

В А Р И А Н Т 1

1. Зная, что $f(x) = x^{200}$, сравните:

- 1) а) $f(0,835)$ и $f(0,84)$; в) $f(-1,4)$ и $f(1,4)$;
 б) $f(-726)$ и $f(-206)$; г) $f(-78,8)$ и $f(19,3)$;
2) а) $f\left(\frac{2}{7}\right)$ и $f\left(\frac{9}{11}\right)$; в) $f(-0,55)$ и $f\left(\frac{11}{20}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{6}{11}\right)$ и $f\left(-\frac{7}{8}\right)$; г) $f\left(-\frac{5}{9}\right)$ и $f(0,56)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{205}$, сравните:

- 1) а) $g(1,674)$ и $g(1,68)$; в) $g(2,1)$ и $g(-2,1)$;
 б) $g(-7,3)$ и $g(-3,3)$; г) $g(50,3)$ и $g(-57,2)$;
2) а) $g\left(\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{1}{3}\right)$; в) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{2}{7}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{1}{3}\right)$ и $g(-0,3)$; г) $-g(0,04)$ и $g\left(-\frac{1}{25}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -27$; б) $x^3 = \frac{343}{512}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 1296$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 3$; в) $y = (x - 4)^3$; г) $y = (x + 1)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 8x + 9$; в) $x^3 = 8x + 9$;
б) $x^4 = 0,2x - 6$; г) $x^3 = 0,2x - 6$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,3; 10,604)$; $B(-0,918; -9,463)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,3; 0,1573)$; $D(-2,02; 277,2113)$?

В А Р И А Н Т 2

1. Зная, что $f(x) = x^{200}$, сравните:

- 1) а) $f(0,542)$ и $f(0,55)$; в) $f(-2,5)$ и $f(2,5)$;
 б) $f(-369)$ и $f(-325)$; г) $f(-73,8)$ и $f(41,6)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{2}\right)$ и $f\left(\frac{1}{3}\right)$; в) $f(-0,005)$ и $f\left(\frac{1}{200}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{3}{7}\right)$ и $f\left(-\frac{2}{3}\right)$; г) $f\left(-\frac{3}{4}\right)$ и $f(0,75)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{505}$, сравните:

- 1) а) $g(5,467)$ и $g(5,47)$; в) $g(8,7)$ и $g(-8,7)$;
 б) $g(-5,4)$ и $g(-5)$; г) $g(20,7)$ и $g(-23,2)$;
2) а) $g\left(\frac{1}{4}\right)$ и $g\left(\frac{1}{7}\right)$; в) $g\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $g\left(\frac{5}{8}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{4}{7}\right)$ и $g(-0,6)$; г) $-g(0,085)$ и $g\left(-\frac{17}{200}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -1$; б) $x^3 = \frac{64}{343}$; в) $x^4 = -1296$; г) $x^4 = 1296$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 2$; в) $y = (x - 4)^3$; г) $y = (x + 2)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 40x + 10$; в) $x^3 = 40x + 10$;
б) $x^4 = 0,6x - 3$; г) $x^3 = 0,6x - 3$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,902; -11,3952)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,3; 0,1573)$; $D(-2,03; 288,3821)$?

В А Р И А Н Т 3

1. Зная, что $f(x) = x^{400}$, сравните:

- 1) а) $f(0,418)$ и $f(0,42)$; в) $f(-6,4)$ и $f(6,4)$;
 б) $f(-588)$ и $f(-429)$; г) $f(-64,6)$ и $f(38,2)$;
2) а) $f\left(\frac{5}{11}\right)$ и $f\left(\frac{5}{8}\right)$; в) $f(-0,15)$ и $f\left(\frac{3}{20}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $f\left(-\frac{5}{8}\right)$; г) $f\left(-\frac{4}{5}\right)$ и $f(0,8)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{205}$, сравните:

- 1) а) $g(1,624)$ и $g(1,63)$; в) $g(5,7)$ и $g(-5,7)$;
 б) $g(-4)$ и $g(-2,1)$; г) $g(35,7)$ и $g(-54,9)$;
2) а) $g\left(\frac{1}{4}\right)$ и $g\left(\frac{4}{7}\right)$; в) $g\left(-\frac{3}{4}\right)$ и $g\left(\frac{1}{2}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $g(-0,7)$; г) $-g(0,04)$ и $g\left(-\frac{1}{25}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 2500$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -8$; б) $x^3 = \frac{27}{512}$; в) $x^4 = -1$; г) $x^4 = 81$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 5$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 3)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 18x + 9$; в) $x^3 = 18x + 9$;
б) $x^4 = 0,5x - 3$; г) $x^3 = 0,5x - 3$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,918; -2,463)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,7; 0,7576)$; $D(-2,03; 288,3821)$?

