

Answers

1.(a) $6y^{10}$ (b) $8y^5$ (c) $10a^6$ (d) $20y^5$ (e) $4a^3$ (f) $3c^6$

(g) $6x^2$ (h) $12m^8$ (i) $5a$ (j) $3x^5$ (k) $12x^{10}$ (l) $2c^7$

(m) $10y^4$ (n) $12k^8$ (o) $3c$ (p) $30y^8$ (q) $10y^7$ (r) $6a^2$

2.(a) a^8 (b) x^{10} (c) w^{18} (d) y^{40} (e) a^4b^4 (f) p^6q^6

(g) $9y^2$ (h) $8a^3$

3.(a) $\frac{1}{9}$ (b) $\frac{1}{25}$ (c) $\frac{1}{64}$ (d) $\frac{1}{8}$ (e) $\frac{1}{64}$ (f) $\frac{1}{6}$

(g) $\frac{1}{16}$ (h) $\frac{1}{1000}$ (i) 1 (j) $\frac{1}{32}$ (k) $\frac{1}{81}$ (l) $\frac{1}{216}$

4.(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

5.(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) $1 + m^4$

6.(a) $12k^4$ (b) $10y$ (c) $6a^{-4}$ (d) $8w^{-1}$ (e) $5y^4$ (f) $3x^{-5}$

(g) $4p^7$ (h) $3a^{-2}$

7.(a) 5 (b) 2 (c) 27 (d) 64 (e) 9 (f) 8

8.(a) y^2 (b) x (c) a^3 (d) k^2

9.(a) $y^2 + y$ (b) $a + 1$ (c) $x^4 + x^2$ (d) $k^2 + k$

(e) $y + 1$ (f) $a^3 + a$