8 6} + \frac{1}{\log_4 6}$.
92.	Вредноста на бројниот израз $\log_4 5 \cdot \log_5 3 \cdot \log_3 4$ изнесува:
93.	Решение на равенката $\lg(2x+1) - \lg x = 2$ е:
94.	Решение на равенката $5^{2x+1} = \frac{1}{125}$ е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
95.	Апцисата на произволна точка M добиена во пресек на подвижниот крак на произволен агол и тригонометриската кружница се вика:
96.	Апцисата на котангенсната оска и подвижниот крак на аголот или неговото продолжение се вика:
97.	Синусната функција е позитивна за аглие во:
98.	За аглие во кој квадрант функцијата котангенс е негативна?
99.	Според парноста тангенсот е:
100.	Според парноста косинусот е:
101.	Функцијата синус монотонно опаѓа на интервалот:
102.	Функцијата косинус монотонно опаѓа на интервалот:
103.	За функцијата косинус важи следното својство:
104.	Какви асимптоти има тангенсоидата?
105.	Синусната теорема може да се запише со равенството:
106.	Главен агол или главно решение на равенката $\cos x = m$ е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
107.	За произволни вредности на α и β важат адиционите формули:
108.	Како гласи адиционата формула за $\sin(\alpha - \beta)$?
109.	Косинус од удвоен агол се пресметува со формулата:
110.	Аголот 800° запишан во вид $\alpha + k \cdot 360^\circ$ е:
111.	Аголот $\frac{32\pi}{5}$ запишан во вид $\alpha + 2k\pi$ е:
112.	Во кој квадрант се наоѓа аголот 327° ?
113.	Во кој квадрант се наоѓа аголот -258° ?
114.	Во кој квадрант се наоѓа аголот $\frac{29\pi}{9}$?
115.	Во кој квадрант к о синусот и тангенсот имаат ист знак?
116.	Бројната вредност на изразот $3 \cdot \cos 30^\circ + \sin 60^\circ$ е:
117.	Бројната вредност на изразот $\frac{\operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \operatorname{ctg} \frac{\pi}{3}}{1 - \cos \frac{\pi}{3}}$ е:
118.	Ако $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $90^\circ < \alpha < 180^\circ$, тогаш:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
119.	Ако $\operatorname{tg}\alpha = \frac{4}{3}$, $180^\circ < \alpha < 270^\circ$, тогаш $\sin\alpha$ е еднакво на:
120.	Подреди ги по големина броевите $\sin 208^\circ$, $\sin 25^\circ$, $\sin 123^\circ$, $\sin 355^\circ$, почнувајќи од најмалиот.
121.	Вредноста на $\sin \frac{21\pi}{4}$ е:
122.	Вредноста на $\operatorname{tg} \frac{21\pi}{4}$ е:
123.	Главното решение на равенката $\sin x = -\frac{1}{2}$ е:
124.	Главното решение на равенката $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ е:
125.	Решение на равенката $\cos 2x + \cos^2 x = 2e$:
126.	Даден е триаголник со страни 3cm и 6cm и агол меѓу нив 60° . Должината на третата страна е:
127.	Должината на страната b во триаголникот ABC со дадени $a = 3\sqrt{2}$, $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 45^\circ$ е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
128.	Даден е триаголник ABC впишан во кружница со радиус $R=1\text{cm}$. Ако страната $b = \sqrt{3}\text{cm}$ тогаш:
129.	Ако во триаголникот ABC аголот во темето B е 30° и страната спроти него е 8cm , тогаш радиусот на опишаната кружница е:
130.	Ако во триаголникот ABC аголот во темето C е 45° и страната спроти него е 10cm , тогаш дијаметарот на опишаната кружница е:
131.	Вредноста на $\sin 2\alpha$ ако $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ изнесува:
132.	Плоштината на ромб со страна 8cm и остар агол 30° изнесува:
133.	Должината на тежишната линија t_c во триаголникот ABC ако се дадени $a=8$, $c=6$ и $\beta = 60^\circ$ изнесува:
134.	Во триаголникот ABC дадени се страните $a = \sqrt{3}\text{cm}$ и $c = 2\sqrt{3}$ и аголот $\alpha = 30^\circ$. Должината на страната b е:
135.	Во триаголникот ABC дадени се страната $a=3\text{cm}$ и аглите $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 30^\circ$. Должината на страната c е:
136.	Со упростување на изразот $\text{ctg}\sqrt{1-\cos^2 x}$ се добива :

