

11-12 კლასი და სტუდენტი მათემატიკა (ნიმუში)

*გაითვალისწინეთ რომ ოლიმპიადაზე იქნება 20 კითხვა

* ყველა კითხვას ექნება 3 სავარაუდო პასუხი

$$5 \cdot 7^{2y} = 175$$

რომელია განტოლების ამონახსნი?

1.

აირჩიეთ 1 პასუხი:

$y = \log_7(35)$

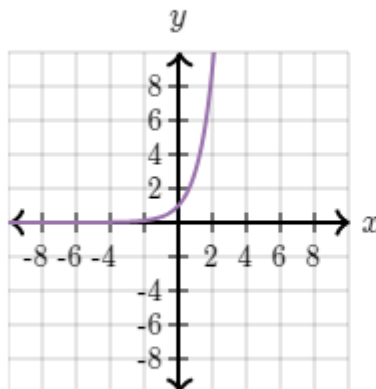
$y = \frac{\log_{35}(7)}{2}$

$y = \frac{\log_7(35)}{2}$

$y = \log_{35}(7)$

ქვემოთ მოცემულია $y = 3^x$ ფუნქციის გრაფიკი.

2.



მოცემული ვარიანტებიდან რომელია $y = 3^{x+2} + 3$ ფუნქციის გრაფიკი?

3.

იპოვეთ w .

$$\sqrt{12 - 8w} = 6$$

$$w = \boxed{}$$

4.

d მუდმივის რომელი მნიშვნელობა აქცევს შემდეგი განტოლების გარეშე ამონახსნად $x = -2$ -ს?

$$\sqrt{6 - 15x} = 5x + d$$

5.

იპოვეთ y .

$$\sqrt{y^2 + 4} = \sqrt{4y}$$

$$y = \boxed{}$$

6

კარიშმა თავის 10 მეგობარს გაუზავა ჯაჭვური ელექტრონული წერილი. ელექტრონული წერილის მიმღებთა რაოდენობა ყოველ კვირაში 1,4-ჯერ იზრდება.

რომელი გამოსახულება იძლევა იმ ადამიანების რაოდენობას, რომელთაც მიიღეს ელექტრონული წერილი 3 კვირის შემდეგ?

აირჩიეთ 1 პასუხი:

$10 + 1,4 \cdot 3$

$10 \cdot 1,4^3$

$(10 \cdot 1,4)^3$

$10 + 1,4^3$

7.

რას ასახავს ფუნქცია, მაჩვენებლიან ზრდას თუ კლებას?

$$f(t) = \frac{1}{4} \cdot 4^t$$

აირჩიეთ 1 პასუხი:

ზრდა

კლება

8.

ალისიამ შექმნა ახალი აპლიკაცია, რომლის 2-წლიანი კონტრაქტით ყიდვითაც ორი კომპანია არის დაინტერესებული.

- A კომპანია სთავაზობს პირველ თვეში \$10,000-ს და თანხას ყოველ მომდევნო თვეში \$5000-ით გაზრდის.
- B კომპანია სთავაზობს პირველ თვეში \$500-ს და ყოველ მომდევნო თვეში გააორმაგებს.

მერამდენე თვეში გადააჭარბებს B კომპანიის ანაზღაურება A კომპანიის ანაზღაურებას?

9.

Q. თუ A და B ექსპერიმენტის შეჯამების არათავსებადი ხდომილობებია, მაშინ

— answer choices —

$P(A+B) < P(A)+P(B)$

$P(A+B) > P(A)+P(B)$

$P(A+B) = P(A)+P(B)$

10.

განიხილეთ $5 \cdot 10^{\frac{z}{4}} = 32$ განტოლება.

იპოვეთ z . პასუხი გამოსახეთ, როგორც ლოგარითმი 10-ის ფუძით.