

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 1

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{12^3}$; б) $\frac{1}{3}$; в) $\frac{1}{y^4}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{10^9}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 7^{-3} ; б) 3^{-10} ; в) q^{-3} ; г) d^{-11} ; д) $(4c)^{-3}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-2} ; б) $(-3)^{-1}$; в) $(-4)^{-2}$; г) $-5 \cdot (-3)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{4}{9}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$; в) $(0,5)^{-3}$; г) $\left(3\frac{3}{8}\right)^{-3}$;

3) а) $6^{-1} + 9^{-1}$; б) $8,7^{-2} + 3^0$; в) $2593 - 0,2^{-1}$; г) $25 - \left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3c^{-8}$; б) $8(da)^{-7}$; в) $5(t+s)^{-8}$; г) $7e^5b^{-8}c^0$;

2) а) $b^{-8} + a^{-7}$; б) $t^0 + t^{-8}$; в) $d + d^{-6}$; г) $st^{-11} - s^{-8}t^7$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - d^{-2})(d + 1)^{-1}$; б) $(s^{-1} - y^{-1}) : (s^{-2} - y^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{a}{e}\right)^{-1} + \left(\frac{a}{e}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{a^{-2}} - \frac{1}{b^{-2}}\right)(a + b)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 2

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{20^9}$; б) $\frac{1}{3}$; в) $\frac{1}{p^{23}}$; г) $\frac{1}{a}$; д) $\frac{1}{10^4}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 6^{-5} ; б) 7^{-8} ; в) q^{-7} ; г) c^{-3} ; д) $(7a)^{-6}$.

3. Вычислите:

1) а) 5^{-2} ; б) $(-7)^{-2}$; в) $(-5)^{-2}$; г) $-9 \cdot (-4)^{-3}$;

2) а) $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-1}$; в) $(0,3)^{-2}$; г) $\left(5\frac{3}{5}\right)^{-1}$;

3) а) $8^{-1} + 7^{-2}$; б) $8,8^{-3} + 6^0$; в) $7444 - 0,3^{-1}$; г) $40 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $4d^{-7}$; б) $7(bd)^{-9}$; в) $9(r+t)^{-9}$; г) $4c^3d^{-12}b^0$;

2) а) $c^{-7} + b^{-6}$; б) $q^0 + q^{-12}$; в) $b + e^{-8}$; г) $qs^{-3} - q^{-4}s^6$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - d^{-1})(d + 1)^{-2}$; б) $(y^{-2} - x^{-2}) : (y^{-1} - x^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{e}{c}\right)^{-2} + \left(\frac{e}{c}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-3}} + \frac{1}{c^{-3}}\right)(b + c)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 3

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{7^{10}}$; б) $\frac{1}{4}$; в) $\frac{1}{q^{24}}$; г) $\frac{1}{a}$; д) $\frac{1}{22^{11}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 9^{-6} ; б) 11^{-10} ; в) s^{-7} ; г) d^{-9} ; д) $(7b)^{-6}$.

3. Вычислите:

1) а) 3^{-3} ; б) $(-2)^{-1}$; в) $(-9)^{-3}$; г) $-5 \cdot (-3)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$; в) $(0,3)^{-1}$; г) $\left(5\frac{5}{7}\right)^{-2}$;

3) а) $7^{-2} + 7^{-1}$; б) $9,2^{-2} + 7^0$; в) $2914 - 0,2^{-3}$; г) $-4 - \left(\frac{1}{8}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $4b^{-5}$; б) $5(ca)^{-11}$; в) $10(s+b)^{-9}$; г) $12c^{11}b^{-10}b^0$;

2) а) $d^{-7} + e^{-11}$; б) $q^0 + q^{-10}$; в) $d + c^{-7}$; г) $sp^{-11} - s^{-8}p^{10}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - b^{-1})(b + 1)^{-3}$; б) $(r^{-2} - x^{-2}) : (r^{-1} - x^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{c}{a}\right)^{-3} + \left(\frac{c}{a}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-2}} - \frac{1}{d^{-2}}\right)(b + d)^{-3}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 4

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{8^3}$; б) $\frac{1}{4}$; в) $\frac{1}{x^{25}}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{19^{21}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 9^{-10} ; б) 7^{-5} ; в) p^{-1} ; г) d^{-9} ; д) $(11a)^{-7}$.

3. Вычислите:

1) а) 7^{-3} ; б) $(-3)^{-2}$; в) $(-4)^{-1}$; г) $-7 \cdot (-3)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{5}{8}\right)^{-2}$; в) $(0,2)^{-1}$; г) $\left(5\frac{3}{5}\right)^{-1}$;

3) а) $8^{-3} + 6^{-3}$; б) $8,6^{-1} + 6^0$; в) $7356 - 0,3^{-2}$; г) $-2 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3d^{-11}$; б) $11(ac)^{-8}$; в) $5(s+q)^{-8}$; г) $7d^6e^{-11}c^0$;

2) а) $c^{-5} + b^{-3}$; б) $q^0 + q^{-3}$; в) $e + c^{-4}$; г) $qp^{-8} - q^{-12}p^5$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - a^{-1})(a + 1)^{-2}$; б) $(x^{-2} - q^{-2}) : (x^{-3} - q^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{c}{b}\right)^{-3} + \left(\frac{c}{b}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{d^{-2}} - \frac{1}{c^{-2}}\right)(d + c)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 5

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{3^7}$; б) $\frac{1}{10}$; в) $\frac{1}{t^{17}}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{18^4}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 3^{-7} ; б) 6^{-6} ; в) t^{-2} ; г) b^{-2} ; д) $(9e)^{-10}$.