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
137.	Со упростување на изразот $\frac{tg\alpha}{tg\alpha+ctg\alpha}$ се добива :
138.	Ако $tg\alpha = -\frac{5}{8}$ тогаш вредноста на изразот $\frac{8sin\alpha-4cos\alpha}{4sin\alpha+cos\alpha}$ е:
139.	Ако $ctg\alpha = \frac{3}{5}$ тогаш вредноста на изразот $\frac{5cos\alpha+sin\alpha}{10cos\alpha-2sin\alpha}$ е:
140.	Со упростување на изразот $\frac{cos2\alpha+sin^2\alpha}{cos2\alpha+1}$ се добива:
141.	Бројот на решенија на равенката $sin^2x - sinx - 6 = 0$ е:
142.	Ако $sinx = \frac{3}{7}$ тогаш tgx е еднакво на :
143.	Бројот на решенија на равенката $cos^2x + 2cosx - 8 = 0$ е:
144.	Бројот на решенија на равенката $sin^2x - 7sinx + 12 = 0$ е:
145.	Ако $cosx = \frac{3}{4}$ тогаш $sinx + tgx$ е еднакво на :
146.	Ако $sinx = \frac{3}{4}$ тогаш $cosx + ctgx$ е еднакво на :
147.	Ако е дадено множеството од n елементи $M = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$, тогаш секое негово подмножество што се состои од k -елементи се вика:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
148.	Ако настанот A е невозможен, тогаш неговата веројатност е:
149.	Бројот на варијации со повторување од класа k од n елементи е:
150.	Ако настанот настапува при секое изведување на некој експеримент, тогаш тој се нарекува:
151.	Ако $P(A) = 0,4$, тогаш веројатноста на неговиот спротивен настан е:
152.	Сите k комбинации без повторување од класа 3 од елементите A, B, C и D се:
153.	При едновремено фрлање на две коцки за играње се случува настанот A : Збирот на точките што се појавуваат на горната страна на двете коцки е 7. Множеството на елементарни настани што го опишува настанот A е:
154.	Бројот на варијациите V_8^3 е:
155.	Третиот биномен коефициент од степенот на биномот $(a+b)^5$ е:
156.	Во една серија од 1 200 произведени автомобилски гуми, од прва класа се 180 париња, 900 од втора, а 120 од трета класа. Веројатноста да се избере гума од втора класа е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
157.	Колку пермутации без повторување може да се направат од 4 елементи ?
158.	Кој од дадените броеви може ја претставува веројатноста на случајниот настан А:
159.	На колку начини може да се избере тричлена делегација од 9 луѓе?
160.	Веројатноста од шпил со 52 карти да се извлече „дама срце“ е:
161.	Ако случајно одберете А, Б, В или Г од понудените одговори, веројатноста дека ќе го погодите точниот одговор е :
162.	Иван, Петар и Ѓорѓи добиле за награда компјутер, калкулатор и часовник. На колку различни начини може да се поделат наградите помеѓу нив?
163.	На кружница лежат 13 точки. Бројот на сите отсечки со крајни точки во тие точки е:
164.	Се фрлаат две коцки за играње. Веројатноста (само) на една од нив да бидат 6 точки е:
165.	Се фрлаат две различно обоени коцки за играње. Веројатноста збирот на точките од горната страна на двете коцки да биде 8 е:
166.	Колку различни четирицифрени броеви може да се запишат со цифрите 1, 2, 3, 4 кои се појавуваат точно по еднаш ?