В А Р И А Н Т 4

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,238)$ и $f(0,24)$; в) $f(-3,7)$ и $f(3,7)$;
б) $f(-372)$ и $f(-300)$; г) $f(-47,7)$ и $f(11,9)$;
2) а) $f\left(\frac{5}{7}\right)$ и $f\left(\frac{2}{3}\right)$; в) $f(-0,5)$ и $f\left(\frac{1}{2}\right)$;
б) $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $f\left(-\frac{2}{5}\right)$; г) $f\left(-\frac{1}{3}\right)$ и $f(0,33)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{405}$, сравните:

- 1) а) $g(4,534)$ и $g(4,54)$; в) $g(2,4)$ и $g(-2,4)$;
б) $g(-6)$ и $g(-3,9)$; г) $g(68,2)$ и $g(-74,3)$;
2) а) $g\left(\frac{1}{3}\right)$ и $g\left(\frac{3}{5}\right)$; в) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{7}{9}\right)$;
б) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g(-0,5)$; г) $-g(0,6)$ и $g\left(-\frac{3}{5}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 400$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -8$; б) $x^3 = \frac{216}{1331}$; в) $x^4 = -1$; г) $x^4 = 81$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 4$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 5)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 22x + 7$; в) $x^3 = 22x + 7$;
б) $x^4 = 0,9x - 6$; г) $x^3 = 0,9x - 6$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,3; 10,604)$; $B(-0,913; -8,4408)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,7; 0,7576)$; $D(-2,01; 266,421)$?

В А Р И А Н Т 5

1. Зная, что $f(x) = x^{400}$, сравните:

- 1) а) $f(0,242)$ и $f(0,25)$; в) $f(-5,2)$ и $f(5,2)$;
б) $f(-526)$ и $f(-451)$; г) $f(-68,8)$ и $f(42,2)$;
2) а) $f\left(\frac{5}{7}\right)$ и $f\left(\frac{3}{5}\right)$; в) $f(-0,95)$ и $f\left(\frac{19}{20}\right)$;
б) $f\left(-\frac{7}{8}\right)$ и $f\left(-\frac{7}{11}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{10}\right)$ и $f(0,7)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{305}$, сравните:

- 1) а) $g(2,738)$ и $g(2,74)$; в) $g(5,2)$ и $g(-5,2)$;
б) $g(-6,5)$ и $g(-2,6)$; г) $g(23,1)$ и $g(-50,8)$;
2) а) $g\left(\frac{3}{5}\right)$ и $g\left(\frac{8}{13}\right)$; в) $g\left(-\frac{3}{8}\right)$ и $g\left(\frac{1}{2}\right)$;
б) $g\left(-\frac{6}{7}\right)$ и $g(-0,9)$; г) $-g(0,24)$ и $g\left(-\frac{6}{25}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -27$; б) $x^3 = \frac{1}{8}$; в) $x^4 = -81$; г) $x^4 = 256$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 4$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 3)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 4x + 6$; в) $x^3 = 4x + 6$;
б) $x^4 = 0,2x - 8$; г) $x^3 = 0,2x - 8$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,1; 2,358)$; $B(-0,903; -8,3992)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,7; 0,7576)$; $D(-2,02; 277,2113)$?

В А Р И А Н Т 6

1. Зная, что $f(x) = x^{400}$, сравните:

- 1) а) $f(0,274)$ и $f(0,28)$; в) $f(-1,4)$ и $f(1,4)$;
 б) $f(-689)$ и $f(-304)$; г) $f(-70)$ и $f(69,5)$;
2) а) $f\left(\frac{8}{11}\right)$ и $f\left(\frac{1}{2}\right)$; в) $f(-0,2375)$ и $f\left(\frac{19}{80}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $f\left(-\frac{1}{3}\right)$; г) $f\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $f(0,67)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{305}$, сравните:

- 1) а) $g(6,211)$ и $g(6,22)$; в) $g(6,5)$ и $g(-6,5)$;
 б) $g(-4,4)$ и $g(-3)$; г) $g(53,8)$ и $g(-68,9)$;
2) а) $g\left(\frac{2}{7}\right)$ и $g\left(\frac{5}{8}\right)$; в) $g\left(-\frac{3}{8}\right)$ и $g\left(\frac{4}{5}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g(-0,5)$; г) $-g(0,085)$ и $g\left(-\frac{17}{200}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -8$; б) $x^3 = \frac{216}{2197}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 256$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 3$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 2)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 36x + 7$; в) $x^3 = 36x + 7$;
б) $x^4 = 0,1x - 7$; г) $x^3 = 0,1x - 7$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,902; -7,3952)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,7; 0,7576)$; $D(-2,04; 299,9448)$?

