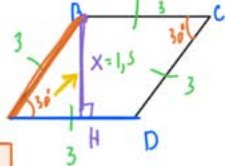


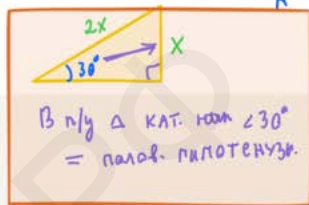
11

Периметр ромба равен 12, а один из углов равен 30° .
 Найдите площадь этого ромба.



Ответ: _____.

4,5

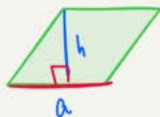


$$1) 12 : 4 = 3$$

$$2) x = \frac{1}{2} AB = \frac{3}{2} = 1,5 \quad (\Delta ABH - \text{п/у})$$

$$\angle A = 30^\circ$$

$$3) S = ah = 3 \cdot 1,5 = 4,5$$



7

Найдите значение выражения $\frac{a-5x}{a} : \frac{ax-5x^2}{a^2}$ при $a = -74$, $x = -10$.

Ответ: _____.

7,4

$$\frac{a-5x}{a} \cdot \frac{a^2}{ax-5x^2} = \frac{(a-5x)}{1} \cdot \frac{a}{x(a-5x)} = \frac{a}{x} = \frac{-74}{-10} = 7,4$$

5

Установите соответствие между функциями и их графиками.

ФУНКЦИИ

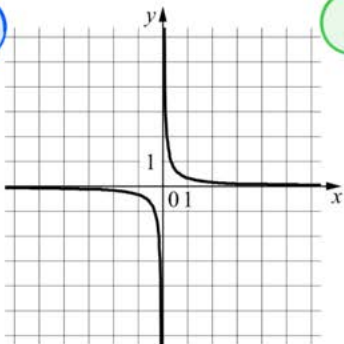
А) $y = \frac{3}{x}$

Б) $y = \frac{3}{x}$

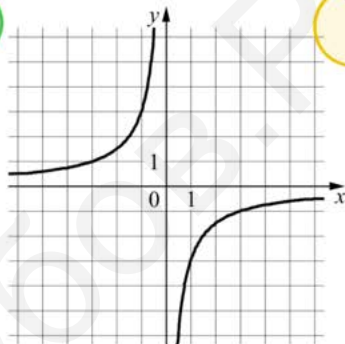
В) $y = \frac{1}{3x}$

ГРАФИКИ

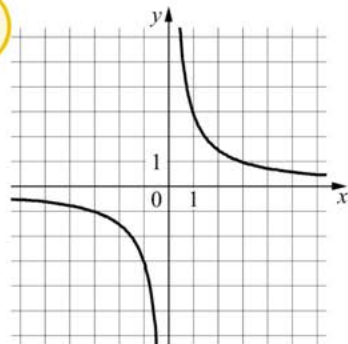
1)



2)



3)



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В
2	3	1



3

Какое из данных ниже выражений при любых значениях n равно дроби $\frac{4^n}{16}$?

1) 2^{2n-2}

2) 4^{n-2}

3) $\left(\frac{1}{4}\right)^n$

4) $4^{\frac{n}{2}}$

$$= \frac{4^n}{4^2} =$$

$$= 4^n : 4^2 =$$

$$= 4^{n-2}$$

Ответ:

2

6

Арифметическая прогрессия (a_n) задана условиями $a_2 = a_1 + 12 = -12 + 12 = 0$

$$a_1 = -12, \quad a_{n+1} = a_n + 12.$$

Найдите сумму первых семи её членов.

