

Вариант I.

1. Вычислите $\left(\frac{1}{2}\right)^4 \cdot 32 - (0,1)^3 \cdot 200$.

- а) 0; б) 1,8; в) 2,2; г) 3,8; д) 2.

2. Решите уравнение $(10x - 3) + (12x - 4) = 7 - (15 - 22x)$.

- а) 0; б) нет корней; в) $-\frac{1}{44}$; г) 44; д) другой ответ.

33. Выберите функцию, которая является линейной.

- а) $y = \frac{3}{x} + 1$; б) $y = -\frac{x}{3} + 1$; в) $y = 2x + x^2$; г) $y = x^3 - x^2$; д) $y = \sqrt{x}$.

4. Вычислите $\frac{27^2 \cdot 9^4}{81^2}$.

- а) 3; б) 9; в) 27; г) 243; д) 729.

5. Решением системы уравнений: $\begin{cases} 3x - y = 3, \\ 5x + 2y = 16. \end{cases}$ является пара чисел:

- а) (2; 3); б) (- 2; 3); в) (2; - 3); г) (- 2; - 9); д) (- 2; 9).

6. Вычислите $\frac{(3cx^2)^3 \cdot 9c^5x}{(3c^2x)^3}$.

7. Упростите выражение: $-(-x^2y^4)^4 \cdot (6x^4y)^2$.

- а) $36x^{16}y^{18}$; б) $36x^{12}y^{11}$; в) $-36x^{12}y^{11}$; г) $-36x^{16}y^{18}$; д) другой ответ.

8. За 2 часа грузовик проезжает на 20 км больше, чем легковой автомобиль за 1 ч. Скорость легкового автомобиля в 1,5 раза больше скорости грузовика. Определите скорость грузовика.

- а) 20 км/ч; б) 30 км/ч; в) 40 км/ч; г) 50 км/ч; д) 60 км/ч.

Вариант II.

1. Вычислите $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot 32 - (0,1)^4 \cdot 4000$.

- а) 0; б) 3,6; в) 4,4; г) 1,6; д) 4.

2. Решите уравнение $(5x - 3) + (7x - 4) = 8 - (15 - 11x)$;

- а) корней нет; б) 1; в) - 1; г) 0; д) - 23.

3. Выберите функцию, которая является линейной.

- а) $y = \frac{8}{x} + 5$; б) $y = \frac{x}{2} + 7$; в) $y = -3x + x^2$; г) $y = 2x^3 - x^2$; д) $y = \sqrt{x}$.

4. Вычислите $\frac{32^3 \cdot 8^2}{16^5}$.

- а) 256; б) 64; в) 32; г) 4; д) 2.

5. Решением системы уравнений: $\begin{cases} x - 2y = 9, \\ 3x + 4y = 7. \end{cases}$ является пара чисел:

- а) (5; 2); б) (5; - 2); в) (- 5; - 2); г) (- 5; - 7); д) (5; - 7).

6. Вычислите $\frac{(2ab^3)^2 \cdot 8a^4b^2}{(2a^2b^2)^3}$

- а) $4b^2a$; б) $4b^2$; в) $4a^2b$; г) $4a^2$; д) $4a^2b^2$.

7. Упростите выражение: $(-3x^6y^2)^3 \cdot (-x^2y)^4$.

- а) $27x^{26}y^{10}$; б) $-27x^{15}y^{10}$; в) $-27x^{26}y^{10}$; г) $27x^{15}y^{10}$; д) другой ответ.

8. За 3 часа мотоциклист проезжает то же расстояние, что велосипедист за 5 ч. Скорость мотоциклиста на 12 км/ч больше скорости велосипедиста. Определите скорость велосипедиста.

- а) 12 км/ч; б) 14 км/ч; в) 16 км/ч; г) 18 км/ч; д) 30 км/ч.

Ответы:

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 вар	б	б	б	д	а	а	г	в
2 вар	б	г	б	д	б	б	в	г

Ягубов.РФ