

## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(2x^0y^{-1})^4 \cdot -2x^5y^4$

2)  $(-2b^3)^3 \cdot -ab^2$

3)  $-2y^0 \cdot (x^{-2}y^4)^2$

4)  $2b^2 \cdot (-2b^4)^{-2}$

5)  $(xy^2 \cdot 2yx^4)^{-1}$

6)  $(-m^0n^4)^5(-n^{-5})^{-2}$

7)  $-2x^{-1}y^{-1} \cdot (2xy^{-4})^4$

8)  $m^{-1}n^0 \cdot (-2m^{-4}n^{-1})^3$

9)  $2x^2y^{-2} \cdot (x^{-5}y^{-1})^{-1}$

10)  $(-2yx^2)^0 \cdot -2x^{-4}$

11)  $(-2x^{-3}y^3)^2 \cdot -2x^{-1}y^5$

12)  $(-x^4y^{-3})^{-2} \cdot -2x^{-3}$

13)  $-xy^2 \cdot (x^2)^5$

14)  $(-2x^{-3}y^{-3})^{-3} \cdot 2y^{-3}$

15)  $-u^{-4}v^{-1} \cdot (-u^3v^3)^0$

16)  $(2v^4)^3 \cdot -2u^{-4}v^2$

17)  $-yx^{-2} \cdot (-2x^2y^{-4})^{-3}$

18)  $a^5b^5 \cdot -2ba^{-3} \cdot (2a^4)^{-2}$

19)  $n^5(-2m^0n^5)^{-4}$

20)  $(-2a^{-2}b^{-4})^{-1}(2a^{-4})^4$

21)  $(2yx^2 \cdot x^3y^{-4})^3$

22)  $-x^3y^{-2} \cdot (-x^3)^3$

23)  $(-m^0n^{-4})^0n^{-5}$

24)  $(-2x^3y^{-5})^2 \cdot -2x^4y^{-3}$



## Answers to Assignment (ID: 1)

1)  $-32x^5$

2)  $8b^{11}a$

3)  $-\frac{2y^8}{x^4}$

4)  $\frac{1}{2b^6}$

5)  $\frac{1}{2x^5y^3}$

6)  $-n^{30}$

7)  $-\frac{32x^3}{y^{17}}$

8)  $-\frac{8}{m^{13}n^3}$

9)  $\frac{2x^7}{y}$

10)  $-\frac{2}{x^4}$

11)  $-\frac{8y^{11}}{x^7}$

12)  $-\frac{2y^6}{x^{11}}$

13)  $-x^{11}y^2$

14)  $-\frac{x^9y^6}{4}$

15)  $-\frac{1}{u^4v}$

16)  $-\frac{16v^{14}}{u^4}$

17)  $\frac{y^{13}}{8x^8}$

18)  $-\frac{b^6}{2a^6}$

19)  $\frac{1}{16n^{15}}$

20)  $-\frac{8b^4}{a^{14}}$

21)  $\frac{8x^{15}}{y^9}$

22)  $\frac{x^{12}}{y^2}$

23)  $\frac{1}{n^5}$

24)  $-\frac{8x^{10}}{y^{13}}$



## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $-2xy^2 \cdot (x^{-4})^0$

2)  $(x^0 y^0)^5 (-2x^3 y^2)^{-1}$

3)  $2x^5 y^{-5} \cdot (2yx^5)^{-5} \cdot -2yx^2$

4)  $((-2u^3)^0 \cdot 2v^4)^3$

5)  $(2x^5 y^0)^5 \cdot 2x^2 y^{-5}$

6)  $-x^{-2} y^2 \cdot (-x^5 y^3)^2$

7)  $-a^3 b^4 \cdot (2a^3 b^{-5})^3$

8)  $-2x^4 y^2 \cdot 2x^2 y^{-2} \cdot (xy^{-4})^2$

9)  $(2u^4 v^{-5})^2 \cdot -2v$

10)  $(-x^4 \cdot -y^2)^0$

11)  $(-m^{-4} n^{-2} \cdot 2m^2 n^5)^{-4}$

12)  $(-y^4)^{-3} \cdot 2x^0 y^{-3}$