В А Р И А Н Т 7

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,768)$ и $f(0,77)$; в) $f(-5,4)$ и $f(5,4)$;
 б) $f(-209)$ и $f(-173)$; г) $f(-52,3)$ и $f(44,8)$;
2) а) $f\left(\frac{3}{5}\right)$ и $f\left(\frac{5}{9}\right)$; в) $f(-0,075)$ и $f\left(\frac{3}{40}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{4}{7}\right)$ и $f\left(-\frac{1}{3}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{12}\right)$ и $f(0,58)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{305}$, сравните:

- 1) а) $g(5,348)$ и $g(5,35)$; в) $g(2,3)$ и $g(-2,3)$;
 б) $g(-5,2)$ и $g(-4,9)$; г) $g(58,8)$ и $g(-77,5)$;
2) а) $g\left(\frac{5}{8}\right)$ и $g\left(\frac{10}{13}\right)$; в) $g\left(-\frac{7}{12}\right)$ и $g\left(\frac{3}{8}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $g(-0,7)$; г) $-g(0,19)$ и $g\left(-\frac{19}{100}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 10000$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -8$; б) $x^3 = \frac{125}{512}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 625$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 3$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 5)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 42x + 7$; в) $x^3 = 42x + 7$;
б) $x^4 = 0,4x - 8$; г) $x^3 = 0,4x - 8$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,3; 10,604)$; $B(-0,917; -8,4585)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,7; 0,7576)$; $D(-2,05; 311,9111)$?

В А Р И А Н Т 8

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,526)$ и $f(0,53)$; в) $f(-7,1)$ и $f(7,1)$;
 б) $f(-766)$ и $f(-546)$; г) $f(-59,1)$ и $f(11,1)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{3}\right)$ и $f\left(\frac{10}{11}\right)$; в) $f(-0,12)$ и $f\left(\frac{3}{25}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $f\left(-\frac{7}{9}\right)$; г) $f\left(-\frac{5}{9}\right)$ и $f(0,56)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{205}$, сравните:

- 1) а) $g(2,779)$ и $g(2,78)$; в) $g(5,8)$ и $g(-5,8)$;
 б) $g(-3,3)$ и $g(-3)$; г) $g(37)$ и $g(-43,6)$;
2) а) $g\left(\frac{2}{3}\right)$ и $g\left(\frac{1}{2}\right)$; в) $g\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $g\left(\frac{8}{13}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $g(-0,7)$; г) $-g(0,14)$ и $g\left(-\frac{7}{50}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -1$; б) $x^3 = \frac{27}{1000}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 256$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 5$; в) $y = (x - 1)^3$; г) $y = (x + 4)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 20x + 5$; в) $x^3 = 20x + 5$;
б) $x^4 = 0,6x - 4$; г) $x^3 = 0,6x - 4$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,4; 20,661)$; $B(-0,908; -10,4195)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,4; 0,7579)$; $D(-2,07; 337,103)$?

В А Р И А Н Т 9

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,844)$ и $f(0,85)$; в) $f(-2,5)$ и $f(2,5)$;
б) $f(-610)$ и $f(-230)$; г) $f(-66,8)$ и $f(54,9)$;
2) а) $f\left(\frac{2}{7}\right)$ и $f\left(\frac{2}{3}\right)$; в) $f(-0,005)$ и $f\left(\frac{1}{200}\right)$;
б) $f\left(-\frac{5}{7}\right)$ и $f\left(-\frac{2}{5}\right)$; г) $f\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $f(0,67)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{305}$, сравните:

- 1) а) $g(8,636)$ и $g(8,64)$; в) $g(7,2)$ и $g(-7,2)$;
б) $g(-7,9)$ и $g(-3,9)$; г) $g(43,7)$ и $g(-55,2)$;
2) а) $g\left(\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{3}{4}\right)$; в) $g\left(-\frac{1}{4}\right)$ и $g\left(\frac{2}{3}\right)$;
б) $g\left(-\frac{3}{7}\right)$ и $g(-0,4)$; г) $-g(0,05)$ и $g\left(-\frac{1}{20}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 10000$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -125$; б) $x^3 = \frac{216}{2197}$; в) $x^4 = -16$; г) $x^4 = 16$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 3$; в) $y = (x - 4)^3$; г) $y = (x + 4)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 20x + 4$; в) $x^3 = 20x + 4$;
б) $x^4 = 0,8x - 4$; г) $x^3 = 0,8x - 4$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,4; 20,661)$; $B(-0,904; -9,4032)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,1; 0,1436)$; $D(-2,07; 337,103)$?

В А Р И А Н Т 10

1. Зная, что $f(x) = x^{400}$, сравните:

- 1) а) $f(0,444)$ и $f(0,45)$; в) $f(-1,4)$ и $f(1,4)$;
б) $f(-429)$ и $f(-348)$; г) $f(-60,4)$ и $f(13,6)$;
2) а) $f\left(\frac{7}{13}\right)$ и $f\left(\frac{4}{7}\right)$; в) $f(-0,5)$ и $f\left(\frac{1}{2}\right)$;
б) $f\left(-\frac{1}{5}\right)$ и $f\left(-\frac{2}{3}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{11}\right)$ и $f(0,64)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{405}$, сравните:

- 1) а) $g(3,767)$ и $g(3,77)$; в) $g(4,7)$ и $g(-4,7)$;
б) $g(-7,8)$ и $g(-7,4)$; г) $g(19,3)$ и $g(-42,1)$;
2) а) $g\left(\frac{7}{11}\right)$ и $g\left(\frac{2}{5}\right)$; в) $g\left(-\frac{8}{13}\right)$ и $g\left(\frac{4}{5}\right)$;
б) $g\left(-\frac{7}{8}\right)$ и $g(-0,9)$; г) $-g(0,06)$ и $g\left(-\frac{3}{50}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -125$; б) $x^3 = \frac{27}{125}$; в) $x^4 = -16$; г) $x^4 = 625$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 3$; в) $y = (x - 4)^3$; г) $y = (x + 2)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 14x + 9$; в) $x^3 = 14x + 9$;
б) $x^4 = 0,5x - 6$; г) $x^3 = 0,5x - 6$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,912; -5,4365)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,5; 0,6289)$; $D(-2,06; 324,2931)$?