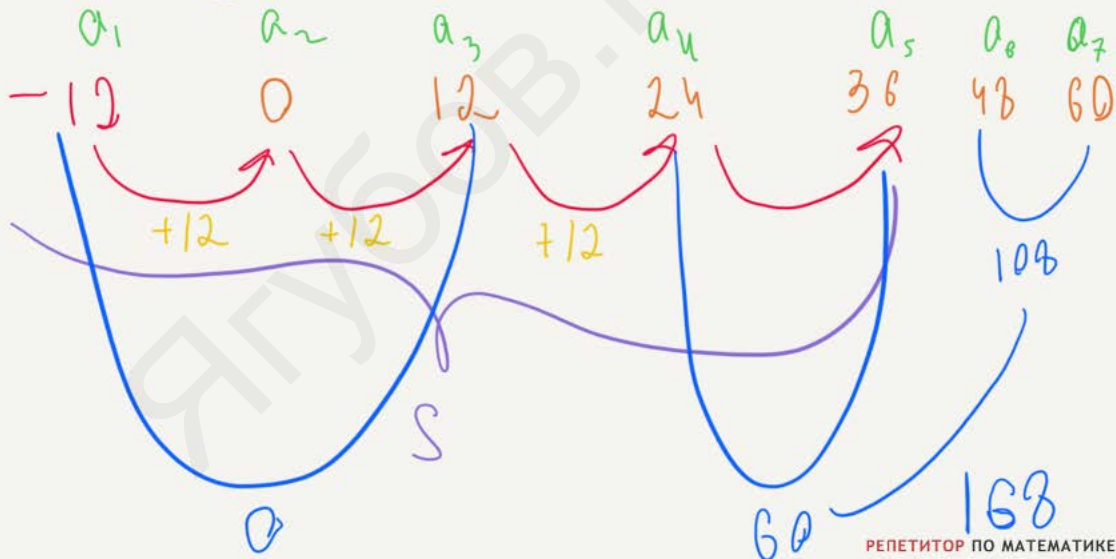
$$n=7$$

текущий
следующий

Ответ:

$$168$$

$$a_{n+1} = a_n + 12$$

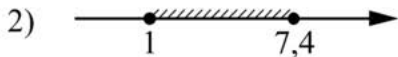
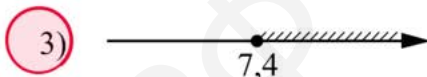
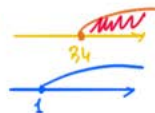


8

Укажите решение системы неравенств

$$\begin{cases} x - 7,4 \geq 0, \\ x + 2 \geq 3. \end{cases}$$

$$\begin{cases} x \geq 7,4 \\ x \geq 1 \end{cases}$$



Ответ:

3

1

Найдите значение выражения $\left(1\frac{11}{16} - 3\frac{7}{8}\right) \cdot 4$.

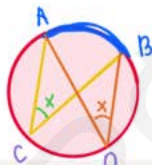
Ответ: $-8,75$ 1) $-\left(3\frac{14}{16} - 1\frac{11}{16}\right) = -2\frac{3}{16}$

2) $-\frac{35}{16} \cdot \frac{4}{1} = -\frac{35}{4} = -8\frac{3}{4} = -8,75$

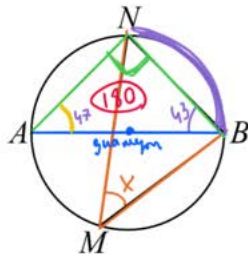
10

На окружности по разные стороны от диаметра AB взяты точки M и N . Известно, что $\angle NBA = 43^\circ$. Найдите угол NMB . Ответ дайте в градусах.

47

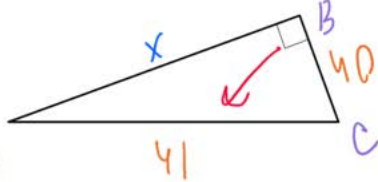


$$\angle C = \angle D (\overline{AB})$$



- 1) $\angle ANB = 90^\circ$ (\overline{AB})
- 2) $\angle BAN = 47$
- 3) $x = 47$

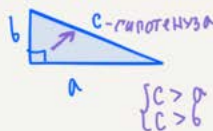
9 В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 41 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.



Ответ: 9.

II Пифагора

$$c^2 = a^2 + b^2$$



$$41^2 = 40^2 + x^2$$

$$x^2 = 41^2 - 40^2$$

$$x^2 = (41 - 40)(41 + 40)$$

$$x^2 = 81 = 9^2$$

$$x = 9$$