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
167.	На колку начини може да се распоредат 5 ученици во еден круг?
168.	Во еден сад има 5 топчиња, нумерирани со 1, 2, 3, 4, 5. Од садот се извадени се три топчиња истовремено. Веројатноста едно од нив да биде нумерирано со 4 е:
169.	Ако во кутијата има 25 бели, 15 црвени и 10 зелени топчиња и од нив се извлече едно топче, тогаш веројатноста дека топчето не е бело е:
170.	Која од равенките е запишана во сегментен облик ?
171.	Во кој облик е запишана равенката на правата $y = -2x + 6$?
172.	Во кој облик е запишана равенката на правата $2x - 18y + 3\sqrt{5} = 0$?
173.	Должината на произволен вектор $\vec{a} = (x, y)$ е:
174.	Два вектори $\vec{a} = (x_1, y_1)$, $\vec{b} = (x_2, y_2)$ се еднакви ако и само ако имаат:
175.	е равенка на: $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
176.	<p>Кој од векторите е точно нацртан во координатната рамнина?</p>
177.	<p>Растојанието меѓу две дадени точки $M_1(x_1, y_1)$ и $M_2(x_2, y_2)$ се пресметува со формулата:</p>
178.	<p>Коефициентот на правецот на правата зададена со $y = -3x + 3$ е:</p>
179.	<p>Ако М е средина на отсечката АВ тогаш точката М ја дели отсечката АВ во однос:</p>
180.	<p>Ако параболата се претставува со равенката $y^2 = 2px$, тогаш равенката на директрисата е:</p>
181.	<p>Фокусот на параболата претставена со равенката $y^2 = 2px$ има координати:</p>
182.	<p>Правата $y = -3x + 2$ е паралелна со правата:</p>
183.	<p>Правата $y = \frac{2}{3}x + 1$ има коефициент на правецот:</p>