13)  $(-2a^2 b^3)^3 \cdot 2a^5$

14)  $(-2x^2 y^0)^4 (-x^3 y^5)^5$

15)  $(-m^3 n^{-5})^3 (-2m)^4$

16)  $(-2xy^3)^4 \cdot x^{-2} y^0$

17)  $(-xy^4)^2 \cdot -x^{-1}$

18)  $(-u^2 v^{-5} \cdot -v^5)^3$

19)  $(-x^0 y^5)^5 \cdot xy^{-1}$

20)  $x^0 y^5 \cdot (-x^4)^4$

21)  $-u^4 v^0 \cdot (-u^2)^0$

22)  $-x^{-5} \cdot (-x^4 y^3)^{-5}$

23)  $(-2y^3)^{-2} (-y^0)^4$

24)  $(-2a^{-4} b^{-5})^{-4} \cdot -ba^3$



## Answers to Assignment (ID: 2)

1)  $-2xy^2$

2)  $-\frac{1}{2x^3y^2}$

3)  $-\frac{1}{8y^9x^{18}}$

4)  $8v^{12}$

5)  $\frac{64x^{27}}{y^5}$

6)  $-y^8x^8$

7)  $-\frac{8a^{12}}{b^{11}}$

8)  $-\frac{4x^8}{y^8}$

9)  $-\frac{8u^8}{v^9}$

10) 1

11)  $\frac{m^8}{16n^{12}}$

12)  $-\frac{2}{y^{15}}$

13)  $-16a^{11}b^9$

14)  $-16x^{23}y^{25}$

15)  $-\frac{16m^{13}}{n^{15}}$

16)  $16x^2y^{12}$

17)  $-xy^8$

18)  $u^6$

19)  $-xy^{24}$

20)  $y^5x^{16}$

21)  $-u^4$

22)  $\frac{1}{x^{25}y^{15}}$

23)  $\frac{1}{4y^6}$

24)  $-\frac{a^{19}b^{21}}{16}$



## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(-m^2 \cdot -mn^4)^0$

2)  $(-2a^2)^{-2}(a^2)^3$

3)  $(-2xy^3)^5 \cdot 2yx^{-1}$

4)  $-2y^3 \cdot (-xy^2)^{-2}$

5)  $(2m^2n^{-3})^{-2} \cdot 2mn^{-1} \cdot -m^2n^5$

6)  $x^5y^0 \cdot (2x^3y^2)^4$

7)  $(-2x^5y^4)^4 \cdot -x^{-1}y^3$

8)  $2x^5y^0 \cdot (-2x^4y^2)^2$

9)  $(-2xy^0)^2 \cdot x^{-2}y^5$

10)  $(-2y^{-3} \cdot (x^{-1}y^2)^{-5})^{-4}$

11)  $(-u^2v^5)^4 \cdot -2u^{-2}v^0 \cdot (-u^{-4})^{-2}$

12)  $(2x^{-3}y^5)^{-1}(-x^4y^2)^5$

13)  $(-u^5v^4 \cdot 2u^0v^2 \cdot -u^2v^5)^{-3}$

14)  $(a^2b^0)^4 \cdot 2b^2$

15)  $-2b^{-4} \cdot (-2a^3b^3)^0$

16)  $(-x^{-3}y^{-1} \cdot 2yx^{-1} \cdot -y^4)^4$

17)  $x^{-5}y^{-4} \cdot (-x^5y^{-2})^5$

18)  $(2m^{-5})^3 \cdot -nm^5$

19)  $(2yx^{-2})^3 \cdot x^{-2}y^4$

20)  $-2y^{-2} \cdot (2x^{-1}y^0)^4$

21)  $(-nm^3 \cdot -2m^{-2}n^{-4})^4$

22)  $(2xy^2)^0x^3$

23)  $(-y)^2(-x^2y^2)^2$

24)  $(-2x^2y^2)^4(-x^{-2})^2$



## Answers to Assignment (ID: 3)

1) 1

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

3)  $-64y^{16}x^4$

4)  $-\frac{2}{x^2y}$