ВАРИАНТ 11

1. Зная, что $f(x) = x^{100}$, сравните:

- 1) а) $f(0,574)$ и $f(0,58)$; в) $f(-7,3)$ и $f(7,3)$;
б) $f(-534)$ и $f(-171)$; г) $f(-36,3)$ и $f(15,8)$;
2) а) $f\left(\frac{3}{8}\right)$ и $f\left(\frac{5}{6}\right)$; в) $f(-0,035)$ и $f\left(\frac{7}{200}\right)$;
б) $f\left(-\frac{2}{7}\right)$ и $f\left(-\frac{5}{11}\right)$; г) $f\left(-\frac{4}{7}\right)$ и $f(0,57)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{405}$, сравните:

- 1) а) $g(1,549)$ и $g(1,55)$; в) $g(3,1)$ и $g(-3,1)$;
б) $g(-7,4)$ и $g(-6,3)$; г) $g(23,9)$ и $g(-46,1)$;
2) а) $g\left(\frac{4}{7}\right)$ и $g\left(\frac{2}{3}\right)$; в) $g\left(-\frac{2}{5}\right)$ и $g\left(\frac{3}{7}\right)$;
б) $g\left(-\frac{4}{7}\right)$ и $g(-0,6)$; г) $-g(0,8)$ и $g\left(-\frac{4}{5}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 10000$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -125$; б) $x^3 = \frac{1}{27}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 256$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 1$; в) $y = (x - 2)^3$; г) $y = (x + 5)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 2x + 5$; в) $x^3 = 2x + 5$;
б) $x^4 = 0,1x - 3$; г) $x^3 = 0,1x - 3$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,916; -2,454)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,1; 0,1436)$; $D(-2,06; 324,2931)$?

В А Р И А Н Т 12

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,734)$ и $f(0,74)$; в) $f(-7,7)$ и $f(7,7)$;
 б) $f(-312)$ и $f(-164)$; г) $f(-77,2)$ и $f(37)$;
2) а) $f\left(\frac{4}{7}\right)$ и $f\left(\frac{3}{5}\right)$; в) $f(-0,25)$ и $f\left(\frac{1}{4}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{7}{13}\right)$ и $f\left(-\frac{7}{9}\right)$; г) $f\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $f(0,6)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{305}$, сравните:

- 1) а) $g(7,336)$ и $g(7,34)$; в) $g(3,3)$ и $g(-3,3)$;
 б) $g(-3,7)$ и $g(-2)$; г) $g(24,7)$ и $g(-45,6)$;
2) а) $g\left(\frac{5}{7}\right)$ и $g\left(\frac{9}{11}\right)$; в) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{5}{7}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g(-0,5)$; г) $-g(0,575)$ и $g\left(-\frac{23}{40}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -216$; б) $x^3 = \frac{8}{27}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 81$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 4$; в) $y = (x - 4)^3$; г) $y = (x + 2)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 26x + 5$; в) $x^3 = 26x + 5$;
б) $x^4 = 0,7x - 6$; г) $x^3 = 0,7x - 6$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,906; -6,4113)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,3; 0,1573)$; $D(-2,04; 299,9448)$?

В А Р И А Н Т 13

1. Зная, что $f(x) = x^{500}$, сравните:

- 1) а) $f(0,875)$ и $f(0,88)$; в) $f(-7,2)$ и $f(7,2)$;
б) $f(-545)$ и $f(-519)$; г) $f(-55,1)$ и $f(21,6)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{2}\right)$ и $f\left(\frac{1}{5}\right)$; в) $f(-0,375)$ и $f\left(\frac{3}{8}\right)$;
б) $f\left(-\frac{4}{5}\right)$ и $f\left(-\frac{6}{11}\right)$; г) $f\left(-\frac{5}{7}\right)$ и $f(0,71)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{505}$, сравните:

- 1) а) $g(8,816)$ и $g(8,82)$; в) $g(5,2)$ и $g(-5,2)$;
б) $g(-5,6)$ и $g(-4,8)$; г) $g(57,5)$ и $g(-66)$;
2) а) $g\left(\frac{5}{9}\right)$ и $g\left(\frac{1}{2}\right)$; в) $g\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $g\left(\frac{1}{2}\right)$;
б) $g\left(-\frac{5}{8}\right)$ и $g(-0,6)$; г) $-g(0,4)$ и $g\left(-\frac{2}{5}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 1600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -27$; б) $x^3 = \frac{1}{8}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 81$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 2$; в) $y = (x - 1)^3$; г) $y = (x + 2)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 4x + 5$; в) $x^3 = 4x + 5$;
б) $x^4 = 0,3x - 4$; г) $x^3 = 0,3x - 4$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,4; 20,661)$; $B(-0,901; -11,3913)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,7; 0,7576)$; $D(-2,02; 277,2113)$?