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
184.	Коефициентот на правецот на правата АВ, ако $A(x_1, y_1)$ и $B(x_2, y_2)$ се пресметува со формулата:
185.	Одреди ги координатите на точката М, која е средина на отсечката АВ, со крајни точки $A(x_1, y_1)$ и $B(x_2, y_2)$.
186.	Растојанието меѓу точките $A(5,1)$ и $B(-3,7)$ изнесува:
187.	Ако $\vec{a}_1 = (0,2)$, $\vec{a}_2 = (1,3)$, $\vec{a}_3 = (3,0)$, тогаш координатите на векторот $4\vec{a}_1 - 3\vec{a}_2 - \vec{a}_3$ се:
188.	Коефициентот на правецот на правата $3x - 6y + 7 = 0$ е:
189.	Дадени се точките $A(3,1)$ и $B(8,3)$. Координатите на точката којашто ја дели отсечката АВ во однос $2:3$ се:
190.	Равенката на права која со позитивната насока на x -оската зафаќа агол $\alpha = \frac{\pi}{3}$ и отсечокот на ординатната оска е еднаков на $-\frac{1}{2}$, е:
191.	Колку е отсечокот што правата зададена со $y = 2x - 3$ го прави на y -оската?
192.	Растојанието од точката $A(-1, -2)$ до правата $4x + 3y + 30 = 0$ е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
193.	Коефициентот на правецот на правата која минува низ точките $M_1(1,4)$ и $M_2(-2,4)$ е:
194.	Плоштината на триаголникот заграден со координатните оски и правата $\frac{x}{6} + \frac{y}{3} = 1$ е:
195.	Ако $\vec{a}_1 = (\frac{1}{2}, 3)$ и $\vec{a}_2 = (2, -3)$, тогаш координатите на векторот $-2\vec{a}_1 + \vec{a}_2$ се:
196.	Дадена е точката $A(-4,3)$. Координатите на точката В која е симетрична на дадената точка во однос на у-оската се:
197.	Равенката на права што минува низ координатниот почеток и со позитивната насока на х-оската зафаќа агол $\alpha = \frac{\pi}{4}$ е:
198.	Дадена е кружницата $x^2 + y^2 = 9$ и точката $K(0,4)$. Точката $\rightarrow\rightarrow$:
199.	Дадена е кружницата $x^2 + y^2 = 25$ и точката $M(5,0)$. Точката М:
200.	Сегментите што правата $5x + 4y = 40$ ги отсекува на координатните оски се:
201.	Правите претставени со равенките $ax - 3y - 1 = 0$ и $2x - y + 5 = 0$ се паралелни ако вредноста на а изнесува:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
202.	Полуоските на елипсата претставена со равенката $36x^2 + 9y^2 = 1$ се:
203.	Правите претставени со равенките $x - 2y - 10 = 0$ и $ax + y - 3 = 0$ се нормални, ако вредноста на a изнесува:
204.	Координатите на тежиштето на триаголникот ABC, $A(-3, 0)$, $B(-2, 4)$, $C(-1, 5)$ се:
205.	Радиусот на кружницата $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$ е:
206.	Една од асимптотите на хиперболата $4x^2 - 9y^2 = 36$ е:
207.	Фокусот на параболата претставена со равенката $y^2 = 36x$ има координати:
208.	Равенката на тангентата на елипсата претставена со равенката $\frac{x^2}{32} + \frac{y^2}{18} = 1$ во точката $M(4, 3)$ е:
209.	Триаголникот со темиња $A(0, 3)$, $B(0, 7)$, $C(2\sqrt{3}, 5)$ е:
210.	Триаголникот со темиња $A(1, 0)$, $B(7, 0)$, $C(4, 4)$ е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
211.	Правите претставени со равенките $(2n+1)x - y + 3 = 0$ и $(3-n)x + y + \frac{1}{2} = 0$, каде n е реален параметар, се паралелни, ако вредноста на n изнесува:
212.	Општиот вид равенка на права што минува низ точката $M(1,1)$ и е паралелна со правата $y = -2x + 1$ е:
213.	Плоштината на триаголник заграден со координатните оски и правата $6x - 5y - 30 = 0$ изнесува:
214.	Правата $y - 4 = 0$ и кружницата $x^2 + y^2 = 16$ имаат:
215.	Точката $M\left(\frac{3}{4}, 4\right)$ ја дели отсечката чии крајни точки се $A(-3,1)$ и $B(2,5)$ во однос еднаков на:
216.	Равенката на правата којашто минува низ точката $A(-3,1)$ и е нормална на правата $3x - y + 8 = 0$ е:
217.	Равенките на правите на кои лежат страните AB и AC на еден триаголник се: $x + 2y + 4 = 0$ и $2x + y - 1 = 0$ соодветно. Темето A има координати:
218.	Правите зададени со равенките $2x - y - 3 = 0$ и $3x + y - 2 = 0$ зафаќаат агол еднаков на:
219.	Колку е должината на тежишната линија од темето A на триаголникот ABC со темиња $A(4,7)$, $B(-1,2)$, $C(3,4)$?

9. Математика

Ред. бр.	Прашање	
220.	Равенката на правата која минува низ точката $M(3,3)$ и е нормална на правата $y = 3x + 2$ е:	
221.	Равенката на правата која минува низ точката $A(2,7)$ и е паралелна на правата $x + 2y - 4 = 0$ е:	
222.	Ако е дадена пресечната точка на дијагоналите на паралелограмот $S(1, 2)$ и темето $A(-1, 1)$, тогаш спротивното теме на темето А има координати:	
223.	Равенката на кружницата со дијаметар АВ , $A(17, -2), B(-1, 2)$ е:	
224.	Равенката на елипсата што минува низ точките $A(2, 0)$ и $B(1, 2)$ е:	
225.	Множеството вредности на функцијата $y = a^x$, $a > 0$ и $a \neq 1$ е:	
226.	Функцијата f претставена со $f(x) = 2^{3-x} - 4$ има позитивни вредности кога аргументот x се наоѓа во интервалот:	
227.	Вредноста на бројниот израз $\log_2 3 \cdot \log_3 4$ изнесува:	
228.	Функцијата f претставена со $f(x) = \log_2(x - 2) - 1$ има негативни вредности кога аргументот x се наоѓа во интервалот:	