5)  $-\frac{n^{10}}{2m}$

6)  $16x^{17}y^8$

7)  $-16y^{19}x^{19}$

8)  $8x^{13}y^4$

9)  $4y^5$

10)  $\frac{y^{52}}{16x^{20}}$

11)  $-2u^{14}v^{20}$

12)  $-\frac{x^{23}y^5}{2}$

13)  $\frac{1}{8u^{21}v^{33}}$

14)  $2a^8b^2$

15)  $-\frac{2}{b^4}$

16)  $\frac{16y^{16}}{x^{16}}$

17)  $-\frac{x^{20}}{y^{14}}$

18)  $-\frac{8n}{m^{10}}$

19)  $\frac{8y^7}{x^8}$

20)  $-\frac{32}{y^2x^4}$

21)  $\frac{16m^4}{n^{12}}$

22)  $x^3$

23)  $y^6x^4$

24)  $16x^4y^8$



## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(2uv^2)^{-2} \cdot -2v^0$

2)  $(-2yx^3 \cdot -x^{-5}y^{-5})^3$

3)  $(2v \cdot 2u^0v^4)^4$

4)  $(2xy^{-1})^{-3} \cdot -x^5y^{-4}$

5)  $(-2a^2b^{-2})^0 \cdot -2a^{-5}b^3$

6)  $-a^3b^{-4} \cdot (-2b^4)^{-3}$

7)  $x^{-5}y^4 \cdot (2y^3)^{-4}$

8)  $(-2m^{-3}n^3 \cdot (-2n)^{-3})^{-3}$

9)  $(-xy \cdot -x^2y^0)^{-2}$

10)  $(2m^{-5}n^{-2})^2 \cdot -nm^{-2}$

11)  $x^0y^5 \cdot (y^5)^{-3}$

12)  $-x^4y^{-3} \cdot (x^4)^0$

13)  $(2y^{-5} \cdot y^5)^{-3}$

14)  $-2xy^{-5} \cdot (y^5)^5$

15)  $(-2x^3y^3)^2 \cdot -x^0$

16)  $(v \cdot -u^2v^4)^5$

17)  $(2x^4y^{-2} \cdot 2y^5)^5$

18)  $(u^2v^4)^{-2} \cdot -2vu^2$

19)  $-x^{-2} \cdot (-2x^{-4}y^3)^3$

20)  $(2xy^2)^{-1}(2yx^{-1})^5$

21)  $(2a^{-4}b^5 \cdot (-a^0b^{-4})^5)^2 \cdot 2a^{-2}b^2$

22)  $(-2x^{-1} \cdot 2x^3y^5)^5$

23)  $(-2m^4n^4 \cdot -2m^0n^0)^0$

24)  $(-a^5b^4)^3 \cdot 2ab^{-4} \cdot 2b^{-1}$



## Answers to Assignment (ID: 4)

1)  $-\frac{1}{2u^2v^4}$

5)  $-\frac{2b^3}{a^5}$

9)  $\frac{1}{x^6y^2}$

13)  $\frac{1}{8}$

17)  $1024x^{20}y^{15}$

21)  $\frac{8}{a^{10}b^{28}}$

2)  $\frac{8}{x^6y^{12}}$

6)  $\frac{a^3}{8b^{16}}$

10)  $-\frac{4}{m^{12}n^3}$

14)  $-2xy^{20}$

18)  $-\frac{2}{u^2v^7}$

22)  $-1024x^{10}y^{25}$

3)  $256v^{20}$

7)  $\frac{1}{16x^5y^8}$

11)  $\frac{1}{y^{10}}$

15)  $-4x^6y^6$

19)  $\frac{8y^9}{x^{14}}$

23) 1

4)  $-\frac{x^2}{8y}$

8)  $64m^9$

12)  $-\frac{x^4}{y^3}$

16)  $-v^{25}u^{10}$

20)  $\frac{16y^3}{x^6}$

24)  $-4a^{16}b^7$





## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(-2x^5y^{-1} \cdot 2x^4)^2$

