

ანალიზური გეომეტრიის მოკლე კურსი
(სამთო-გეოლოგია-3832ჯგ)
I სემესტრი 2019-2020 წელი
(შუალედური გამოცდის ნიმუში)

Question 1

კვადრატის მოპირდაპირე წვეროებია $M(2, -2)$ და $N(-1, 3)$. იპოვეთ ფართობი

Select one:

- a. 18
- b. 17
- c. 20
- d. 34

Question 2

მოცემულია $A(-2,4)$ და $B(2,2)$ წერტილები. იპოვეთ A წერტილის სიმეტრიული წერტილი B წერტილის მიმართ.

Select one:

- a. (6,0)
- b. (-6,0)
- c. (4,0)
- d. (4,4)

Question 3

იპოვეთ იმ წრფის კუთხური კოეფიციენტი, რომელიც გადის $A(2;-4)$ და $B(-2;-6)$ წერტილებზე

Select one:

- a. $\frac{1}{2}$
- b. $-\frac{1}{2}$
- c. 2
- d. -2

Question 4

გამოთვალეთ საკოორდინატო ღერძებითა და $3x+2y-12=0$ წრფით შედგენილი სამკუთხედის ფართობი.

Select one:

- a. 10
- b. 18

- c. 12
- d. 16

Question 5

შეადგინეთ $M_0(2, 1)$ წერტილზე $2x + 3y + 4 = 0$ წრფის პარალელურად გამავალი წრფის განტოლება

Select one:

- a. $2x+3y+7=0$
- b. $2x+3y-7=0$
- c. $x-2y=0$
- d. $2x-3y=0$

Question 6

$A(2;5)$ და $B(3;2)$ წერტილებზე გამავალ წრფეზე იპოვეთ წერტილი, რომლის აბსცისაა 4

Select one:

- a. (4; -3)
- b. (4; 1)
- c. (4; -2)
- d. (4; -1)

Question 7

მოცემულია სამკუთხედის წვეროები $A(2;5)$, $B(-1;1)$ და $C(3;4)$ იპოვეთ A წვეროდან გავლებული სიმაღლის სიგრძე

Select one:

- a. $\frac{7}{5}$
- b. $\frac{9}{5}$
- c. 4
- d. 3

Question 8

შეადგინეთ იმ სიბრტყის განტოლება, რომელიც თანაბრადაა დაშორებული $P(1;4;2)$ და $Q(3;-2;4)$ წერტილებიდან და \vec{PQ} ვექტორის მართობულია

Select one:

- a. $x-3y+z-2=0$
- b. $x+2z=0$
- c. $x-3y+1=0$

d. $2x-6y+2z-1=0$

Question 9

შეადგინეთ $M(3;1;-2)$ წერტილზე გამავალი იმ სიბრტყის განტოლება, რომელიც $\vec{a}(3;-1;0)$ და $\vec{b}(0;2;-3)$ ვექტორების პარალელურია

Select one:

- a. $x+z+1=0$
- b. $x+3y+2z-2=0$
- c. $x+2y-5=0$
- d. $x-3y+z+2=0$

Question 10

a და b -ს რა მნიშვნელობებისთვისაა პარალელური $5x - ay + 3z + 1 = 0$ და $10x + 9y + bz - 2 = 0$ სიბრტყეები.

Select one:

- a. $a = 4; b = -6$
- b. $a = 3; b = 4$
- c. $a = -3, 5; b = 4$
- d. $a = -4, 5; b = 6$

Question 11

იპოვეთ კუთხე $x - 4y - z + 5 = 0$ და $5x - 4y + 3z - 1 = 0$ სიბრტყეებს შორის.

Select one:

- a. $\arccos \frac{2}{5\sqrt{13}}$
- b. $\arccos \frac{2}{3\sqrt{13}}$
- c. $\arccos \frac{1}{5\sqrt{13}}$
- d. $\arccos \frac{1}{3\sqrt{13}}$

Question 12

იპოვეთ იმ პირამიდის მოცულობა, რომელიც შემოსაზღვრულია საკოორდინატო სიბრტყეებით და $6x-4y+3z-12=0$ სიბრტყით

Select one:

- a. 3
- b. 4
- c. 6
- d. 2