3. Вычислите:

1) а) 3^{-3} ; б) $(-7)^{-1}$; в) $(-9)^{-2}$; г) $-5 \cdot (-8)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{4}{7}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{7}{8}\right)^{-1}$; в) $(0,2)^{-2}$; г) $\left(5\frac{6}{7}\right)^{-3}$;

3) а) $4^{-2} + 4^{-3}$; б) $5,2^{-2} + 4^0$; в) $4458 - 0,2^{-1}$; г) $-6 - \left(\frac{1}{5}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3c^{-12}$; б) $12(db)^{-6}$; в) $5(r+p)^{-10}$; г) $8e^5d^{-10}b^0$;

2) а) $d^{-8} + b^{-2}$; б) $s^0 + s^{-4}$; в) $a + a^{-12}$; г) $qs^{-9} - q^{-6}s^6$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - c^{-2})(c + 1)^{-2}$; б) $(p^{-1} - z^{-1}) : (p^{-3} - z^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{b}{d}\right)^{-1} + \left(\frac{b}{d}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-3}} + \frac{1}{c^{-3}}\right)(b + c)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 6

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{9^{11}}$; б) $\frac{1}{18}$; в) $\frac{1}{t^{21}}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{11^7}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 1^{-6} ; б) 7^{-6} ; в) r^{-10} ; г) e^{-3} ; д) $(10e)^{-2}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-3} ; б) $(-5)^{-2}$; в) $(-4)^{-1}$; г) $-4 \cdot (-8)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{4}{5}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$; в) $(0,7)^{-2}$; г) $\left(3\frac{7}{8}\right)^{-2}$;

3) а) $6^{-1} + 7^{-1}$; б) $9,7^{-2} + 5^0$; в) $9530 - 0,1^{-2}$; г) $13 - \left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $4e^{-6}$; б) $6(bc)^{-6}$; в) $9(s+r)^{-3}$; г) $5c^{11}d^{-11}a^0$;

2) а) $d^{-9} + d^{-12}$; б) $q^0 + q^{-12}$; в) $b + b^{-6}$; г) $qq^{-10} - q^{-12}q^9$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - a^{-1})(a + 1)^{-2}$; б) $(x^{-1} - y^{-1}) : (x^{-2} - y^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{c}{e}\right)^{-3} + \left(\frac{c}{e}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-2}} - \frac{1}{d^{-2}}\right)(b + d)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 7

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{22^{24}}$; б) $\frac{1}{19}$; в) $\frac{1}{p^{13}}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{17^{20}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 5^{-10} ; б) 8^{-8} ; в) v^{-2} ; г) b^{-6} ; д) $(4d)^{-9}$.

3. Вычислите:

1) а) 7^{-2} ; б) $(-8)^{-1}$; в) $(-3)^{-2}$; г) $-4 \cdot (-8)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{7}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-1}$; в) $(0,5)^{-3}$; г) $\left(7\frac{7}{9}\right)^{-3}$;

3) а) $8^{-2} + 8^{-2}$; б) $3,6^{-3} + 4^0$; в) $4877 - 0,1^{-2}$; г) $29 - \left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $4b^{-5}$; б) $5(bc)^{-9}$; в) $10(s+t)^{-4}$; г) $3d^5c^{-5}a^0$;

2) а) $c^{-8} + c^{-7}$; б) $r^0 + r^{-6}$; в) $c + b^{-6}$; г) $rq^{-9} - r^{-12}q^2$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - d^{-2})(d + 1)^{-2}$; б) $(v^{-2} - y^{-2}) : (v^{-1} - y^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{a}{c}\right)^{-1} + \left(\frac{a}{c}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{a^{-2}} - \frac{1}{d^{-2}}\right)(a + d)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 8

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{23^{14}}$; б) $\frac{1}{22}$; в) $\frac{1}{s^{13}}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{9^{14}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 4^{-9} ; б) 5^{-3} ; в) z^{-1} ; г) d^{-2} ; д) $(2c)^{-6}$.