2)  $(-y^{-2})^{-3} \cdot -x^3y^{-5}$

3)  $-2n^{-3} \cdot (-2m^{-4}n^5)^4$

4)  $2xy(-y^{-2})^{-4}$

5)  $2x^{-1}y^5 \cdot (2x^{-3}y^2)^{-3}$

6)  $-x^4 \cdot (-x^5y^5)^{-3} \cdot x^{-4}y^{-1}$

7)  $(-2x^2y^5 \cdot -y^3)^{-2}$

8)  $(-2u^0 \cdot (-v^{-2})^{-1})^5$

9)  $(2vu^{-2} \cdot -2u^0)^2$

10)  $(-2x^5y^{-4})^2 \cdot -2y$

11)  $(-b^2)^0 \cdot b$

12)  $-2x^5y^4 \cdot (-x^{-5}y^0)^{-2}$

13)  $2a^3 \cdot (-2a^5b^3)^{-3}$

14)  $(yx^3 \cdot -x^4y^0)^5$

15)  $(-m^2n^3)^4 \cdot 2n^5$

16)  $(-m^3n^{-4} \cdot 2m^5)^{-5}$

17)  $(2y^2 \cdot -x^{-1}y^4)^4$

18)  $-y^{-1} \cdot (-x^2y^5)^4$

19)  $x^5y^{-5} \cdot (-x^0y^5)^{-1}$

20)  $(2xy)^{-2}(x^{-4}y^{-4})^4$

21)  $(u^0v^2 \cdot -2u^4v^3)^2$

22)  $(2xy^2)^4 \cdot x^3y^{-4}$

23)  $(-x^{-2} \cdot -xy^2)^5$

24)  $2u^0v^5 \cdot (2u^5v^{-3})^{-4}$



## Answers to Assignment (ID: 5)

1)  $\frac{16x^{18}}{y^2}$

5)  $\frac{x^8}{4y}$

9)  $\frac{16v^2}{u^4}$

13)  $-\frac{1}{4a^{12}b^9}$

17)  $\frac{16y^{24}}{x^4}$

21)  $4v^{10}u^8$

2)  $x^3y$

6)  $\frac{1}{x^{15}y^{16}}$

10)  $-\frac{8x^{10}}{y^7}$

14)  $-y^5x^{35}$

18)  $-x^8y^{19}$

22)  $16x^7y^4$

3)  $-\frac{32n^{17}}{m^{16}}$

7)  $\frac{1}{4x^4y^{16}}$

11)  $b$

15)  $2m^8n^{17}$

19)  $-\frac{x^5}{y^{10}}$

23)  $\frac{y^{10}}{x^5}$

4)  $2xy^9$

8)  $32v^{10}$

12)  $-2x^{15}y^4$

16)  $-\frac{n^{20}}{32m^{40}}$

20)  $\frac{1}{4x^{18}y^{18}}$

24)  $\frac{v^{17}}{8u^{20}}$



## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $2x^{-5} \cdot (x^2y^5)^2$

