

Международная дистанционная олимпиада

«Зима 2018»

Международный образовательный интернет-проект «ИНФОУРОК»

Лицензия на осуществление образовательной деятельности: № 5201 от 20.05.2016.

 **ИНФОУРОК**

Свидетельство о регистрации СМИ: Эл №ФС77-60625 от 20.01.2015.

Преподаватель математики
Т.Н. Рудзина

1. Упростите выражение

$$\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$$

A) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

B) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

C) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

D) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

2. Найдите производную функции

$$\frac{\sqrt[5]{c18}}{\sqrt[5]{c8}}$$

A)

$$\frac{\sqrt[5]{c18}}{\sqrt[5]{c8}}$$

C)

$$\frac{\sqrt[5]{c18}}{\sqrt[5]{c8}}$$

B)

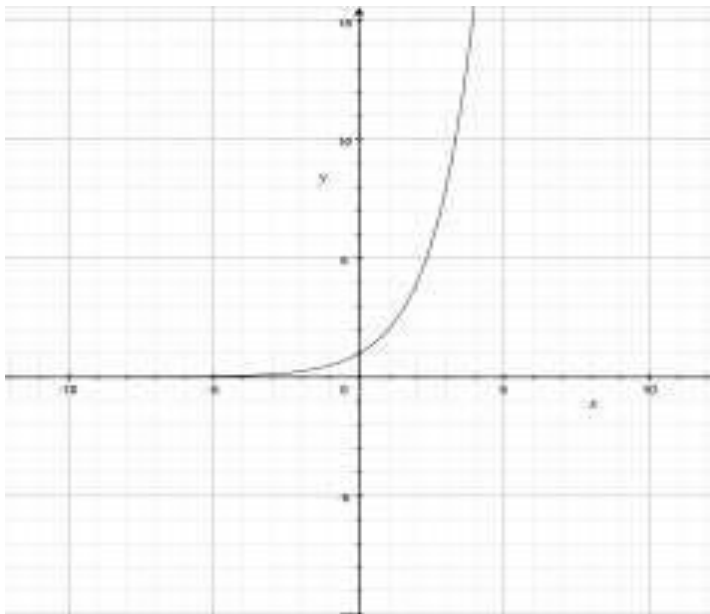
$$\frac{\sqrt[5]{c18}}{\sqrt[5]{c8}}$$

D)

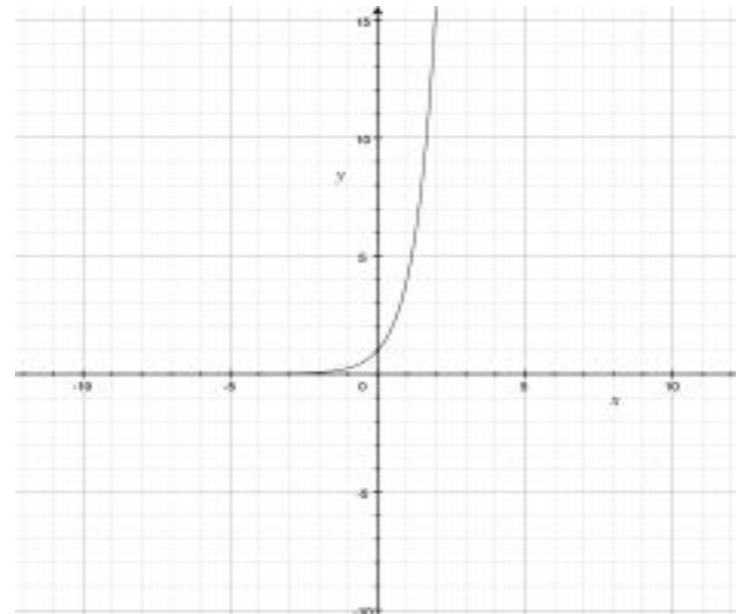
$$\frac{\sqrt[5]{c18}}{\sqrt[5]{c8}}$$

3. На одном из графиков изображен график функции $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$. Укажите этот график.