3. Вычислите:

1) а) 5^{-3} ; б) $(-4)^{-1}$; в) $(-9)^{-3}$; г) $-9 \cdot (-5)^{-1}$;

2) а) $\left(\frac{5}{6}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{4}{5}\right)^{-2}$; в) $(0,9)^{-3}$; г) $\left(7\frac{5}{7}\right)^{-2}$;

3) а) $7^{-2} + 2^{-1}$; б) $8,6^{-1} + 7^0$; в) $3384 - 0,2^{-2}$; г) $-9 - \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $6b^{-3}$; б) $3(bc)^{-5}$; в) $4(r+q)^{-3}$; г) $7a^8d^{-12}b^0$;

2) а) $b^{-11} + b^{-2}$; б) $r^0 + r^{-6}$; в) $e + b^{-10}$; г) $sr^{-7} - s^{-4}r^{11}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - e^{-2})(e + 1)^{-1}$; б) $(w^{-2} - y^{-2}) : (w^{-1} - y^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{b}{c}\right)^{-1} + \left(\frac{b}{c}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-2}} - \frac{1}{d^{-2}}\right)(c + d)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 9

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{17^{12}}$; б) $\frac{1}{23}$; в) $\frac{1}{u^{20}}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{8^8}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 9^{-3} ; б) 9^{-2} ; в) r^{-1} ; г) d^{-3} ; д) $(6d)^{-6}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-2} ; б) $(-8)^{-3}$; в) $(-7)^{-3}$; г) $-4 \cdot (-3)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-2}$; в) $(0,3)^{-2}$; г) $\left(8\frac{1}{2}\right)^{-1}$;

3) а) $3^{-2} + 3^{-1}$; б) $7,5^{-3} + 5^0$; в) $8810 - 0,2^{-2}$; г) $4 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $6b^{-6}$; б) $6(bc)^{-5}$; в) $11(q+t)^{-12}$; г) $9e^9d^{-6}b^0$;

2) а) $c^{-4} + e^{-6}$; б) $r^0 + r^{-7}$; в) $d + d^{-10}$; г) $qs^{-12} - q^{-6}s^6$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 + b^{-3})(b + 1)^{-2}$; б) $(y^{-2} - t^{-2}) : (y^{-3} - t^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{a}{b}\right)^{-2} + \left(\frac{a}{b}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-1}} + \frac{1}{a^{-1}}\right)(b + a)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 10

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{18^{23}}$; б) $\frac{1}{8}$; в) $\frac{1}{u^{24}}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{23^9}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 3^{-5} ; б) 3^{-7} ; в) r^{-4} ; г) c^{-8} ; д) $(8d)^{-10}$.

3. Вычислите:

1) а) 5^{-2} ; б) $(-3)^{-2}$; в) $(-4)^{-2}$; г) $-7 \cdot (-7)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3}$; в) $(0,3)^{-1}$; г) $\left(8\frac{3}{4}\right)^{-1}$;

3) а) $6^{-3} + 6^{-1}$; б) $4,5^{-2} + 2^0$; в) $8682 - 0,2^{-3}$; г) $5 - \left(\frac{1}{8}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3b^{-10}$; б) $10(db)^{-4}$; в) $10(p+q)^{-4}$; г) $9b^{11}d^{-2}c^0$;

2) а) $d^{-3} + c^{-3}$; б) $s^0 + s^{-7}$; в) $b + d^{-12}$; г) $ss^{-3} - s^{-12}s^{10}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - c^{-2})(c + 1)^{-1}$; б) $(y^{-3} + u^{-3}) : (y^{-2} - u^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{e}{b}\right)^{-3} + \left(\frac{e}{b}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{d^{-2}} - \frac{1}{c^{-2}}\right)(d + c)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 11

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{10^{17}}$; б) $\frac{1}{14}$; в) $\frac{1}{y^5}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{16^{13}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 11^{-3} ; б) 2^{-10} ; в) u^{-6} ; г) d^{-7} ; д) $(9a)^{-8}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-2} ; б) $(-5)^{-2}$; в) $(-7)^{-3}$; г) $-7 \cdot (-2)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{5}{6}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$; в) $(0,7)^{-2}$; г) $\left(7\frac{2}{3}\right)^{-2}$;

3) а) $4^{-1} + 7^{-1}$; б) $2,3^{-2} + 3^0$; в) $7703 - 0,2^{-2}$; г) $1 - \left(\frac{1}{6}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $7a^{-4}$; б) $4(dc)^{-5}$; в) $4(q+s)^{-10}$; г) $6c^7d^{-4}a^0$;

2) а) $b^{-2} + d^{-3}$; б) $t^0 + t^{-8}$; в) $c + a^{-5}$; г) $ss^{-6} - s^{-9}s^7$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - c^{-1})(c + 1)^{-2}$; б) $(p^{-2} - v^{-2}) : (p^{-1} - v^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{d}{a}\right)^{-3} + \left(\frac{d}{a}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-1}} + \frac{1}{d^{-1}}\right)(c + d)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 12

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{14^6}$; б) $\frac{1}{5}$; в) $\frac{1}{t^4}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{20^{11}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 8^{-9} ; б) 11^{-6} ; в) v^{-9} ; г) d^{-5} ; д) $(5b)^{-5}$.