В А Р И А Н Т 14

1. Зная, что $f(x) = x^{100}$, сравните:

- 1) а) $f(0,454)$ и $f(0,46)$; в) $f(-3,6)$ и $f(3,6)$;
б) $f(-716)$ и $f(-432)$; г) $f(-45,2)$ и $f(16,1)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{6}\right)$ и $f\left(\frac{6}{7}\right)$; в) $f(-0,2)$ и $f\left(\frac{1}{5}\right)$;
б) $f\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $f\left(-\frac{4}{7}\right)$; г) $f\left(-\frac{8}{13}\right)$ и $f(0,62)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{405}$, сравните:

- 1) а) $g(2,628)$ и $g(2,63)$; в) $g(2,4)$ и $g(-2,4)$;
б) $g(-4,9)$ и $g(-3,8)$; г) $g(23,2)$ и $g(-42,3)$;
2) а) $g\left(\frac{2}{3}\right)$ и $g\left(\frac{7}{13}\right)$; в) $g\left(-\frac{5}{7}\right)$ и $g\left(\frac{9}{11}\right)$;
б) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g(-0,5)$; г) $-g(0,6)$ и $g\left(-\frac{3}{5}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 400$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -216$; б) $x^3 = \frac{8}{27}$; в) $x^4 = -81$; г) $x^4 = 625$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 3$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 1)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 18x + 6$; в) $x^3 = 18x + 6$;
б) $x^4 = 0,9x - 1$; г) $x^3 = 0,9x - 1$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,4; 20,661)$; $B(-0,916; -2,454)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,4; 0,7579)$; $D(-2,02; 277,2113)$?

В А Р И А Н Т 15

1. Зная, что $f(x) = x^{500}$, сравните:

- 1) а) $f(0,727)$ и $f(0,73)$; в) $f(-5,6)$ и $f(5,6)$;
б) $f(-620)$ и $f(-531)$; г) $f(-71,3)$ и $f(38,1)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{3}\right)$ и $f\left(\frac{8}{9}\right)$; в) $f(-0,065)$ и $f\left(\frac{13}{200}\right)$;
б) $f\left(-\frac{2}{5}\right)$ и $f\left(-\frac{6}{11}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $f(0,78)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{305}$, сравните:

- 1) а) $g(5,685)$ и $g(5,69)$; в) $g(7,6)$ и $g(-7,6)$;
б) $g(-7,2)$ и $g(-5,5)$; г) $g(11,5)$ и $g(-54,1)$;
2) а) $g\left(\frac{5}{7}\right)$ и $g\left(\frac{2}{5}\right)$; в) $g\left(-\frac{7}{10}\right)$ и $g\left(\frac{4}{7}\right)$;
б) $g\left(-\frac{1}{3}\right)$ и $g(-0,3)$; г) $-g(0,25)$ и $g\left(-\frac{1}{4}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 3600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -64$; б) $x^3 = \frac{64}{125}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 81$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 4$; в) $y = (x - 1)^3$; г) $y = (x + 3)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 28x + 4$; в) $x^3 = 28x + 4$;
б) $x^4 = 0,8x - 6$; г) $x^3 = 0,8x - 6$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,4; 20,661)$; $B(-0,909; -9,4237)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,1; 0,1436)$; $D(-2,07; 337,103)$?

В А Р И А Н Т 16

1. Зная, что $f(x) = x^{100}$, сравните:

- 1) а) $f(0,318)$ и $f(0,32)$; в) $f(-2,8)$ и $f(2,8)$;
 б) $f(-709)$ и $f(-480)$; г) $f(-74,3)$ и $f(48,4)$;
2) а) $f\left(\frac{5}{8}\right)$ и $f\left(\frac{4}{7}\right)$; в) $f(-0,0375)$ и $f\left(\frac{3}{80}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{7}{11}\right)$ и $f\left(-\frac{9}{13}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{13}\right)$ и $f(0,54)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{205}$, сравните:

- 1) а) $g(7,734)$ и $g(7,74)$; в) $g(8,7)$ и $g(-8,7)$;
 б) $g(-7,9)$ и $g(-4,7)$; г) $g(58,4)$ и $g(-60)$;
2) а) $g\left(\frac{3}{5}\right)$ и $g\left(\frac{7}{10}\right)$; в) $g\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $g\left(\frac{3}{4}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $g(-0,7)$; г) $-g(0,125)$ и $g\left(-\frac{1}{8}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 6400$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -8$; б) $x^3 = \frac{8}{27}$; в) $x^4 = -1$; г) $x^4 = 256$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 2$; в) $y = (x - 4)^3$; г) $y = (x + 3)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 42x + 8$; в) $x^3 = 42x + 8$;
б) $x^4 = 0,8x - 3$; г) $x^3 = 0,8x - 3$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,902; -1,3952)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,2; 0,2998)$; $D(-2,06; 324,2931)$?

