

Rational Exponents

1. $2m^2 \times 2m^3$

2. $m^4 \times 2m^{-3}$

3. $4n^4 \times 2n^{-3}$

4. $2x^3y^{-3} \times 2x^{-1}y^3$

5. $2y^2 \times 3x$

6. $4v^{\frac{3}{2}} \cdot v^{\frac{1}{2}}u^2$

7. $4a^3b^2 \cdot 3a^{-4}b^{\frac{-1}{2}}$

10. $x^2y^{-4} \times x^3y^2$

11. $(x^2)^0$

12. $(2x^2)^{-4}$

13. $(4a^3)^2$

15. $(3k^4)^4$

16. $(4xy)^{-1}$

17. $(2b^4)^{-1}$

18. $(x^2y^{-1})^2$

19. $(2x^4y^{-3})^{-1}$

20. $(3m)^{-2}$

21. $\frac{r^2}{2r^3}$

22. $\frac{x^{-1}}{4x^4}$

23. $\frac{3n^4}{3n^3}$

24. $\frac{m^4}{2m^4}$

25. $\frac{3m^{-4}}{m^3}$

26. $\frac{2x^4y^{-4}z^{-3}}{3x^2y^{-3}z^4}$

27. $\frac{4x^0y^{-2}z^3}{4x}$

28. $\frac{2h^3j^{-3}k^4}{3jk}$

29. $\frac{4m^4n^3p^3}{3m^2n^2p^4}$

30. $\frac{3x^3y^{-1}z^{-1}}{x^{-4}y^0z^0}$

Answer Key

1. $4m^5$

3. $\frac{16}{r}$

5. $8k^5$

7. $6y^2x$

9. $\frac{12}{ab}$

11. 1

13. 256

15. $81k^{16}$

17. $\frac{1}{2b^4}$

19. $\frac{y^3}{2x^4}$

21. $\frac{r^2}{2r^3}$

23. n

25. $\frac{3}{m^7}$

27. $\frac{z^3}{y^2x}$

29. $\frac{4m^2n}{3p}$