3. Вычислите:

1) а) 7^{-2} ; б) $(-9)^{-1}$; в) $(-6)^{-1}$; г) $-5 \cdot (-8)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{5}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$; в) $(0,3)^{-3}$; г) $\left(5\frac{1}{4}\right)^{-3}$;

3) а) $9^{-2} + 3^{-2}$; б) $9,7^{-2} + 4^0$; в) $4958 - 0,2^{-1}$; г) $32 - \left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $5c^{-11}$; б) $11(da)^{-4}$; в) $3(s+t)^{-12}$; г) $8e^{10}c^{-3}e^0$;

2) а) $c^{-9} + b^{-2}$; б) $r^0 + r^{-4}$; в) $b + c^{-8}$; г) $sq^{-4} - s^{-5}q^3$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - d^{-2})(d + 1)^{-3}$; б) $(v^{-2} - r^{-2}) : (v^{-3} - r^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{d}{b}\right)^{-2} + \left(\frac{d}{b}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{a^{-3}} + \frac{1}{e^{-3}}\right)(a + e)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 13

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{21^4}$; б) $\frac{1}{21}$; в) $\frac{1}{w^{23}}$; г) $\frac{1}{b}$; д) $\frac{1}{15^{22}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 10^{-2} ; б) 1^{-10} ; в) w^{-7} ; г) e^{-8} ; д) $(7d)^{-7}$.

3. Вычислите:

1) а) 5^{-2} ; б) $(-3)^{-2}$; в) $(-7)^{-2}$; г) $-3 \cdot (-8)^{-1}$;

2) а) $\left(\frac{6}{7}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-3}$; в) $(0,6)^{-3}$; г) $\left(6\frac{3}{8}\right)^{-2}$;

3) а) $8^{-3} + 2^{-2}$; б) $3,5^{-2} + 3^0$; в) $7946 - 0,3^{-2}$; г) $43 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $6c^{-8}$; б) $8(ba)^{-6}$; в) $10(s+r)^{-6}$; г) $11d^9a^{-3}a^0$;

2) а) $a^{-5} + b^{-4}$; б) $r^0 + r^{-6}$; в) $d + c^{-8}$; г) $rt^{-4} - r^{-8}t^{12}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - a^{-2})(a + 1)^{-3}$; б) $(v^{-3} + y^{-3}) : (v^{-2} - y^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{e}{c}\right)^{-3} + \left(\frac{e}{c}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-1}} + \frac{1}{d^{-1}}\right)(c + d)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 14

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{23^{13}}$; б) $\frac{1}{2}$; в) $\frac{1}{r^{22}}$; г) $\frac{1}{b}$; д) $\frac{1}{13^{20}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 2^{-7} ; б) 1^{-4} ; в) w^{-10} ; г) e^{-9} ; д) $(2c)^{-7}$.

3. Вычислите:

1) а) 4^{-2} ; б) $(-4)^{-3}$; в) $(-9)^{-2}$; г) $-6 \cdot (-6)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$; в) $(0,8)^{-3}$; г) $\left(4\frac{1}{4}\right)^{-2}$;

3) а) $7^{-3} + 5^{-2}$; б) $3,6^{-1} + 8^0$; в) $9478 - 0,2^{-3}$; г) $43 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3e^{-9}$; б) $9(bd)^{-2}$; в) $8(r+q)^{-5}$; г) $11b^2a^{-2}b^0$;

2) а) $c^{-7} + c^{-7}$; б) $p^0 + p^{-3}$; в) $b + d^{-9}$; г) $pt^{-3} - p^{-10}t^{11}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - b^{-1})(b + 1)^{-3}$; б) $(s^{-1} - u^{-1}) : (s^{-2} - u^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{b}{d}\right)^{-2} + \left(\frac{b}{d}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-1}} + \frac{1}{b^{-1}}\right)(c + b)^{-1}$.

C - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 15

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{21^{24}}$; б) $\frac{1}{11}$; в) $\frac{1}{z^4}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{5^{24}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 10^{-6} ; б) 3^{-1} ; в) r^{-2} ; г) c^{-5} ; д) $(1d)^{-6}$.

3. Вычислите:

1) а) 7^{-2} ; б) $(-3)^{-3}$; в) $(-7)^{-1}$; г) $-4 \cdot (-5)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{6}{7}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$; в) $(0,8)^{-1}$; г) $\left(3\frac{7}{8}\right)^{-1}$;

3) а) $5^{-2} + 6^{-1}$; б) $4,4^{-3} + 6^0$; в) $6559 - 0,1^{-3}$; г) $3 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3d^{-6}$; б) $6(ac)^{-4}$; в) $6(q+b)^{-9}$; г) $6b^4d^{-6}b^0$;

2) а) $b^{-3} + e^{-11}$; б) $q^0 + q^{-6}$; в) $e + c^{-4}$; г) $sq^{-8} - s^{-6}q^6$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - c^{-2})(c + 1)^{-2}$; б) $(s^{-3} + y^{-3}) : (s^{-2} - y^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{c}{d}\right)^{-2} + \left(\frac{c}{d}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-3}} + \frac{1}{d^{-3}}\right)(c + d)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 16

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{6^{18}}$; б) $\frac{1}{17}$; в) $\frac{1}{p^6}$; г) $\frac{1}{a}$; д) $\frac{1}{14^{24}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 9^{-3} ; б) 10^{-4} ; в) r^{-5} ; г) c^{-5} ; д) $(1a)^{-5}$.

