

რამდენ წერტილში გადაიკვეთებიან $y=x^2$ და $y=-1$ ფუნქციის გრაფიკები?

- არცერთში
- ერთში
- ორში
- უამრავში

ტექნიკურმა განახლებამ საწარმოს დღელამეში 1600-ის ნაცვლად 1800 ჭიქის გამოშვების საშუალება მისცა. რამდენი პროცენტით გაიზარდა დღელამეში ჭიქების გამოშვება?

- 10,5%
- 25%
- 12,5%
- 24%

რისი ტოლია $\frac{x+\sqrt{x^2}}{2x}$ გამოსახულების მნიშვნელობა, თუ $x<0$?

- 0
- 1
- $2x$
- $1/(2x)$

რამდენი მარტივი რიცხვია (2; 13) შუალედში?

- ოთხი
- ხუთი
- ექვსი
- შვიდი

იპოვეთ წრეწირის დიამეტრი, თუ იგი 5 მეტრით მეტია რადიუსზე.

- 10მ
- 15მ
- 20მ
- 25მ

ამოხსენით განტოლება: $7 \cdot 2^x - 2 = 6 \cdot 2^x$.

- 1
- 1/2
- 2
- 4

საკოორდინატო სიბრტყეზე მოცემულია $A(-3; 2)$ და $B(4;$

1) წერტილები. იპოვეთ AB მონაკვეთის სიგრძე.

- 7
- $\sqrt{50}$
- $\sqrt{2}$
- 5

$$\left(\frac{1}{2}\right)^5 =$$

- 1/10
- 1/32
- 5/10
- 1/16

ნებისმიერი x და y კუთხეებისთვის $\cos(x-y)=$

- $\sin x \cdot \cos x - \cos x \cdot \sin y$
- $\sin x \cdot \sin y - \cos x \cdot \cos y$
- $\sin x \cdot \cos y + \cos x \cdot \sin y$
- $\cos x \cdot \cos y + \sin x \cdot \sin y$

მართკუთხა სამკუთხედზე შემოხაზულია წრეწირი. იპოვეთ შესაბამისი წრის ფართობი, თუ სამკუთხედის კათეტებია 4სმ და 8სმ.

16π
სმ²

25π
სმ²

20π
სმ²

12π
სმ²

$\log_2 16 =$

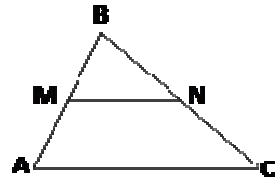
1

4

8

$1/8$

სამკუთხედ ABC –ში გავლებულია AC გვერდის პარალელური MN მონაკვეთი. მაშინ



$BM : MA = MN : AC$

$MB : BA = MN : AC$

$BM : BA = BN : NC$

$BN : NC = MA : AB$

დაშალეთ მამრავლებად: $8m^3n^2 - 12mn$

$m^3n^2(8 - 3n)$

$4mn(2 - 3n)$

$12m^3n^2(2 - 3n)$

$4mn(2m^2n - 3)$

კუბის მოცულობა 27 სმ^3 – ის ტოლია, იპოვეთ მისი ზედაპირის ფართობი

- 54 სმ^2
- 81 სმ^2
- 36 სმ^2
- 48 სმ^2

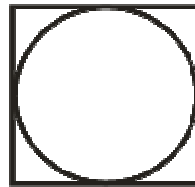
წრეწირის 60° -იანი რკალის სიგრძეა 2π . იპოვეთ ამ წრეწირის სიგრძე.

- 4π
- 10π
- 12π
- 16π

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზაზე დაშვებული სიმაღლე 3 სმ –ია, ხოლო ამ სამკუთხედზე შემოხაზული წრეწირის რადიუსია 5 სმ . იპოვეთ ამ სამკუთხედის ფართობი

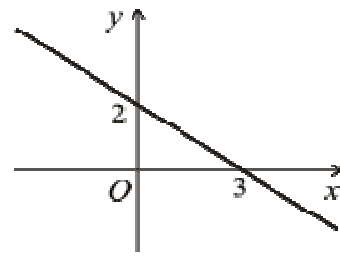
- 15 სმ^2
- $7,5 \text{ სმ}^2$
- 12 სმ^2
- 6 სმ^2

კვადრატის გვერდი 6 სმ -ია. რამდენით მეტია კვადრატის ფართობი მასში ჩახაზული წრის ფართობზე?