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
229.	Вредноста на бројниот израз $\log_6 7 \cdot \log_7 36$ изнесува:
230.	Која од функциите НЕ Е експоненцијална за $x \in R$?
231.	Произволниот агол даден во степени се изразува во радијани ако се помножи со:
232.	Кој од наведените броеви може да биде вредност на синус од произволен агол?
233.	Која од долунаведените тригонометриски функции во областа на дефинираност е секогаш растечка?
234.	Вредноста на изразот $\sin 210^\circ$ изнесува:
235.	Која од долунаведените функции има основен период $T=2$?
236.	Бројот на реални решенија на тригонометриската равенка $\frac{1}{2} \sin^2 x + \frac{1}{3} \cos x = 1$ е:
237.	Ако $\operatorname{tg} \alpha = 2$, тогаш вредноста на изразот $\operatorname{tg}(\alpha + 45^\circ)$ е:
238.	Тригонометриската функција f претставена со $f(x) = \sin x$ за $x \in (0, 2\pi)$ опаѓа во квадрантите:
239.	Ако $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{1}{5}$ тогаш вредноста на $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
240.	Ако во остроаголниот триаголникот ABC аголот во A е 30° , а спротивната страна е 10 cm, тогаш радиусот на опишаната кружница изнесува:
241.	Вредноста на изразот $\sin 15^\circ$ изнесува:
242.	Произволниот агол даден во радијани се изразува во степени ако се помножи со:
243.	Кој од дадените броеви може да биде вредност на косинус од произволен агол?
244.	Која од долунаведените тригонометриски функции во областа на дефинираност е секогаш опаѓачка?
245.	Вредноста на изразот $\cos 210^\circ$ изнесува:
246.	Која од долунаведените функции е парна?
247.	Множеството вредности на тригонометриската функција f претставена со $f(x) = 2\sin\left(\frac{x}{2} - \pi\right) - 2$ е:
248.	Ако $\operatorname{tg}\alpha = 2$, тогаш вредноста на изразот $\frac{1}{\cos^2\alpha}$ е:
249.	Во кои од квадрантите расте тригонометриската функција $f(x) = \cos x$ за $x \in (0, 2\pi)$?

9. Математика

Ред. бр.	Прашање	
250.	тогаш вредноста на	е:
251.	, тогаш вредноста на изразот	изнесува:
252.	е еднаков со:	
253.		
254.	Аголот од	запишан во радијани е:
255.	Функцијата	е растечка на интервалот:
256.	Графикот на функцијата	се добива од графикот на функцијата со:
257.	?	
258.	Со изразот (n-број на елементи, а k-класа) се пресметува бројот на:	
259.	Бројот на членовите од развојот на биномот	е:
260.	Веројатноста дека ќе се случи настанот „Фрлање на две коцки и добивање на исти броеви на горната страна“, изнесува:	