3. Вычислите:

1) а) 3^{-2} ; б) $(-5)^{-2}$; в) $(-8)^{-2}$; г) $-6 \cdot (-7)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{7}{9}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-3}$; в) $(0,4)^{-3}$; г) $\left(3\frac{8}{9}\right)^{-2}$;

3) а) $4^{-3} + 4^{-2}$; б) $7,7^{-2} + 4^0$; в) $3419 - 0,3^{-3}$; г) $1 - \left(\frac{1}{4}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3c^{-5}$; б) $5(ab)^{-10}$; в) $4(p+t)^{-8}$; г) $12e^8a^{-11}c^0$;

2) а) $a^{-5} + a^{-4}$; б) $s^0 + s^{-11}$; в) $e + c^{-9}$; г) $qq^{-11} - q^{-12}q^{10}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 + d^{-3})(d + 1)^{-2}$; б) $(q^{-2} - r^{-2}) : (q^{-1} - r^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{b}{c}\right)^{-2} + \left(\frac{b}{c}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-1}} + \frac{1}{e^{-1}}\right)(c + e)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 17

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{5^{21}}$; б) $\frac{1}{14}$; в) $\frac{1}{v^{10}}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{17^3}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 3^{-5} ; б) 7^{-6} ; в) x^{-7} ; г) c^{-5} ; д) $(3d)^{-11}$.

3. Вычислите:

1) а) 7^{-3} ; б) $(-6)^{-2}$; в) $(-3)^{-3}$; г) $-8 \cdot (-8)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$; в) $(0,3)^{-2}$; г) $\left(8\frac{1}{2}\right)^{-2}$;

3) а) $9^{-2} + 5^{-1}$; б) $6,6^{-3} + 8^0$; в) $8429 - 0,2^{-3}$; г) $-2 - \left(\frac{1}{8}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $12a^{-6}$; б) $6(eb)^{-4}$; в) $7(t+r)^{-3}$; г) $5a^{12}b^{-3}c^0$;

2) а) $d^{-12} + d^{-5}$; б) $s^0 + s^{-8}$; в) $c + a^{-9}$; г) $rq^{-10} - r^{-6}q^{10}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - a^{-2})(a + 1)^{-2}$; б) $(x^{-2} - q^{-2}) : (x^{-3} - q^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{b}{c}\right)^{-2} + \left(\frac{b}{c}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-3}} + \frac{1}{e^{-3}}\right)(b + e)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 18

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{14^6}$; б) $\frac{1}{23}$; в) $\frac{1}{s^6}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{19^{24}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 2^{-5} ; б) 8^{-5} ; в) v^{-2} ; г) a^{-4} ; д) $(1b)^{-7}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-1} ; б) $(-7)^{-2}$; в) $(-4)^{-2}$; г) $-8 \cdot (-4)^{-1}$;

2) а) $\left(\frac{5}{7}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{3}{7}\right)^{-2}$; в) $(0,8)^{-2}$; г) $\left(7\frac{5}{7}\right)^{-3}$;

3) а) $2^{-1} + 7^{-3}$; б) $8,8^{-2} + 6^0$; в) $6490 - 0,2^{-2}$; г) $2.168404E - 19 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $3b^{-3}$; б) $3(bd)^{-9}$; в) $3(q+t)^{-9}$; г) $7e^7d^{-11}b^0$;

2) а) $c^{-10} + d^{-7}$; б) $r^0 + r^{-3}$; в) $e + c^{-10}$; г) $qt^{-11} - q^{-6}t^8$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - c^{-2})(c + 1)^{-3}$; б) $(q^{-2} - t^{-2}) : (q^{-1} - t^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{c}{e}\right)^{-1} + \left(\frac{c}{e}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{a^{-2}} - \frac{1}{d^{-2}}\right)(a + d)^{-3}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 19

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{3^6}$; б) $\frac{1}{11}$; в) $\frac{1}{y^9}$; г) $\frac{1}{e}$; д) $\frac{1}{21^{12}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 9^{-3} ; б) 7^{-11} ; в) q^{-9} ; г) e^{-9} ; д) $(9d)^{-9}$.

3. Вычислите:

1) а) 9^{-2} ; б) $(-4)^{-2}$; в) $(-8)^{-1}$; г) $-4 \cdot (-5)^{-3}$;

2) а) $\left(\frac{7}{8}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{5}{7}\right)^{-3}$; в) $(0,6)^{-2}$; г) $\left(6\frac{3}{4}\right)^{-1}$;

3) а) $4^{-2} + 8^{-2}$; б) $3,5^{-2} + 6^0$; в) $7508 - 0,1^{-1}$; г) $39 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $4d^{-10}$; б) $10(bc)^{-7}$; в) $8(p+s)^{-4}$; г) $4b^{10}c^{-2}e^0$;

2) а) $e^{-6} + c^{-4}$; б) $r^0 + r^{-7}$; в) $e + d^{-10}$; г) $tr^{-11} - t^{-3}r^4$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - e^{-2})(e + 1)^{-1}$; б) $(z^{-3} + u^{-3}) : (z^{-2} - u^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{c}{b}\right)^{-2} + \left(\frac{c}{b}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{d^{-3}} + \frac{1}{b^{-3}}\right)(d + b)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 20

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{5^{14}}$; б) $\frac{1}{7}$; в) $\frac{1}{z^{14}}$; г) $\frac{1}{b}$; д) $\frac{1}{22^{24}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 5^{-7} ; б) 9^{-10} ; в) r^{-4} ; г) d^{-9} ; д) $(4d)^{-2}$.