В А Р И А Н Т 17

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,433)$ и $f(0,44)$; в) $f(-5,2)$ и $f(5,2)$;
 б) $f(-737)$ и $f(-630)$; г) $f(-62,3)$ и $f(49,5)$;
2) а) $f\left(\frac{3}{7}\right)$ и $f\left(\frac{8}{9}\right)$; в) $f(-0,7)$ и $f\left(\frac{7}{10}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $f\left(-\frac{5}{9}\right)$; г) $f\left(-\frac{2}{5}\right)$ и $f(0,4)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{505}$, сравните:

- 1) а) $g(5,755)$ и $g(5,76)$; в) $g(4,5)$ и $g(-4,5)$;
 б) $g(-5,9)$ и $g(-1,4)$; г) $g(12,9)$ и $g(-21,6)$;
2) а) $g\left(\frac{6}{7}\right)$ и $g\left(\frac{2}{3}\right)$; в) $g\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $g\left(\frac{1}{2}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{3}{8}\right)$ и $g(-0,4)$; г) $-g(0,35)$ и $g\left(-\frac{7}{20}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 10000$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -125$; б) $x^3 = \frac{216}{343}$; в) $x^4 = -256$; г) $x^4 = 1296$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 1$; в) $y = (x - 1)^3$; г) $y = (x + 4)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 38x + 6$; в) $x^3 = 38x + 6$;
б) $x^4 = 0,2x - 3$; г) $x^3 = 0,2x - 3$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,1; 2,358)$; $B(-0,905; -4,4072)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,5; 0,6289)$; $D(-2,02; 277,2113)$?

В А Р И А Н Т 18

1. Зная, что $f(x) = x^{200}$, сравните:

- 1) а) $f(0,221)$ и $f(0,23)$; в) $f(-7,3)$ и $f(7,3)$;
 б) $f(-449)$ и $f(-388)$; г) $f(-54,7)$ и $f(25,5)$;
2) а) $f\left(\frac{3}{5}\right)$ и $f\left(\frac{9}{14}\right)$; в) $f(-0,08)$ и $f\left(\frac{2}{25}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{4}{9}\right)$ и $f\left(-\frac{4}{7}\right)$; г) $f\left(-\frac{8}{13}\right)$ и $f(0,62)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{505}$, сравните:

- 1) а) $g(3,754)$ и $g(3,76)$; в) $g(4,7)$ и $g(-4,7)$;
 б) $g(-3,2)$ и $g(-3,1)$; г) $g(23,2)$ и $g(-65,6)$;
2) а) $g\left(\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{2}{5}\right)$; в) $g\left(-\frac{7}{12}\right)$ и $g\left(\frac{2}{5}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{3}{8}\right)$ и $g(-0,4)$; г) $-g(0,065)$ и $g\left(-\frac{13}{200}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 2500$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -64$; б) $x^3 = \frac{343}{1331}$; в) $x^4 = -16$; г) $x^4 = 625$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 4$; в) $y = (x - 1)^3$; г) $y = (x + 3)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 28x + 4$; в) $x^3 = 28x + 4$;
б) $x^4 = 0,1x - 2$; г) $x^3 = 0,1x - 2$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,4; 20,661)$; $B(-0,906; -9,4113)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,6; 0,9497)$; $D(-2,06; 324,2931)$?

В А Р И А Н Т 19

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,561)$ и $f(0,57)$; в) $f(-8,4)$ и $f(8,4)$;
 б) $f(-435)$ и $f(-199)$; г) $f(-33,9)$ и $f(18,1)$;
2) а) $f\left(\frac{7}{12}\right)$ и $f\left(\frac{9}{13}\right)$; в) $f(-0,0675)$ и $f\left(\frac{27}{400}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $f\left(-\frac{9}{14}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $f(0,78)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{105}$, сравните:

- 1) а) $g(4,681)$ и $g(4,69)$; в) $g(6,5)$ и $g(-6,5)$;
 б) $g(-7,5)$ и $g(-2,5)$; г) $g(14)$ и $g(-14,5)$;
2) а) $g\left(\frac{3}{8}\right)$ и $g\left(\frac{2}{5}\right)$; в) $g\left(-\frac{4}{9}\right)$ и $g\left(\frac{7}{12}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{2}{5}\right)$ и $g(-0,4)$; г) $-g(0,25)$ и $g\left(-\frac{1}{4}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 4900$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -125$; б) $x^3 = \frac{343}{1000}$; в) $x^4 = -625$; г) $x^4 = 256$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 1$; в) $y = (x - 5)^3$; г) $y = (x + 1)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 34x + 9$; в) $x^3 = 34x + 9$;
б) $x^4 = 0,1x - 2$; г) $x^3 = 0,1x - 2$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,911; -5,4322)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,3; 0,1573)$; $D(-2,03; 288,3821)$?