2)  $(-ba^3)^{-5} \cdot 2ba^4$

3)  $2a^{-1}b^4 \cdot (2ab)^4$

4)  $(-x^5y^{-4})^2 \cdot -2xy$

5)  $(x \cdot -xy^2)^{-2}$

6)  $(2x^{-4})^{-4} \cdot 2x^3y^0$

7)  $(m^5n^2 \cdot m^2n^{-4})^{-3}$

8)  $(2mn^{-1} \cdot -m^5n^0 \cdot 2m^4n^3)^4$

9)  $2x^2y^{-2} \cdot (x^3)^3$

10)  $x^0y^{-5} \cdot (x^{-5}y^{-2})^3$

11)  $2y^2 \cdot x^{-3}y^2 \cdot (2y^0)^4$

12)  $(y^{-3})^0y^{-1}$

13)  $(2u^{-3} \cdot -u^0v^4 \cdot u^5v^{-3})^{-4}$

14)  $-2x^5y^2 \cdot (2x^4y^2)^5$

15)  $-a^{-5} \cdot (2a^{-2})^3$

16)  $(2u^3v^5 \cdot -u^0v^3)^{-5}$

17)  $(-2x^4y^{-2} \cdot x^4y^0)^{-5}$

18)  $(-x^5y^3)^0 \cdot yx^5$

19)  $-a^5b^{-1} \cdot (-2a)^0$

20)  $-2x^5 \cdot (2x^0y^4)^{-2}$

21)  $(-x^2)^{-5} \cdot -x^3y^3$

22)  $(-2m^4n^5 \cdot -n^5)^2$

23)  $((-m^5n^{-3})^2 \cdot 2m^3n^2)^0$

24)  $-2x^{-1}y^3 \cdot (-2yx^2)^3$



## Answers to Assignment (ID: 6)

1)  $\frac{2y^{10}}{x}$

5)  $\frac{1}{x^4y^4}$

9)  $\frac{2x^{11}}{y^2}$

13)  $\frac{1}{16v^4u^8}$

17)  $-\frac{y^{10}}{32x^{40}}$

21)  $\frac{y^3}{x^7}$

2)  $-\frac{2}{b^4a^{11}}$

6)  $\frac{x^{19}}{8}$

10)  $\frac{1}{y^{11}x^{15}}$

14)  $-64x^{25}y^{12}$

18)  $yx^5$

22)  $4m^8n^{20}$

3)  $32b^8a^3$

7)  $\frac{n^6}{m^{21}}$

11)  $\frac{32y^4}{x^3}$

15)  $-\frac{8}{a^{11}}$

19)  $-\frac{a^5}{b}$

23) 1

4)  $-\frac{2x^{11}}{y^7}$

8)  $256m^{40}n^8$

12)  $\frac{1}{y}$

16)  $-\frac{1}{32u^{15}v^{40}}$

20)  $-\frac{x^5}{2y^8}$

24)  $16y^6x^5$



## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $x^2y^5 \cdot (-x^4y^{-2})^{-5}$

2)  $2yx^{-5} \cdot (-2x^{-5}y^0)^5$

3)  $(-y^0)^3 \cdot 2x^2$

4)  $(-2u^4v^2 \cdot 2vu^2)^5$

5)  $(-v^2 \cdot -2u^2v^0)^{-1}$

6)  $(x^{-5} \cdot -2yx^3)^{-1}$

7)  $(a^0b^0)^3(a^2b^5)^3$

8)  $(2y^{-3} \cdot x^{-4}y^2)^{-1}$

9)  $(2x^5)^{-1}(-x^0)^{-2}$

10)  $(-2x^{-4})^5x^{-4}$

11)  $a^0b^4 \cdot (-2a^2b^0)^2$

12)  $(x^4y^{-4} \cdot -2x^{-2}y^{-3})^0$

13)  $(-m^5n^{-3} \cdot 2m^2)^{-4}$

14)  $(y^5)^5 \cdot -2y^5$

15)  $(-2m^{-4}n^4 \cdot -m^{-2}n^0)^4$

16)  $-x^{-4}y^{-5} \cdot (-2y^2)^4$

17)  $2x^0y^5 \cdot (-x^2y^{-3})^5$

18)  $(2u^2v^3 \cdot u^2v^5 \cdot -2u^0v^{-1})^5$

19)  $(2xy^5)^3 \cdot -x^0$

20)  $((-u^5v^4)^2 \cdot -2v^5)^4$

21)  $(yx^3 \cdot 2x^5y^4)^5$

22)  $(-x^4y^3 \cdot 2x^3y^4)^3$

23)  $-2x^{-3}y^{-2} \cdot (2x^{-2}y^4)^5$

24)  $-2ba^{-3} \cdot (2a^{-3}b^0 \cdot 2a^{-4}b^0)^5$



## Answers to Assignment (ID: 7)

1)  $-\frac{y^{15}}{x^{18}}$

2)  $-\frac{64y}{x^{30}}$

3)  $-2x^2$

4)  $-1024u^{30}v^{15}$

5)  $\frac{1}{2v^2u^2}$

6)  $-\frac{x^2}{2y}$

7)  $a^6b^{15}$

8)  $\frac{yx^4}{2}$

9)  $\frac{1}{2x^5}$

10)  $-\frac{32}{x^{24}}$

11)  $4b^4a^4$

12) 1

13)  $\frac{n^{12}}{16m^{28}}$

14)  $-2y^{30}$

15)  $\frac{16n^{16}}{m^{24}}$

16)  $-\frac{16y^3}{x^4}$

17)  $-\frac{2x^{10}}{y^{10}}$

18)  $-1024u^{20}v^{35}$

19)  $-8x^3y^{15}$

20)  $16u^{40}v^{52}$

21)  $32y^{25}x^{40}$

22)  $-8x^{21}y^{21}$

23)  $-\frac{64y^{18}}{x^{13}}$

24)  $-\frac{2048b}{a^{38}}$



## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(-a^{-1}b^{-5})^{-4} \cdot -2a^{-5}b^4$

