



Zero Index and Power to a Power

1 Write the value of

a) 3^0

b) 10^0

c) $5^0 + 5^0$

d) $3^0 + 5^0$

2 Find the value of

a) 6×5^0

b) 8×10^0

c) $6^0 - 7^0$

d) $4^0 + 8^0$

e) $(4 \times 2)^0 + 3^2$

f) $(3m^2)^0$

g) $3 \times 2^0 + 4$

h) $5^0 - 4^0$

i) $5^2 \div 5^2$

j) $y^5 \div y^5$

3 Simplify the following

a) $(m^2)^3$

b) $(a^3)^4$

c) $(y^4)^3$

d) $(a^5)^2$

e) $(m^5)^3$

f) $(a^2)^5$

f) $(y^6)^2$

g) $(y^2)^2$

g) $(m^8)^2$

h) $(b^2)^3$

i) $(m^7)^2$

j) $(k^3)^2$

4 Simplify the following

a) $(5y^3)^2$

b) $(6a^5)^2$

c) $(3y^2)^3$

d) $(3y^2)^2$

e) $(10y^4)^2$

f) $(4a^4)^3$

g) $(4k^6)^3$

h) $(3y^3)^3$

Answers

Question 1

a) 1

b) 1

c) 2

d) 2

Question 2

a) 6

b) 8

c) 0

d) 2

e) 10

f) 1

g) 7

h) 0

i) 1

j) 1

Question 3

a) m^6

b) a^{12}

c) y^{12}

d) a^{10}

e) m^{15}

f) a^{10}

f) y^{12}

g) y^4

g) m^{16}

h) b^6

i) m^{14}

j) k^6

Question 4

a) $25y^6$

b) $36a^{10}$

c) $9y^6$

d) $9y^4$

e) $100y^8$

f) $64a^{12}$

g) $64k^{18}$

h) $27y^9$