- $36 - 6\pi \text{ სმ}^2$ -ით
- $6 - 9\pi \text{ სმ}^2$ -ით
- $6 - 3\pi \text{ სმ}^2$ -ით
- $36 - 9\pi \text{ სმ}^2$ -ით

ქვემოთ ჩამოთვლილი ფუნქციებიდან რომლის გრაფიკია გამოსახული სურათზე?



$y = \frac{2}{3}x + 2$

$y = 3x - 2$

$y = 2 - \frac{2}{3}x$

$y = 2 - 3x$

რისი ტოლია $|a-3|+|a+2|$, თუ $a \in [-1;1]$?

5

-1

$a-1$

$a+5$

იპოვეთ a , თუ $3x^2-5x-2=(x-2)(1+ax)$ გამოსახულება იგივეობაა x ცვლადის მიმართ.

$a = 5$

$a = 3$

$a = 2,5$

$a = 2$

60 – ის მარტივი გამყოფებია

2 და 6

1, 2 და 5

3,
2 და 10

2, 3 და 5

60 – ის მარტივი გამყოფებია

- 2 და 6
- 1, 2 და 5
- 3, 2 და 10
- 2, 3 და 5

გეომეტრიული პროგრესიის პირველი წევრია 4, ხოლო მნიშვნელი კი 0,5. იპოვეთ ამ პროგრესიის მეოთხე წევრი.

- 2
- 1
- 0,25
- 0,5

გაამარტივეთ: $3\sqrt{45} + 14\sqrt{20} - 2\sqrt{500}$

- $3\sqrt{5}$
- $17\sqrt{5}$
- $57\sqrt{5}$
- $7\sqrt{5}$

ტრაპეციის მცირე ფუძე 7 სმ-ია, ხოლო დიდი ფუძე 3 - ჯერ მეტია მცირეზე. იპოვეთ ტრაპეციის შუახაზი.

- 7 სმ
- 14 სმ
- 21 სმ
- 28 სმ

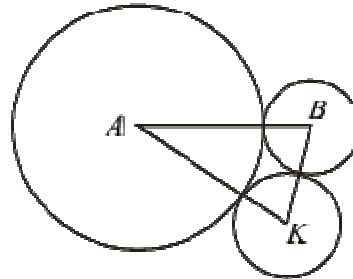
მოსაზღვრე კუთხეებიდან ერთ-ერთი 5-ჯერ მეტია მეორეზე. რას უდრის ამ კუთხეებიდან უდიდესი?

- 125°
- 155°
- 150°
- 160°

იპოვეთ რიცხვი, რომლის $4/9$ ნაწილი არის 12.

- 9
- 18
- 19
- 27

A , B და K წერტილები შესაბამისად პირველი, მეორე და მესამე წრის ცენტრებია. პირველი წრის ფართობია 16π ; მეორე წრის - 9π , მესამე წრის - 4π
 • მაშინ ABK სამკუთხედის პერიმეტრია

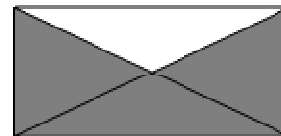


- 18
- 20
- 29
- 16

$\angle ABC = 80^\circ$ და BD ამ კუთხის ბისექტრისაა, მაშინ $\angle ABD =$

- 50°
- 60°
- 30°
- 40°

მოცემულია მართკუთხედი, რომლის ფართობია 12. იპოვე გამუქებული ფიგურის ფართობი.



- 7
- 8
- 9
- 10

$$\frac{\sqrt{110}}{\sqrt{4,4}} =$$

- 10
- 5
- 0,25
- 25

R რადიუსიანი ბირთვის ზედაპირის ფართობია

- $4\pi R^2$
- $\frac{4}{3}\pi R^2$
- $4\pi R$
- πR^2

6-ისა და x -ის საშუალო არითმეტიკული ტოლია 1-ის, 8-ის და 21-ის საშუალო არითმეტიკულის. იპოვეთ x .

