

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

MEGALECTURE.COM