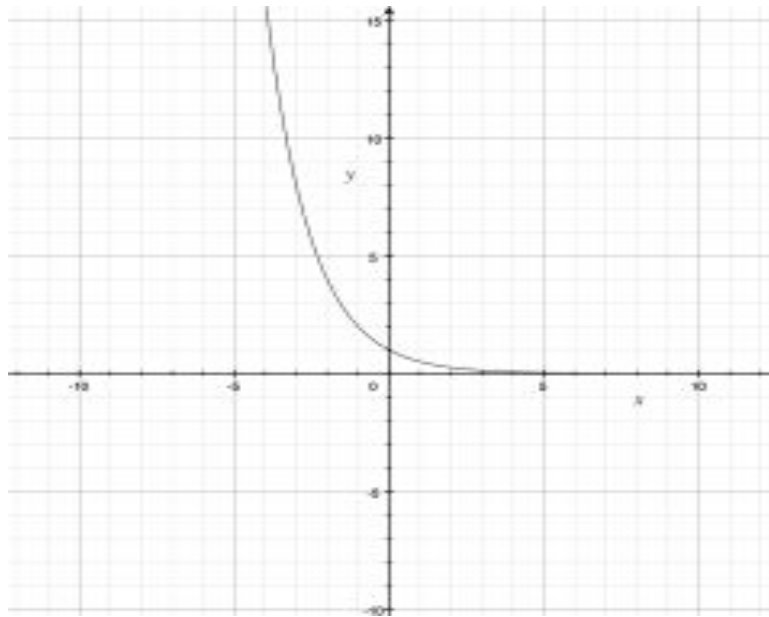
A)



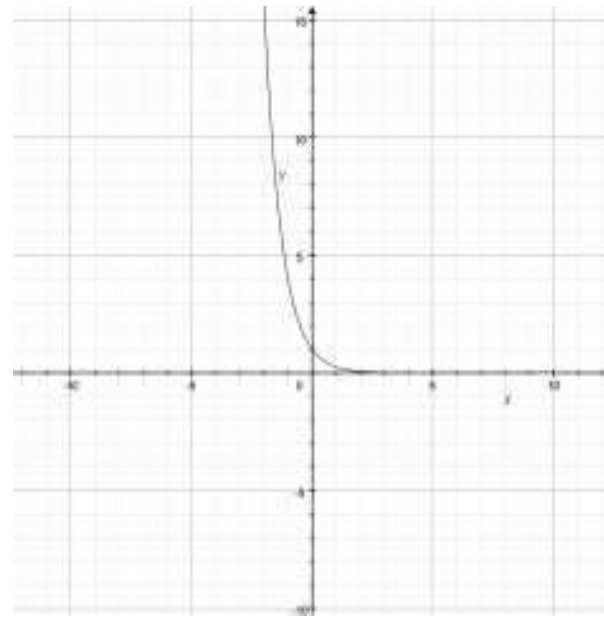
B)



C)



D)



4. Укажите множество значений функции

$$\frac{\sqrt[5]{c+18}}{\sqrt[5]{c+8}}$$

A) [-3;3]

B) [-3;0]

C) [0;3]

D) [-1;1]

5 Найдите скалярное произведение векторов

$$\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}} \quad \frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}} \quad \frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$$

A) -10

B) 10

C) 26

D) 6

6. Вычислите $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$, если $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

A) 14

C) 2

B) 18

D) 5

7. По какой формуле можно вычислить площадь полной поверхности конуса?

A) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

C) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

B) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

D) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

8. Решите неравенство

$$\sqrt{x+3} \leq \sqrt{x-8}$$

A) $(2,5; 8]$

C) $[8; +\infty)$

B) $(-\infty; 8]$

D) $(-3; 8]$

$$\sqrt[5]{c^{18}}$$

$$\sqrt[5]{c^8}$$

Чему равны боковые рёбра пирамиды?

A) 6 см и $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$ см

C) $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

B) 36 см и 29 см

D) 11 см и 14 см

10. Найдите точку минимума функции

$$\frac{\sqrt[5]{c18}}{\sqrt[5]{c8}}$$

A) 2

C) 4

B) 3

D) 8

11. Решите неравенство

$$\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$$

A) $(-\infty;$
 $0,5]$

B) $[0,5;$
 $\infty)$

C) $(-\infty;$
 $-1]$

D) $[-1;$
 $\infty)$

12. Решите уравнение

$$\frac{\sqrt[5]{c+18}}{\sqrt[5]{c-8}}$$

A) 1; -9

C) 1

B) 0; -2

D) 0

13. Найдите $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$, если $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