- 4
- 12
- 14
- 20

წესიერი ოთკუთხა პრიზმის გვერდითი წახნაგის ფართობი ტოლია 24 სმ^2 , ხოლო სიმაღლე 8 სმ -ის ტოლია. რას უდრის ამ პრიზმის მოცულობა?

- 32 სმ^3
- 54 სმ^3
- 72 სმ^3
- 192 სმ^3

იპოვეთ $5x^2 - 11x + 2 = 0$ განტოლების ფესვების ჯამი.

- $11/2$
- $11/5$
- 11
- 11

$$1035:23=$$

56

55

45

46

$$16a^2 - 25b^2 =$$

$(4a-25b)(4a+25b)$

$(4a-5b)(4a+5b)$

$(16a-25b)(16a+25b)$

$(16a-5b)(16a+5b)$

ქვემოთ ჩამოთვლილი რიცხვებიდან რომელია $1/3$ ზე მეტი და $1/2$ -ზე ნაკლები?

$1/4$

0,31

$7/12$

$5/12$

იპოვეთ a , თუ $2x^2 - ax - b = 0$ განტოლების ამონახსნებია -1 და 3 .

4

-2

1

2

იპოვეთ a , თუ $2x^2 - ax - b = 0$ განტოლების ამონახსნებია -1 და 3 .

4

-2

1

2

რა ციფრი უნდა ჩავსვათ 2304*01 რიცხვში *-ის ნაცვლად, რომ მიღებული რიცხვი იყოფოდეს 9–ზე?

- 1
- 3
- 6
- 8

იპოვეთ $y = x^2 + 1$ ფუნქციის მნიშვნელობათა სიმრავლე.

- $(-\infty; -1)$
- $[1; +\infty)$
- $[-1; 1]$
- $[0; +\infty)$

ABC სამკუთხედში O არის სამკუთხედის მედიანების გადაკვეთის წერტილი. იპოვეთ BM მედიანა, თუ $BO = 6$ სმ.

- 8 სმ
- 9 სმ
- 12 სმ
- 10 სმ

როგორ შეიცვლება ჯამი, თუ მისი პირველი შესაკრები გაიზრდება 20 – ით, ხოლო მეორე – შემცირდება 15 – ით?

- არ შეიცვლება
- გაიზრდება 5 – ით
- შემცირდება 5 ით
- გაიზრდება 35-ით

ოთხი ერთმანეთის მომდევნო მთელი რიცხვიდან ყველაზე მცირეა a . როგორ გამოისახება ამ რიცხვების საშუალო არითმეტიკული?

$\frac{2a + 3}{2}$

$\frac{4a + 1}{4}$

$\frac{a + 6}{4}$

$\frac{4a + 5}{4}$

კლასში 30 მოსწავლეა. მათმა 20%-მა მათემატიკის ტესტში მიიღო უმაღლესი შეფასება. რამდენმა მოსწავლემ ვერ მიიღო მათემატიკის ტესტში უმაღლესი შეფასება?

6

12

20

24

იპოვეთ 2012 -ის თავისივე ციფრთა ჯამზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი.

0

2

5

10

ტესტებში გიორგის მიერ მიღებული ქულებია 47, 55, და 47. ამ მონაცემებისათვის ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელი დებულებაა ჭეშმარიტი?

 საშუალო < მოდა მოდა < მედიანა მოდა = მედიანა საშუალო = მედიანა

მოცემულია $-1 < x < 0$. ჩამოთვლილთაგან რომელია ყველაზე მცირე?

x

x^2

x^3

x^4

6000000 სმ =

- $6 \cdot 10^7$ დმ
- $6 \cdot 10^8$ დმ
- $6 \cdot 10^4$ დმ
- $6 \cdot 10^5$ დმ

რომელი ხდომილება განხორციელდება აუცილებლად ერთი მონეტის ერთჯერ აგდებისას?

- მოვიდა ერთი ღერბი
- მოვიდა ერთი საფასური
- მოვიდა ერთი ღერბი და ერთი საფასური
- მოვიდა ერთი ღერბი ან ერთი საფასური

როგორ შეიცვლება სხვაობა თუ საკლები გაიზრდება 100 – ით, ხოლო მაკლები შემცირდება 20 – ით?

- არ შეიცვლება
- გაიზრდება 20 – ით
- შემცირდება 80 – ით
- გაიზრდება 120 – ით