

ANSWERS

1. (a) $\frac{1}{x^2}$ (b) $\frac{1}{y^3}$ (c) $\frac{1}{a^4}$ (d) $\frac{1}{t^6}$ (e) $\frac{1}{k^8}$ (f) $\frac{1}{v}$
2. (a) $\frac{4}{x^2}$ (b) $\frac{3}{y^5}$ (c) $\frac{2}{t^4}$ (d) $\frac{7}{a^3}$ (e) $\frac{5}{k^6}$ (f) $\frac{2}{x}$
3. (a) x^{-4} (b) a^{-7} (c) p^{-3} (d) $2y^{-5}$ (e) $3x^{-2}$ (f) $10x^{-3}$
4. (a) $\frac{1}{9}$ (b) $\frac{1}{25}$ (c) $\frac{1}{100}$ (d) $\frac{1}{36}$ (e) $\frac{1}{8}$ (f) $\frac{1}{64}$
- (g) $\frac{1}{6}$ (h) $\frac{1}{27}$ (i) $\frac{1}{49}$ (j) $\frac{1}{125}$ (k) $\frac{1}{16}$ (l) $\frac{1}{1000}$
- (m) $\frac{1}{64}$ (n) $\frac{1}{9}$ (o) $\frac{1}{32}$ (p) $\frac{1}{81}$ (q) $\frac{1}{216}$ (r) $\frac{1}{81}$
5. (a) 1 (b) 1 (c) 1 (d) 1 (e) 2 (f) 8
6. (a) y^3 (b) a^{-4} (c) t^{-1} (d) p^{-2} (e) x^4 (f) m^{-3}
- (g) y^7 (h) a^{-1} (i) n^{-10} (j) p^{-14} (k) k^{12} (l) c^{20}
- (m) a (n) y^8 (o) u^{-6} (p) v^{-3} (q) b^{-5} (r) r^{15}
- (s) y^{-2} (t) k^4 (u) y^{-3} (v) c^6 (w) a^5 (x) 1
7. (a) $y^6 + y^3$ (b) $k^4 + k$ (c) $x^5 + x^{-1}$ (d) $p^8 + p^5$
- (e) $a^4 + a$ (f) $x^2 + x^{-1}$ (g) $v^4 + 1$ (h) $1 + m^4$
8. (a) $12k^4$ (b) $10y$ (c) $6a^{-4}$ (d) $8w^{-1}$ (e) $5y^4$ (f) $3x^{-5}$
- (g) $4p^7$ (h) $3a^{-2}$