и $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

A) 0,48

C) -0,48

B) 0,96

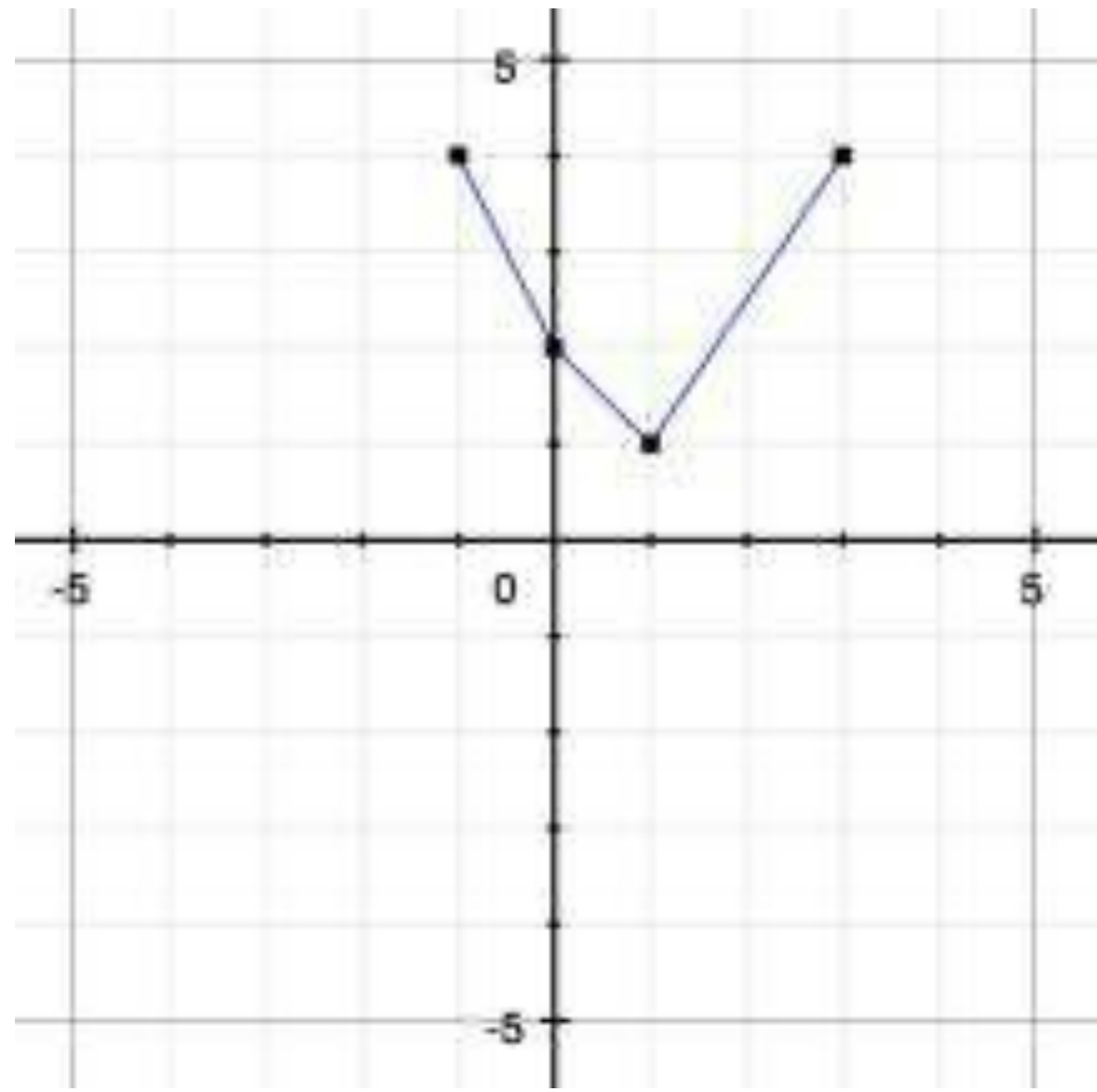
D) -0,96

14. Функция $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$ определена на всей числовой прямой и является периодической с периодом 4. На рисунке изображен график этой функции при

