

Math Worksheets

Powers of Products and Quotients

 Simplify.

1) $(4^3)^2 =$

2) $(2^3)^4 =$

3) $(2 \times 2^3)^2 =$

4) $(5 \times 5^5)^6 =$

5) $(19^4 \times 19^2)^3 =$

6) $(2^3 \times 2^4)^4 =$

7) $(5 \times 5^2)^2 =$

8) $(4^4)^4 =$

9) $(8x^5)^2 =$

10) $(3x^2y^4)^4 =$

11) $(7x^5y^2)^2 =$

12) $(5x^4y^4)^3 =$

13) $(2x^3y^3)^5 =$

14) $(10x^3y^4)^3 =$

15) $(13y^3y)^2 =$

16) $(5x^6x^4)^2 =$

17) $(6x^7y^6)^3 =$

18) $(12x^5x^7)^2 =$

19) $(2x^4 \times 2x)^4 =$

20) $(2x^4y^3)^5 =$

21) $(15x^7y^2)^2 =$

22) $(8x^3y^5)^3 =$

23) $(3x \times 2y^2)^4 =$

24) $\left(\frac{4x}{x^5}\right)^2 =$

25) $\left(\frac{x^4y^5}{x^3y^5}\right)^9 =$

26) $\left(\frac{36xy}{6x^5}\right)^3 =$

27) $\left(\frac{x^7}{x^8y^2}\right)^6 =$

28) $\left(\frac{xy^4}{x^3y^6}\right)^{-3} =$

29) $\left(\frac{5xy^8}{x^3}\right)^2 =$

30) $\left(\frac{xy^6}{2xy^3}\right)^{-4} =$

Answers of Worksheets

Powers of Products and Quotients

1) 4^6

2) 2^{12}

3) 2^8

4) 5^{36}

5) 19^{18}

6) 2^{28}

7) 5^6

8) 4^{16}

9) $64x^{10}$

10) $81x^8y^{16}$

11) $49x^{10}y^4$

12) $125x^{12}y^{12}$

13) $32x^{15}y^{15}$

14) $1,000x^9y^{12}$

15) $169y^8$

16) $25x^{20}$

17) $216x^{21}y^{18}$

18) $144x^{24}$

19) $256x^{20}$

20) $32x^{20}y^{15}$

21) $225x^{14}y^4$

22) $512x^9y^{15}$

23) $1,296x^4y^8$

24) $\frac{16}{x^8}$

25) x^9

26) $\frac{216y^3}{x^{12}}$

27) $\frac{1}{x^6y^{12}}$

28) x^6y^6

29) $\frac{25y^{16}}{x^4}$

30) $\frac{16}{y^{12}}$