3. Вычислите:

1) а) 5^{-1} ; б) $(-3)^{-2}$; в) $(-2)^{-2}$; г) $-3 \cdot (-8)^{-3}$;

2) а) $\left(\frac{4}{9}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{4}{5}\right)^{-2}$; в) $(0,7)^{-3}$; г) $\left(4\frac{7}{8}\right)^{-1}$;

3) а) $6^{-2} + 6^{-3}$; б) $6,2^{-3} + 5^0$; в) $7075 - 0,1^{-1}$; г) $-7 - \left(\frac{1}{4}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $4e^{-7}$; б) $7(bc)^{-10}$; в) $11(r+s)^{-9}$; г) $2b^{11}c^{-6}d^0$;

2) а) $c^{-4} + d^{-3}$; б) $p^0 + p^{-6}$; в) $c + a^{-12}$; г) $st^{-3} - s^{-10}t^5$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - d^{-2})(d + 1)^{-1}$; б) $(s^{-3} + y^{-3}) : (s^{-2} - y^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{e}{b}\right)^{-3} + \left(\frac{e}{b}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{d^{-2}} - \frac{1}{c^{-2}}\right)(d + c)^{-2}$.

C - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 21

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{8^{11}}$; б) $\frac{1}{25}$; в) $\frac{1}{v^4}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{24^{21}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 3^{-9} ; б) 2^{-9} ; в) v^{-5} ; г) c^{-8} ; д) $(4d)^{-6}$.

3. Вычислите:

1) а) 4^{-2} ; б) $(-5)^{-2}$; в) $(-6)^{-2}$; г) $-7 \cdot (-7)^{-3}$;

2) а) $\left(\frac{6}{7}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$; в) $(0,3)^{-1}$; г) $\left(3\frac{1}{2}\right)^{-2}$;

3) а) $4^{-2} + 7^{-3}$; б) $6,6^{-2} + 8^0$; в) $4855 - 0,2^{-2}$; г) $-5 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $8a^{-5}$; б) $5(ea)^{-8}$; в) $6(t+s)^{-9}$; г) $7b^3c^{-6}a^0$;

2) а) $d^{-11} + e^{-8}$; б) $r^0 + r^{-8}$; в) $b + d^{-3}$; г) $sr^{-7} - s^{-8}r^5$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - b^{-2})(b + 1)^{-1}$; б) $(z^{-2} - w^{-2}) : (z^{-1} - w^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{b}{d}\right)^{-3} + \left(\frac{b}{d}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-2}} - \frac{1}{b^{-2}}\right)(c + b)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 22

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{24^{25}}$; б) $\frac{1}{23}$; в) $\frac{1}{v^{24}}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{12^7}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 5^{-2} ; б) 5^{-10} ; в) w^{-3} ; г) d^{-8} ; д) $(6b)^{-2}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-1} ; б) $(-5)^{-3}$; в) $(-7)^{-2}$; г) $-4 \cdot (-6)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{7}{9}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{4}{7}\right)^{-3}$; в) $(0,3)^{-1}$; г) $\left(6\frac{1}{2}\right)^{-1}$;

3) а) $8^{-1} + 4^{-2}$; б) $6,7^{-2} + 6^0$; в) $3221 - 0,1^{-2}$; г) $58 - \left(\frac{1}{8}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $9b^{-3}$; б) $3(be)^{-12}$; в) $11(r+q)^{-11}$; г) $3a^9d^{-4}a^0$;

2) а) $c^{-10} + b^{-12}$; б) $t^0 + t^{-6}$; в) $b + d^{-6}$; г) $tt^{-9} - t^{-11}t^{11}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - c^{-1})(c + 1)^{-3}$; б) $(q^{-3} + u^{-3}) : (q^{-2} - u^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{c}{a}\right)^{-1} + \left(\frac{c}{a}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{c^{-3}} + \frac{1}{a^{-3}}\right)(c + a)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 23

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{12^{18}}$; б) $\frac{1}{17}$; в) $\frac{1}{y^{24}}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{7^2}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 8^{-8} ; б) 2^{-3} ; в) q^{-4} ; г) a^{-1} ; д) $(2a)^{-1}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-1} ; б) $(-7)^{-2}$; в) $(-4)^{-2}$; г) $-4 \cdot (-7)^{-3}$;

2) а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{3}{7}\right)^{-2}$; в) $(0,3)^{-1}$; г) $\left(3\frac{4}{7}\right)^{-1}$;

3) а) $9^{-3} + 8^{-2}$; б) $3,9^{-3} + 3^0$; в) $1838 - 0,2^{-3}$; г) $45 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $11e^{-9}$; б) $9(ec)^{-12}$; в) $8(t+s)^{-9}$; г) $8d^{11}b^{-2}d^0$;

2) а) $a^{-8} + c^{-4}$; б) $r^0 + r^{-2}$; в) $d + c^{-11}$; г) $sr^{-4} - s^{-4}r^{10}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - d^{-1})(d + 1)^{-2}$; б) $(w^{-1} - r^{-1}) : (w^{-2} - r^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{a}{c}\right)^{-1} + \left(\frac{a}{c}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-2}} - \frac{1}{c^{-2}}\right)(b + c)^{-3}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 24

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{25^{21}}$; б) $\frac{1}{24}$; в) $\frac{1}{s^{14}}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{2^{13}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 9^{-8} ; б) 3^{-9} ; в) u^{-2} ; г) d^{-4} ; д) $(11a)^{-8}$.