В А Р И А Н Т 20

1. Зная, что $f(x) = x^{400}$, сравните:

- 1) а) $f(0,166)$ и $f(0,17)$; в) $f(-4,6)$ и $f(4,6)$;
 б) $f(-787)$ и $f(-637)$; г) $f(-71,8)$ и $f(34,4)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{4}\right)$ и $f\left(\frac{3}{5}\right)$; в) $f(-0,3125)$ и $f\left(\frac{5}{16}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{4}{5}\right)$ и $f\left(-\frac{3}{8}\right)$; г) $f\left(-\frac{5}{7}\right)$ и $f(0,71)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{205}$, сравните:

- 1) а) $g(8,835)$ и $g(8,84)$; в) $g(2,7)$ и $g(-2,7)$;
 б) $g(-7,8)$ и $g(-3)$; г) $g(25,9)$ и $g(-66,1)$;
2) а) $g\left(\frac{4}{5}\right)$ и $g\left(\frac{7}{13}\right)$; в) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{5}{7}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $g(-0,6)$; г) $-g(0,3375)$ и $g\left(-\frac{27}{80}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 6400$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -1$; б) $x^3 = \frac{216}{2197}$; в) $x^4 = -625$; г) $x^4 = 1296$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 5$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 1)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 22x + 9$; в) $x^3 = 22x + 9$;
б) $x^4 = 0,5x - 7$; г) $x^3 = 0,5x - 7$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,913; -9,4408)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,4; 0,7579)$; $D(-2,05; 311,9111)$?

В А Р И А Н Т 21

1. Зная, что $f(x) = x^{200}$, сравните:

- 1) а) $f(0,847)$ и $f(0,85)$; в) $f(-3,6)$ и $f(3,6)$;
 б) $f(-744)$ и $f(-194)$; г) $f(-52,3)$ и $f(13,1)$;
2) а) $f\left(\frac{3}{4}\right)$ и $f\left(\frac{9}{14}\right)$; в) $f(-0,0375)$ и $f\left(\frac{3}{80}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{3}{4}\right)$ и $f\left(-\frac{4}{5}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $f(0,78)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{505}$, сравните:

- 1) а) $g(6,238)$ и $g(6,24)$; в) $g(1,7)$ и $g(-1,7)$;
 б) $g(-3,2)$ и $g(-2,6)$; г) $g(13,8)$ и $g(-28,1)$;
2) а) $g\left(\frac{4}{9}\right)$ и $g\left(\frac{3}{7}\right)$; в) $g\left(-\frac{8}{11}\right)$ и $g\left(\frac{1}{6}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $g(-0,7)$; г) $-g(0,04)$ и $g\left(-\frac{1}{25}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 4900$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -64$; б) $x^3 = \frac{216}{343}$; в) $x^4 = -1296$; г) $x^4 = 625$.
-

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 2$; в) $y = (x - 4)^3$; г) $y = (x + 1)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 4x + 2$; в) $x^3 = 4x + 2$;
б) $x^4 = 0,8x - 4$; г) $x^3 = 0,8x - 4$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,914; -6,4452)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,3; 0,1573)$; $D(-2,05; 311,9111)$?

В А Р И А Н Т 22

1. Зная, что $f(x) = x^{200}$, сравните:

- 1) а) $f(0,752)$ и $f(0,76)$; в) $f(-4,4)$ и $f(4,4)$;
б) $f(-550)$ и $f(-265)$; г) $f(-75,1)$ и $f(70,3)$;
2) а) $f\left(\frac{7}{12}\right)$ и $f\left(\frac{10}{13}\right)$; в) $f(-0,04)$ и $f\left(\frac{1}{25}\right)$;
б) $f\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $f\left(-\frac{10}{13}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{8}\right)$ и $f(0,88)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{105}$, сравните:

- 1) а) $g(4,228)$ и $g(4,23)$; в) $g(3,6)$ и $g(-3,6)$;
б) $g(-7,3)$ и $g(-3,2)$; г) $g(28,5)$ и $g(-37)$;
2) а) $g\left(\frac{3}{7}\right)$ и $g\left(\frac{1}{2}\right)$; в) $g\left(-\frac{4}{7}\right)$ и $g\left(\frac{9}{10}\right)$;
б) $g\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $g(-0,7)$; г) $-g(0,03)$ и $g\left(-\frac{3}{100}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 2500$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -64$; б) $x^3 = \frac{343}{1728}$; в) $x^4 = -625$; г) $x^4 = 625$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 2$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 2)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 24x + 8$; в) $x^3 = 24x + 8$;
б) $x^4 = 0,7x - 5$; г) $x^3 = 0,7x - 5$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,3; 10,604)$; $B(-0,901; -9,3913)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,6; 0,9497)$; $D(-2,06; 324,2931)$?