2)  $(2x^2y^{-4} \cdot 2x^2y^{-1} \cdot -2yx^5)^{-2}$

3)  $(m^2n^5 \cdot m^{-5}n^{-5})^{-1}$

4)  $(-x^5y^4)^{-3} \cdot -x^{-4}y^4$

5)  $(2nm^{-2} \cdot -mn^0)^{-3}$

6)  $(x^{-5}y^2)^{-3}(x^2)^4$

7)  $(2x^2y^2)^4(-yx^{-5})^2$

8)  $(2x^4y^5)^{-1} \cdot 2x$

9)  $(2xy^5)^5 \cdot -2xy$

10)  $(x^2y^4 \cdot yx^3)^5$

11)  $(vu^{-5} \cdot u^{-5}v^3)^4$

12)  $(-u \cdot -v^{-1})^{-4}$

13)  $(-2yx^3 \cdot 2yx^4)^0$

14)  $-ba^{-5} \cdot (-2a^5b^3)^5$

15)  $(2m^4n^4 \cdot (2m^3n^3)^{-3})^5$

16)  $(2x^5y^2)^{-4} \cdot y$

17)  $(-a^{-4}b^3)^5 \cdot -2b^{-4}$

18)  $(xy^0)^3(2x^4y^{-5})^5$

19)  $(-2y^{-5} \cdot 2yx^5)^4$

20)  $(m^{-5}n^0 \cdot -m^2n^3)^5$

21)  $(-2xy^3 \cdot x^4)^3$

22)  $(-u^{-4}v^4)^4 \cdot 2v^0$

23)  $(x^3y^2)^2 \cdot -y^{-2}$

24)  $2x^{-3}y^5 \cdot 2x^4y^{-4} \cdot (-2x^4)^4$



## Answers to Assignment (ID: 8)

1)  $-\frac{2b^{24}}{a}$

5)  $-\frac{m^3}{8n^3}$

9)  $-64x^6y^{26}$

13) 1

17)  $\frac{2b^{11}}{a^{20}}$

21)  $-8x^{15}y^9$

2)  $\frac{y^8}{64x^{18}}$

6)  $\frac{x^{23}}{y^6}$

10)  $x^{25}y^{25}$

14)  $32b^{16}a^{20}$

18)  $\frac{32x^{23}}{y^{25}}$

22)  $\frac{2v^{16}}{u^{16}}$

3)  $m^3$

7)  $\frac{16y^{10}}{x^2}$

11)  $\frac{v^{16}}{u^{40}}$

15)  $\frac{1}{1024m^{25}n^{25}}$

19)  $\frac{256x^{20}}{y^{16}}$

23)  $-x^6y^2$

4)  $\frac{1}{x^{19}y^8}$

8)  $\frac{1}{x^3y^5}$

12)  $\frac{v^4}{u^4}$

16)  $\frac{1}{16x^{20}y^7}$

20)  $-\frac{n^{15}}{m^{15}}$

24)  $64yx^{17}$





## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(-u^4 \cdot u^2)^2$

2)  $(2u^0 v^0 \cdot 2u^4 v^{-2})^2$

3)  $((2x^5 y^0)^4 \cdot -y)^{-1}$

4)  $(2x^4 y^5 \cdot -x^{-5} y^5)^3$

5)  $(-a^0 b^5)^2 \cdot -b^{-2}$

6)  $-a^4 b^3 \cdot (-a^{-5} b^4 \cdot a^{-3} b^5)^0$

7)  $(2y^3)^{-5} \cdot -x^2 y^0$

8)  $(-x^{-3} y^5)^{-5} x^{-5}$

9)  $(-2n^{-3} \cdot 2n^3)^3$

10)  $(-2x^4 y^0 \cdot 2x^4 y^3)^{-3}$

11)  $(2x^4 y^5 \cdot -2x^{-2} y^5)^0$

12)  $y^{-3} \cdot yx^3$

13)  $(-2n^{-5} \cdot 2m^4 n^2)^{-3}$

14)  $(uv^0)^5 \cdot 2u^{-1} v^{-5} \cdot -u^{-2} v^5$

15)  $(-2x^{-4} y^3 \cdot 2x^3 y^0)^0$

16)  $(-x^4 y^3)^0 (x^4 y^4)^4$

17)  $(-2v^3 \cdot -v)^5$

18)  $(-v^0 \cdot -u^5 v^{-1})^4$

19)  $(-2x^4 y^3 \cdot 2x^0 y^{-2})^4$

20)  $(a^5 b^3)^{-2} \cdot 2a^5 b^2$

21)  $(2a^{-1} b^2)^{-4} \cdot 2a^{-4} b^{-4}$