3. Вычислите:

1) а) 8^{-2} ; б) $(-9)^{-2}$; в) $(-8)^{-3}$; г) $-5 \cdot (-7)^{-1}$;

2) а) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{5}{6}\right)^{-2}$; в) $(0,6)^{-2}$; г) $\left(5\frac{5}{6}\right)^{-2}$;

3) а) $7^{-1} + 3^{-3}$; б) $8,2^{-1} + 4^0$; в) $2527 - 0,2^{-2}$; г) $5 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $11c^{-6}$; б) $6(bc)^{-5}$; в) $3(q+t)^{-5}$; г) $11c^4b^{-5}d^0$;

2) а) $c^{-8} + b^{-5}$; б) $t^0 + t^{-10}$; в) $a + e^{-4}$; г) $qr^{-2} - q^{-9}r^3$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 + c^{-3})(c + 1)^{-1}$; б) $(s^{-2} - x^{-2}) : (s^{-3} - x^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{c}{d}\right)^{-1} + \left(\frac{c}{d}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{e^{-2}} - \frac{1}{a^{-2}}\right)(e + a)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 25

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{23^{14}}$; б) $\frac{1}{6}$; в) $\frac{1}{y^{14}}$; г) $\frac{1}{d}$; д) $\frac{1}{8^{16}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 5^{-7} ; б) 6^{-9} ; в) q^{-7} ; г) e^{-8} ; д) $(11c)^{-3}$.

3. Вычислите:

1) а) 7^{-1} ; б) $(-4)^{-2}$; в) $(-3)^{-3}$; г) $-4 \cdot (-2)^{-1}$;

2) а) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{8}{9}\right)^{-2}$; в) $(0,9)^{-3}$; г) $\left(2\frac{1}{4}\right)^{-2}$;

3) а) $8^{-1} + 4^{-3}$; б) $4,3^{-1} + 3^0$; в) $8438 - 0,2^{-2}$; г) $46 - \left(\frac{1}{7}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $9c^{-5}$; б) $5(ad)^{-3}$; в) $12(t+p)^{-4}$; г) $4b^7e^{-9}b^0$;

2) а) $c^{-10} + c^{-2}$; б) $s^0 + s^{-6}$; в) $e + e^{-2}$; г) $pr^{-8} - p^{-6}r^6$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - d^{-2})(d + 1)^{-3}$; б) $(y^{-2} - r^{-2}) : (y^{-3} - r^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{a}{e}\right)^{-1} + \left(\frac{a}{e}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-2}} - \frac{1}{d^{-2}}\right)(b + d)^{-3}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 26

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{13^{23}}$; б) $\frac{1}{13}$; в) $\frac{1}{w^{19}}$; г) $\frac{1}{b}$; д) $\frac{1}{19^{11}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 8^{-7} ; б) 9^{-11} ; в) u^{-2} ; г) a^{-8} ; д) $(3d)^{-7}$.

3. Вычислите:

1) а) 9^{-1} ; б) $(-4)^{-3}$; в) $(-9)^{-2}$; г) $-8 \cdot (-7)^{-1}$;

2) а) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$; в) $(0,6)^{-1}$; г) $\left(7\frac{3}{7}\right)^{-2}$;

3) а) $2^{-2} + 3^{-1}$; б) $6,4^{-2} + 4^0$; в) $9608 - 0,2^{-3}$; г) $-2 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $9d^{-7}$; б) $7(dc)^{-3}$; в) $6(s+t)^{-10}$; г) $3c^8e^{-5}a^0$;

2) а) $c^{-5} + e^{-4}$; б) $s^0 + s^{-3}$; в) $d + c^{-9}$; г) $ss^{-4} - s^{-9}s^{11}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 + b^{-3})(b + 1)^{-1}$; б) $(x^{-1} - t^{-1}) : (x^{-3} - t^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{e}{d}\right)^{-1} + \left(\frac{e}{d}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-2}} - \frac{1}{c^{-2}}\right)(b + c)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 27

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{14^{17}}$; б) $\frac{1}{24}$; в) $\frac{1}{t^{19}}$; г) $\frac{1}{b}$; д) $\frac{1}{5^{24}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 8^{-6} ; б) 10^{-9} ; в) t^{-7} ; г) e^{-4} ; д) $(2b)^{-2}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-3} ; б) $(-8)^{-2}$; в) $(-5)^{-3}$; г) $-4 \cdot (-6)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-2}$; в) $(0,7)^{-2}$; г) $\left(7\frac{4}{5}\right)^{-3}$;

3) а) $9^{-3} + 3^{-2}$; б) $7,5^{-1} + 5^0$; в) $4504 - 0,2^{-3}$; г) $29 - \left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $12a^{-5}$; б) $5(bc)^{-3}$; в) $9(p+t)^{-9}$; г) $4d^2b^{-10}a^0$;

2) а) $d^{-8} + c^{-11}$; б) $t^0 + t^{-11}$; в) $d + c^{-2}$; г) $rt^{-5} - r^{-5}t^6$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - b^{-2})(b + 1)^{-3}$; б) $(u^{-3} + q^{-3}) : (u^{-2} - q^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{c}{b}\right)^{-2} + \left(\frac{c}{b}\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{1}{d-1} + \frac{1}{e-1}\right)(d + e)^{-3}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 28

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{10^{13}}$; б) $\frac{1}{17}$; в) $\frac{1}{y^{17}}$; г) $\frac{1}{e}$; д) $\frac{1}{19^4}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 10^{-2} ; б) 5^{-6} ; в) p^{-3} ; г) d^{-1} ; д) $(9b)^{-7}$.

