

## Assignment- Properties of Indices

Date \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

6) 
$$\left( \frac{2x^{-4}y^{-4} \cdot x^{-4}y^{-4} \cdot x^{-4}}{2yx^4} \right)^2$$

7) 
$$\frac{(u^{-3}v^2)^{-4}}{2vu^2 \cdot vu^{-1}}$$

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

9) 
$$\frac{(2v^{-4})^3}{2u^4v^2 \cdot uv}$$

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

$$11) \frac{2 \cdot (2^{-2})^2}{2^4}$$

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

$$13) \frac{2^2 \cdot 2^3}{(2^2)^4}$$

$$14) \frac{2^2 \cdot 2^3}{(2^3)^2}$$

$$15) \frac{(2^2)^4}{2^3 \cdot 2^3}$$

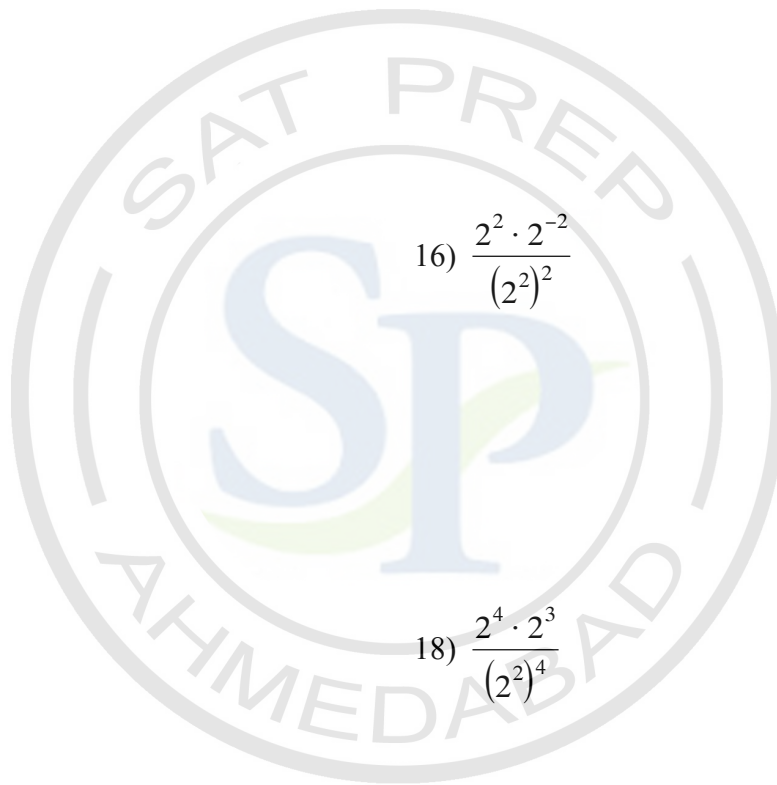
$$16) \frac{2^2 \cdot 2^{-2}}{(2^2)^2}$$

$$17) \left( \frac{2^{-1} \cdot 2^0}{2^3} \right)^2$$

$$18) \frac{2^4 \cdot 2^3}{(2^2)^4}$$

$$19) \frac{2^{-1}}{2^{-4} \cdot (2^{-3})^3}$$

$$20) \frac{2^0 \cdot (2^4)^2}{2^0}$$



## Answers to Assignment- Properties of Indices (ID: 1)

1)  $4x^{10}y^9$

2)  $\frac{1}{16x^{12}y}$

3)  $\frac{1}{32n^{24}m^{13}}$

4)  $\frac{1}{8m^8n^5}$

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

6)  $\frac{1}{x^{32}y^{18}}$

7)  $\frac{u^{11}}{2v^{10}}$

8)  $x^5y^2$

9)  $\frac{4}{v^{15}u^5}$

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

11)  $\frac{1}{2^7}$

12)  $\frac{1}{2^8}$

13)  $\frac{1}{2^3}$

14)  $\frac{1}{2}$

15)  $2^2$

16)  $\frac{1}{2^4}$

17)  $\frac{1}{2^8}$

18)  $\frac{1}{2}$

19)  $2^{12}$

20)  $2^8$

