

## WS 7.1.4

**Simplify. Your answer should contain ONLY POSITIVE EXPONENTS!!**

1)  $2 \cdot 2^4$

2)  $3^4 \cdot 3^{-3}$

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

4)  $(2^{-1})^4$

5)  $\frac{4}{4^3}$

6)  $\frac{3}{3^3}$

7)  $3x^2 \cdot 3x^{-3} \cdot 2x^{-1}$

8)  $a^{-1} \cdot 4a^4$

9)  $(2a^{-3})^3$

10)  $(4k^{-3})^4$

11)  $\frac{3n^3}{n^4}$

12)  $\frac{r^2}{4r^3}$

13)  $4x^4y^4 \cdot x^4$

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

15)  $(3x^{-1}y^3)^4$

16)  $(3m^4n^0)^{-4}$

17)  $\frac{3m^4n^{-3}}{2m^2n^4}$

18)  $\frac{3y^3}{xy^3}$

## WS 7.1.4

**Simplify. Your answer should contain ONLY POSITIVE EXPONENTS!!**

1)  $2 \cdot 2^4$

$2^5$

2)  $3^4 \cdot 3^{-3}$

$3$

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

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

4)  $(2^{-1})^4$

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

5)  $\frac{4}{4^3}$

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

6)  $\frac{3}{3^3}$

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

7)  $3x^2 \cdot 3x^{-3} \cdot 2x^{-1}$

$\frac{18}{x^2}$

8)  $a^{-1} \cdot 4a^4$

$4a^3$

9)  $(2a^{-3})^3$

$\frac{8}{a^9}$

10)  $(4k^{-3})^4$

$\frac{256}{k^{12}}$

11)  $\frac{3n^3}{n^4}$

$\frac{3}{n}$

12)  $\frac{r^2}{4r^3}$

$\frac{1}{4r}$

13)  $4x^4 y^4 \cdot x^4$

$4x^8 y^4$

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

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

15)  $(3x^{-1} y^3)^4$

$\frac{81y^{12}}{x^4}$

16)  $(3m^4 n^0)^{-4}$

$\frac{1}{81m^{16}}$

17)  $\frac{3m^4 n^{-3}}{2m^2 n^4}$

$\frac{3m^2}{2n^7}$

18)  $\frac{3y^3}{xy^3}$

$\frac{3}{x}$