$$\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$$

Найдите значение выражения

$$\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$$



A) 15

C) 14

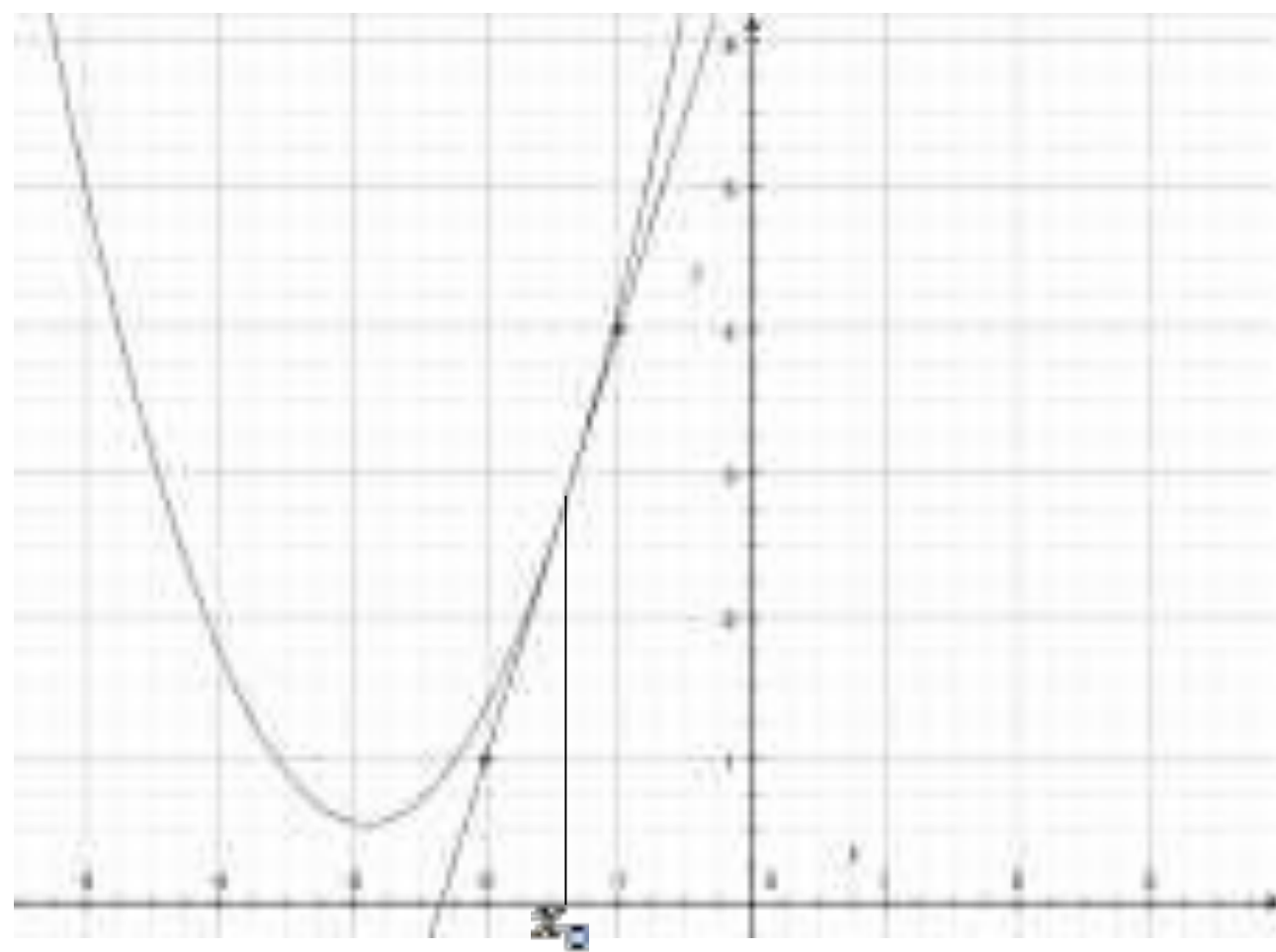
B) 0

D) -17

15. На рисунке изображен график функции и касательная к нему в точке с абсциссой $\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$

Найдите значение производной в точке

$$\frac{\sqrt[5]{c^{18}}}{\sqrt[5]{c^8}}$$



A) -1,5

C) 3

B) -1,4

D) 0,3

БЛАНКИ ОТВЕТОВ ПРИСЫЛАТЬ НА
altarud@yandex.ru

ОТВЕТЫ ВЫСЛАТЬ
ДО 20 ФЕВРАЛЯ 2018г.

В ТЕМЕ ПИСЬМА УКАЗАТЬ:
ФАМИЛИЮ, ИНИЦИАЛЫ и
НОМЕР ГРУППЫ