В А Р И А Н Т 23

1. Зная, что $f(x) = x^{300}$, сравните:

- 1) а) $f(0,352)$ и $f(0,36)$; в) $f(-2,3)$ и $f(2,3)$;
 б) $f(-706)$ и $f(-656)$; г) $f(-25,4)$ и $f(14,2)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{2}\right)$ и $f\left(\frac{1}{3}\right)$; в) $f(-0,55)$ и $f\left(\frac{11}{20}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{2}{7}\right)$ и $f\left(-\frac{3}{4}\right)$; г) $f\left(-\frac{1}{3}\right)$ и $f(0,33)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{305}$, сравните:

- 1) а) $g(4,538)$ и $g(4,54)$; в) $g(1,4)$ и $g(-1,4)$;
 б) $g(-6,5)$ и $g(-1,9)$; г) $g(57,7)$ и $g(-79)$;
2) а) $g\left(\frac{7}{11}\right)$ и $g\left(\frac{6}{7}\right)$; в) $g\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $g\left(\frac{9}{14}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g(-0,5)$; г) $-g(0,22)$ и $g\left(-\frac{11}{50}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 4900$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -27$; б) $x^3 = \frac{343}{729}$; в) $x^4 = -81$; г) $x^4 = 16$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 2$; в) $y = (x - 2)^3$; г) $y = (x + 1)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 42x + 3$; в) $x^3 = 42x + 3$;
б) $x^4 = 0,8x - 5$; г) $x^3 = 0,8x - 5$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,3; 10,604)$; $B(-0,917; -11,4585)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,4; 0,7579)$; $D(-2,06; 324,2931)$?

В А Р И А Н Т 24

1. Зная, что $f(x) = x^{400}$, сравните:

- 1) а) $f(0,728)$ и $f(0,73)$; в) $f(-7,5)$ и $f(7,5)$;
 б) $f(-202)$ и $f(-171)$; г) $f(-50,6)$ и $f(13,5)$;
2) а) $f\left(\frac{1}{4}\right)$ и $f\left(\frac{2}{5}\right)$; в) $f(-0,03)$ и $f\left(\frac{3}{100}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{2}{5}\right)$ и $f\left(-\frac{7}{11}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{9}\right)$ и $f(0,78)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{205}$, сравните:

- 1) а) $g(1,754)$ и $g(1,76)$; в) $g(4,1)$ и $g(-4,1)$;
 б) $g(-6,6)$ и $g(-4,4)$; г) $g(51,1)$ и $g(-70,9)$;
2) а) $g\left(\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{2}{5}\right)$; в) $g\left(-\frac{1}{3}\right)$ и $g\left(\frac{5}{6}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{1}{4}\right)$ и $g(-0,2)$; г) $-g(0,12)$ и $g\left(-\frac{3}{25}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 3600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -64$; б) $x^3 = \frac{64}{125}$; в) $x^4 = -1296$; г) $x^4 = 81$.

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 4$; в) $y = (x - 5)^3$; г) $y = (x + 3)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 16x + 2$; в) $x^3 = 16x + 2$;
б) $x^4 = 0,3x - 5$; г) $x^3 = 0,3x - 5$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,2; 5,16)$; $B(-0,916; -9,454)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,2; 0,2998)$; $D(-2,04; 299,9448)$?

В А Р И А Н Т 25

1. Зная, что $f(x) = x^{100}$, сравните:

- 1) а) $f(0,156)$ и $f(0,16)$; в) $f(-3,2)$ и $f(3,2)$;
 б) $f(-356)$ и $f(-208)$; г) $f(-78,1)$ и $f(21,1)$;
2) а) $f\left(\frac{2}{5}\right)$ и $f\left(\frac{1}{7}\right)$; в) $f(-0,45)$ и $f\left(\frac{9}{20}\right)$;
 б) $f\left(-\frac{2}{3}\right)$ и $f\left(-\frac{9}{13}\right)$; г) $f\left(-\frac{7}{10}\right)$ и $f(0,7)$.

1. Зная, что $g(x) = x^{505}$, сравните:

- 1) а) $g(1,443)$ и $g(1,45)$; в) $g(8,7)$ и $g(-8,7)$;
 б) $g(-4,9)$ и $g(-3,8)$; г) $g(49,8)$ и $g(-65,7)$;
2) а) $g\left(\frac{5}{9}\right)$ и $g\left(\frac{8}{11}\right)$; в) $g\left(-\frac{1}{2}\right)$ и $g\left(\frac{4}{7}\right)$;
 б) $g\left(-\frac{3}{5}\right)$ и $g(-0,6)$; г) $-g(0,125)$ и $g\left(-\frac{1}{8}\right)$.

3. Сколько корней имеет уравнение $x^n = 3600$:

- а) при четном n ; б) при нечетном n ?

4. Решите уравнение:

- а) $x^3 = -8$; б) $x^3 = \frac{125}{1728}$; в) $x^4 = -1296$; г) $x^4 = 1$.
-

5. Постройте график функции:

- а) $y = -x^3$; б) $y = x^4 - 4$; в) $y = (x - 3)^3$; г) $y = (x + 3)^4$.

6. Сколько корней имеет уравнение:

- а) $x^4 = 46x + 5$; в) $x^3 = 46x + 5$;
б) $x^4 = 0,7x - 2$; г) $x^3 = 0,7x - 2$?

7. Принадлежит ли графику функции:

- а) $y = x^9$ точка $A(-1,1; 2,358)$; $B(-0,917; -11,4585)$;
б) $y = x^8$ точка $C(1,8; 0,1996)$; $D(-2,04; 299,9448)$?