3. Вычислите:

1) а) 7^{-1} ; б) $(-7)^{-2}$; в) $(-8)^{-2}$; г) $-5 \cdot (-7)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-3}$; в) $(0,8)^{-2}$; г) $\left(5\frac{2}{3}\right)^{-2}$;

3) а) $8^{-3} + 3^{-1}$; б) $6,3^{-3} + 2^0$; в) $4715 - 0,3^{-3}$; г) $2.168404E - 19 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-1}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $6d^{-2}$; б) $2(ac)^{-7}$; в) $5(s+p)^{-6}$; г) $6c^4a^{-7}c^0$;

2) а) $b^{-10} + d^{-12}$; б) $q^0 + q^{-2}$; в) $c + a^{-11}$; г) $qr^{-11} - q^{-4}r^{10}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 - e^{-2})(e + 1)^{-2}$; б) $(w^{-3} + r^{-3}) : (w^{-2} - r^{-2})$;

2) а) $\left(\frac{a}{d}\right)^{-2} + \left(\frac{a}{d}\right)^{-3}$; б) $\left(\frac{1}{e^{-3}} + \frac{1}{d^{-3}}\right)(e + d)^{-2}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 29

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{16^{19}}$; б) $\frac{1}{24}$; в) $\frac{1}{r^{23}}$; г) $\frac{1}{c}$; д) $\frac{1}{5^5}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 8^{-9} ; б) 7^{-4} ; в) s^{-11} ; г) d^{-9} ; д) $(4a)^{-3}$.

3. Вычислите:

1) а) 6^{-2} ; б) $(-8)^{-3}$; в) $(-3)^{-1}$; г) $-6 \cdot (-2)^{-2}$;

2) а) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-2}$; в) $(0,4)^{-1}$; г) $\left(6\frac{2}{3}\right)^{-2}$;

3) а) $9^{-3} + 4^{-3}$; б) $6,6^{-1} + 5^0$; в) $3962 - 0,2^{-2}$; г) $74 - \left(\frac{1}{9}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $10a^{-2}$; б) $2(cb)^{-9}$; в) $2(s+q)^{-5}$; г) $5b^9a^{-9}b^0$;

2) а) $b^{-9} + e^{-11}$; б) $p^0 + p^{-9}$; в) $e + b^{-4}$; г) $rs^{-5} - r^{-9}s^9$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 + c^{-3})(c + 1)^{-3}$; б) $(y^{-2} - u^{-2}) : (y^{-3} - u^{-3})$;

2) а) $\left(\frac{d}{c}\right)^{-1} + \left(\frac{d}{c}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{b^{-2}} - \frac{1}{c^{-2}}\right)(b + c)^{-1}$.

С - 8 - 44. Степень с целым показателем

ВАРИАНТ 30

1. Замените дробь степенью с целым отрицательным показателем:

а) $\frac{1}{15^{21}}$; б) $\frac{1}{12}$; в) $\frac{1}{u^{16}}$; г) $\frac{1}{b}$; д) $\frac{1}{15^{20}}$.

2. Замените дробью степень с целым отрицательным показателем:

а) 10^{-6} ; б) 5^{-3} ; в) q^{-9} ; г) c^{-7} ; д) $(1d)^{-6}$.

3. Вычислите:

1) а) 4^{-2} ; б) $(-9)^{-3}$; в) $(-6)^{-2}$; г) $-3 \cdot (-2)^{-3}$;

2) а) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-1}$; в) $(0,5)^{-2}$; г) $\left(3\frac{7}{8}\right)^{-1}$;

3) а) $6^{-3} + 3^{-2}$; б) $5,3^{-2} + 3^0$; в) $9805 - 0,1^{-3}$; г) $0 - \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$.

4. Представьте в виде дроби выражение:

1) а) $10b^{-11}$; б) $11(db)^{-9}$; в) $4(r+b)^{-6}$; г) $2a^8c^{-5}b^0$;

2) а) $d^{-6} + e^{-9}$; б) $r^0 + r^{-3}$; в) $e + c^{-6}$; г) $sr^{-3} - s^{-3}r^{11}$.

5. Преобразуйте в виде дроби выражение:

1) а) $(1 + e^{-3})(e + 1)^{-2}$; б) $(q^{-2} - w^{-2}) : (q^{-1} - w^{-1})$;

2) а) $\left(\frac{c}{d}\right)^{-1} + \left(\frac{c}{d}\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{1}{a^{-2}} - \frac{1}{c^{-2}}\right)(a + c)^{-2}$.