22)  $-x^5 \cdot (2yx^5 \cdot x^5 y^2)^{-5}$

23)  $(-xy)^2 \cdot -y^4$

24)  $(2m^2 n^4 \cdot nm^5)^2$



## Answers to Assignment (ID: 9)

1)  $u^{12}$

2)  $\frac{16u^8}{v^4}$

3)  $-\frac{1}{16x^{20}y}$

4)  $-\frac{8y^{30}}{x^3}$

5)  $-b^8$

6)  $-a^4b^3$

7)  $-\frac{x^2}{32y^{15}}$

8)  $-\frac{x^{10}}{y^{25}}$

9)  $-64$

10)  $-\frac{1}{64x^{24}y^9}$

11)  $1$

12)  $\frac{x^3}{y^2}$

13)  $-\frac{n^9}{64m^{12}}$

14)  $-2u^2$

15)  $1$

16)  $x^{16}y^{16}$

17)  $32v^{20}$

18)  $\frac{u^{20}}{v^4}$

19)  $256x^{16}y^4$

20)  $\frac{2}{a^5b^4}$

21)  $\frac{1}{8b^{12}}$

22)  $-\frac{1}{32y^{15}x^{45}}$

23)  $-x^2y^6$

24)  $4m^{14}n^{10}$



## Assignment

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $(-2xy^0 \cdot -2xy^5)^5$

2)  $(-m^4 \cdot m^4 n^3)^2$

3)  $(-2x^0 y^5 \cdot -yx^5)^{-3}$

4)  $xy^2 \cdot (2x^2 y^2)^{-2}$

5)  $(-2x^4 y^0)^5 \cdot -2xy^0$

6)  $(-x^{-1} y^2 \cdot 2y^2)^4$

7)  $(u^5 v^3 \cdot -2u^5 v^{-4})^3$

8)  $(2vu^0)^{-4} \cdot 2u^2 v^{-4}$

9)  $(u^4 v^4 \cdot -2u^5)^{-2}$

10)  $(y^{-3} \cdot -2x^4)^{-2}$

11)  $2a^{-1} b^{-2} \cdot (-a^0)^2$

12)  $(2x^4 y^{-3})^{-4} \cdot -x^{-5} y^2$

13)  $(-2a^5 b^{-1})^2 \cdot -b^0$

14)  $2x(2x^3)^4$

15)  $(-2m^{-2} n^0 \cdot 2m^{-5} n^4)^{-5}$

16)  $(-mn^{-4} \cdot m^3 n^5 \cdot -n^{-5})^2$

17)  $((-x^5)^0 \cdot -x^{-4})^2$

18)  $(-2x \cdot 2x^{-4} y^3)^5$

19)  $(x^3 y^4)^4 \cdot -2y^4$

20)  $(-u^{-2})^{-5} \cdot -2v^3$

21)  $x^{-4} y^{-5} \cdot (-y^{-4})^{-1}$

22)  $-2u^2 v^0 \cdot u^{-5} v^3 \cdot (-v^3)^{-5}$

23)  $(-xy^4 \cdot -x^{-5} y^5)^2$

24)  $(-2u^{-4} v^4)^2 \cdot -2u^{-3} v^{-4} \cdot -2u^{-3} v^{-3}$



## Answers to Assignment (ID: 10)

1)  $1024x^{10}y^{25}$

2)  $m^{16}n^6$

3)  $\frac{1}{8y^{18}x^{15}}$

4)  $\frac{1}{4x^3y^2}$

5)  $64x^{21}$

6)  $\frac{16y^{16}}{x^4}$

7)  $-\frac{8u^{30}}{v^3}$

8)  $\frac{u^2}{8v^8}$

9)  $\frac{1}{4u^{18}v^8}$

10)  $\frac{y^6}{4x^8}$

11)  $\frac{2}{ab^2}$

12)  $-\frac{y^{14}}{16x^{21}}$

13)  $-\frac{4a^{10}}{b^2}$

14)  $32x^{13}$

15)  $-\frac{m^{35}}{1024n^{20}}$

16)  $\frac{m^8}{n^8}$

17)  $\frac{1}{x^8}$

18)  $-\frac{1024y^{15}}{x^{15}}$

19)  $-2x^{12}y^{20}$

20)  $2u^{10}v^3$

21)  $-\frac{1}{x^4y}$

22)  $\frac{2}{u^3v^{12}}$

23)  $\frac{y^{18}}{x^8}$

24)  $\frac{16v}{u^{14}}$

