

Simplifying Monomial Exponents

1. $1 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x$	2. $1 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$	3. $1 \cdot (-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)$	4. $1 \cdot ababab$
5. $1 \cdot (-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)$		6. $1(x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x)(x \cdot x \cdot x) \rightarrow x^5x^3 = x^{\boxed{8}}$	
7. $1(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3)(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3) \rightarrow 3^43^6 = 3^{\boxed{10}}$		8. $1(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2) \cdot (-2)(-2)(-2) \rightarrow (-2)^6(-2)^3 = (-2)^{\boxed{9}}$	
9. $1(ab)(ab)(ab) \cdot (ab)(ab)(ab)(ab) \rightarrow (ab)^3(ab)^4 = a^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}$		10. $1(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b) \cdot (-5b)(-5b) \rightarrow (-5b)^5(-5b)^2 = (-5)^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}$	
Rule: $x^a x^b = x^{a+b}$			
11. 7^5	12. m^{13}	13. x^9	14. $(-4)^{13}$
15. x^7	16. $2^8 a^8$	17. $g^5 h^5$	18. $4^{14} x^{14}$
19. b^{12}	20. $(-5)^9$	21. $(-x)^8$	22. r^{12}

23. $\frac{1}{x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x}$	24. $\frac{1}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3}$	25. $\frac{1}{(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)}$	26. $\frac{1}{ababab}$
27. $\frac{1}{(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)}$		28. $\frac{1(x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x)}{(x \cdot x \cdot x)} \rightarrow \frac{1(x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x)}{(x \cdot x \cdot x)} = 1 \cdot x \cdot x \rightarrow x^5x^{-3} = x^{\boxed{2}}$	
29. $\frac{1(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3)}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3} \rightarrow \frac{1(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3)}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3} \rightarrow 1 \cdot 3 \cdot 3 \rightarrow 3^{-4}3^6 = 3^{\boxed{2}}$		30. $\frac{1(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)}{(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)} \rightarrow \frac{1(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)}{(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)} \rightarrow \frac{1}{(-2)(-2)(-2)} \rightarrow (-2)^{-6}(-2)^3 = \frac{1}{(-2)^{\boxed{3}}}$	
31. $\frac{1}{(ab)(ab)(ab) \cdot (ab)(ab)(ab)(ab)} \rightarrow (ab)^{-3}(ab)^{-4} = \frac{1}{a^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}}$		32. $\frac{1}{(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b) \cdot (-5b)(-5b)} \rightarrow (-5b)^5(-5b)^2 = \frac{1}{(-5)^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}}$	
Rule: $x^a x^{-b} = x^{a-b}$			
33. 7^3	34. $\frac{1}{m^1} = \frac{1}{m}$	35. $x^1 = x$	36. $(-4)^{-3}$
37. $\frac{1}{x^7}$	38. $2^2 a^2$	39. $\frac{1}{g^1 h^1} = \frac{1}{gh}$	40. $4^2 x^2$

Simplifying Monomial Exponents

1. $1 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x$	2. $1 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$	3. $1 \cdot (-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)$	4. $1 \cdot ababab$
5. $1 \cdot (-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)$		6. $1(x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x)(x \cdot x \cdot x) \rightarrow x^5x^3 = x^{\boxed{8}}$	
7. $1(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3)(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3) \rightarrow 3^43^6 = 3^{\boxed{10}}$		8. $1(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2) \cdot (-2)(-2)(-2) \rightarrow (-2)^6(-2)^3 = (-2)^{\boxed{9}}$	
9. $1(ab)(ab)(ab) \cdot (ab)(ab)(ab)(ab) \rightarrow (ab)^3(ab)^4 = a^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}$		10. $1(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b) \cdot (-5b)(-5b) \rightarrow (-5b)^5(-5b)^2 = (-5)^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}$	
Rule: $x^a x^b = x^{a+b}$			
11. 7^5	12. m^{13}	13. x^9	14. $(-4)^{13}$
15. x^7	16. $2^8 a^8$	17. $g^5 h^5$	18. $4^{14} x^{14}$
19. b^{12}	20. $(-5)^9$	21. $(-x)^8$	22. r^{12}

23. $\frac{1}{x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x}$	24. $\frac{1}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3}$	25. $\frac{1}{(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)}$	26. $\frac{1}{ababab}$
27. $\frac{1}{(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)}$		28. $\frac{1(x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x)}{(x \cdot x \cdot x)} \rightarrow \frac{1(x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x)}{(x \cdot x \cdot x)} = 1 \cdot x \cdot x \rightarrow x^5x^{-3} = x^{\boxed{2}}$	
29. $\frac{1(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3)}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3} \rightarrow \frac{1(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3)}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3} \rightarrow 1 \cdot 3 \cdot 3 \rightarrow 3^{-4}3^6 = 3^{\boxed{2}}$		30. $\frac{1(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)}{(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)} \rightarrow \frac{1(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)}{(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2)} \rightarrow \frac{1}{(-2)(-2)(-2)} \rightarrow (-2)^{-6}(-2)^3 = \frac{1}{(-2)^{\boxed{3}}}$	
31. $\frac{1}{(ab)(ab)(ab) \cdot (ab)(ab)(ab)(ab)} \rightarrow (ab)^{-3}(ab)^{-4} = \frac{1}{a^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}}$		32. $\frac{1}{(-5b)(-5b)(-5b)(-5b)(-5b) \cdot (-5b)(-5b)} \rightarrow (-5b)^5(-5b)^2 = \frac{1}{(-5)^{\boxed{7}}b^{\boxed{7}}}$	
Rule: $x^a x^{-b} = x^{a-b}$			
33. 7^3	34. $\frac{1}{m^1} = \frac{1}{m}$	35. $x^1 = x$	36. $(-4)^{-3}$
37. $\frac{1}{x^7}$	38. $2^2 a^2$	39. $\frac{1}{g^1 h^1} = \frac{1}{gh}$	40. $4^2 x^2$