

**Обобщающий урок по теме
«Арифметическая
прогрессия»**

ГОТОВИМСЯ К ОГЭ.

3 Найдите значение выражения $\frac{(2\sqrt{12})^2}{24}$.

Ответ: _____

3

Найдите значение выражения $1\frac{3}{4} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{98}}$.

Ответ: _____

3. Значение какого из выражений является рациональным числом?

1) $(\sqrt{19} + 4)^2$

2) $\sqrt{10}$

3) $\sqrt{50 \cdot 200}$

4) $\frac{\sqrt{13} - 2}{\sqrt{13}}$

5. Установите соответствие между графиками функций (см. рис. 143) и формулами, которые их задают.

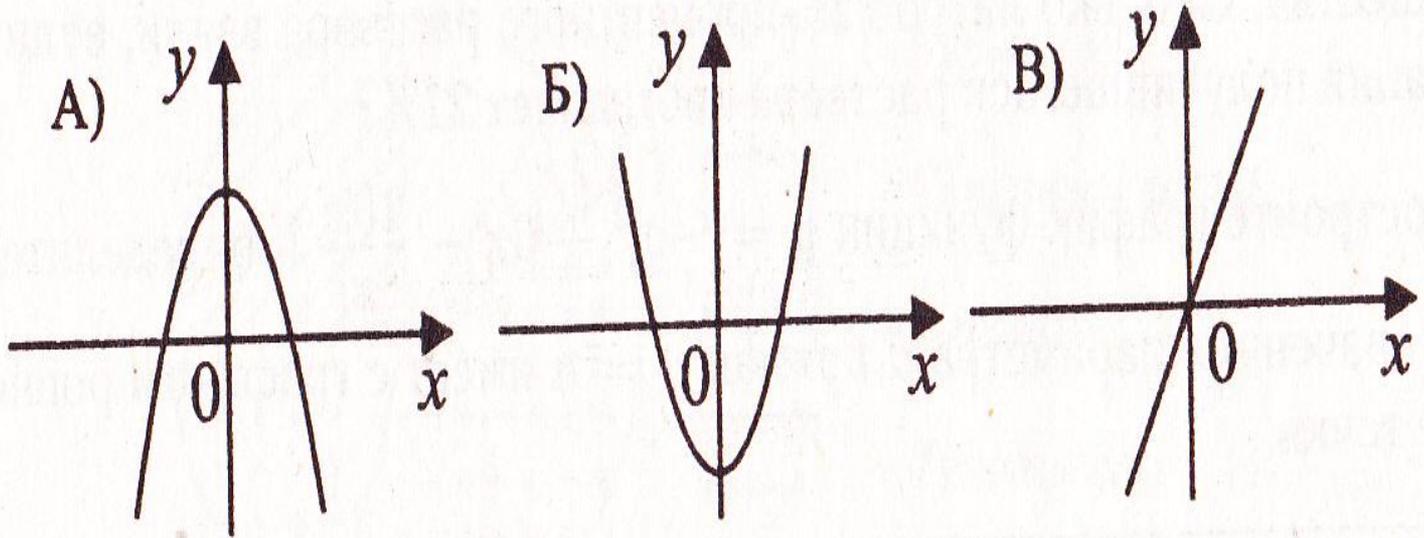


Рис. 143

1) $y = x^2 - 2$

2) $y = -x^2 + 2$

3) $y = 2x$

4) $y = -2x$

Решите самостоятельно

Ответ: _____.

7. Упростите выражение $(5 + b)^2 + (7 - b)b$, найдите его значение при

$b = \frac{1}{17}$. В ответ запишите полученное число.

Ответ: _____.

Проверим решение:

$$\begin{aligned} \square (5 + b)^2 + (7 - b)b &= 25 + \\ 10b + b^2 + 7b - b^2 &= 17b \\ &+ 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square \text{Если } b = 1/17, \text{ то } 17 * \\ 1/17 + 25 &= 1 + 25 = 26 \end{aligned}$$

Фронтальная работа

1. Дайте определение арифметической прогрессии.

2. Является ли последовательность

0; 1; 8; 27; 64;

7; 5; 3; 1; -1;

2; 2,2; 2, 6; 3,2; 4;

6; 121; 18; 24; 36; - арифметической прогрессией?

3. $a_1 = 4$, $a_2 = 6$ d - ?

4. 6; 2; a_3 - ?

5. Перечислите члены последовательности, стоящие между x_{n-4} и x_{n+2} .

2.

6. Найдите a_5 , если $a_n = -3n - 5$.

7. Выразите a_8 через a_5 .

8. a_n - последовательность кубов натуральных чисел. Какое из чисел не является членом этой последовательности:

□ 1) 1000; 2) 625; 3) 125; 4) 8?

Математический диктант

- 1. $a_n = a_1 + d(n - 1)$

- 2. $a_8 = a_1 + d(8 - 1)$

- $a_8 = a_1 + 7d$

- 3. $S_n = (a_1 + a_n) * n/2$

- $S_n = 2a_1 + d(n - 1) * n/2$

- 4. $S_{10} = 2a_1 + d(10 - 1) * 10/2$

- $S_{10} = (2a_1 + 9d) * 5$

- $S_{10} = (a_1 + a_{10}) * 10/2$

- $S_{10} = (a_1 + a_n) * 5$

Работаем у доски и в тетрадях

1. Найдите разность арифметической прогрессии (a_n) , в которой $a_1 = -50$, $a_9 = 4$
2. Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 5 и не превосходящих 300.
3. Найдите сумму членов арифметической прогрессии с пятнадцатого по тридцатый включительно, если 1й член равен 10 и разность равна 3.

Работаем самостоятельно

▣ 1 уровень.

1. $a_1 = 1, d = 4, a_{10} = ?$

2. $a_1 = 6, a_5 = 46, S_5 = ?$

3. $a_1 = 0,2, d = -0,3, S_5 = ?$

▣ 2 уровень.

Разность арифметической прогрессии равна 5. Сумма восьми первых членов равна 1540. Найдите первый член этой прогрессии.

Д/З

№ 612

№ 607

601 (Б)