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
261.	Ако $C_n^2 = 3n$ тогаш вредноста на n изнесува:
262.	Збирот на сите биномни коефициенти од развојот на биномот $(a+b)^n$ изнесува:
263.	Збирот на веројатностите на еден случаен настан и на неговиот спротивен настан е:
264.	Играч на спортска прогноза (се типува: со 1 ако победи домаќинот, со 0 ако биде нерешено и со 2 ако победи гостинот) од 10 средби ги знае исходите на 7 средби. Колку колони треба да уплати за со веројатност еден да ги погоди сите средби?
265.	Ако $V_n^2 = 380$ тогаш вредноста на n изнесува:
266.	Колку е $\frac{(n+2)!(n-2)!}{(n+1)!(n-1)!}$?
267.	Во кутија има 5 бели и 4 црни топчиња. Ако од нив се извлечат две топчиња наеднаш, тогаш веројатноста дека двете извлечени топчиња се бели е:
268.	Комбинациите без повторување од класа 2 од елементите a, b и c се подмножествата:
269.	Бројот на комбинации без повторување од класа k од n елементи е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
270.	Кој е обликот на равенката на правата $y = kx + n$?
271.	Правите претставени со равенките $2x - 3y + 7 = 0$ и $ax + 6y - 4 = 0$ се паралелни ако вредноста на a изнесува:
272.	Ако е дадена пресечната точка на дијагоналите на паралелограмот $S(2, 3)$ и темето $A(-1, 4)$, тогаш спротивното теме на темето A има координати:
273.	Плоштината на триаголникот образуван од координатните оски и правата $4x - 5y - 20 = 0$ изнесува:
274.	Правата паралелна со правите претставени со равенките $y = 3x + 6$ и $y = 3x - 12$ и еднакво оддалечена од нив се претставува со равенката:
275.	Формата на елипсата $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ зависи од нумеричкиот ексцентрицитет кој се претставува со равенката:
276.	Полуоските на елипсата претставена со равенката $25x^2 + 9y^2 = 1$ се:
277.	Кој е обликот на равенката на правата $Ax + By + C = 0$?
278.	Правите претставени со равенките $2x - 3y + 7 = 0$ и $ax + 6y - 4 = 0$ се нормални, ако вредноста на a изнесува:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
279.	Координатите на тежиштето на триаголникот ABC, $A(2, -4), B(1, -5), C(3,0)$ се:
280.	Триаголникот со темиња $A(2,0), B(4,0), C(3, \sqrt{3})$ е:
281.	Правите претставени со равенките $(m-1)x - y - 7 = 0$ и $(m+1)x - y + 7 = 0$ каде m е реален параметар, се нормални, ако вредноста на m изнесува:
282.	Ако параболата се претставува со равенката $x^2 = 2py$, тогаш равенката на директрисата е:
283.	Равенките на асимптотите на хиперболата $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ се претставуваат со:
284.	Радиусот на кружницата $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 4 = 0$ е:
285.	Една од асимптотите на хиперболата $4x^2 - y^2 = 1$ е:
286.	Равенката на тангентата на хиперболата претставена со равенката $\frac{x^2}{9} - y^2 = 1$ во точката $M(5, \frac{4}{3})$ е:
287.	Равенката на елипсата којашто минува низ точките $A(5,0)$ и $B(0, -3)$ е:

9. Математика

Ред. бр.	Прашање
288.	Фокусот на параболата претставена со равенката $x^2 = 8y$ има координати:
289.	Равенката на тангентата на елипсата претставена со равенката $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$ во точката $M\left(1, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ е:
290.	Равенката кружницата со дијаметар AB , е: $A(3,4), B(-1,2)$
291.	е равенка на: $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$
292.	Во кој квадрант се наоѓа точката со координати $M(-3,1)$?
293.	Дадена е кружницата $x^2 + y^2 = 4$ и точката $M(3,0)$. Точката М:
294.	Сегментите што правата $2x + 3y = 12$ ги отсекува на координатните оски се:
295.	Точката $M(3,0)$ ја дели отсечката чии крајни точки се $M_1(1,2)$ и $M_2(4, -1)$ во однос еднаков на:
296.	Колку е вредноста на $a^2 + b^2$, ако а и b се броеви за кои правите $ax + 2y + 1 = 0$ и $3x + by - 2 = 0$ се сечат во точката $(1, 1)$?

9. Математика

Ред. Прашање бр.	
297.	Колку изнесува аголот зафатен помеѓу правите зададени со равенките $3x - 2y + 5 = 0$ и $2x + 3y + 10 = 0$?
298.	Равенката на права низ две точки (x_1, y_1) и (x_2, y_2) се запишува:
299.	Графиците на функциите претставени со $y = \log_2 x$ и $y = 2^x$ се симетрични во однос на:
300.	Која од точките лежи на графикот на функцијата $y = \log_3 x$?

--