

## Fractional Indices

Find the value of:

- (a)  $4^{1/2}$       (b)  $100^{1/2}$   
(c)  $196^{1/2}$       (d)  $49^{1/2}$   
(e)  $64^{1/3}$       (f)  $512^{1/3}$   
(g)  $1000^{1/3}$       (h)  $16^{1/4}$

Evaluate:

- (a)  $\left(\frac{4}{9}\right)^{1/2}$       (b)  $\left(\frac{1}{36}\right)^{1/2}$   
(c)  $\left(\frac{225}{16}\right)^{1/2}$       (d)  $\left(\frac{25}{169}\right)^{1/2}$   
(e)  $\left(\frac{64}{27}\right)^{1/3}$       (f)  $\left(\frac{8}{729}\right)^{1/3}$   
(g)  $\left(\frac{1}{1000}\right)^{1/3}$       (h)  $\left(\frac{16}{10000}\right)^{1/4}$

Evaluate:

- (a)  $9^{-1/2}$       (b)  $225^{-1/2}$   
(c)  $25^{-1/2}$       (d)  $512^{-1/3}$   
(e)  $343^{-1/3}$       (f)  $8^{-1/3}$   
(g)  $\left(\frac{8}{343}\right)^{-1/3}$       (h)  $\left(\frac{25}{9}\right)^{-1/2}$

Solve these equations.

- (a)  $x^{1/2} = 9$       (b)  $x^{1/2} = 11$   
(c)  $x^{1/3} = 5$       (d)  $x^{-1/2} = \frac{1}{4}$

## Fractional Indices

Find the value of:

- (a)  $4^{1/2}$       (b)  $100^{1/2}$   
(c)  $196^{1/2}$       (d)  $49^{1/2}$   
(e)  $64^{1/3}$       (f)  $512^{1/3}$   
(g)  $1000^{1/3}$       (h)  $16^{1/4}$

Evaluate:

- (a)  $\left(\frac{4}{9}\right)^{1/2}$       (b)  $\left(\frac{1}{36}\right)^{1/2}$   
(c)  $\left(\frac{225}{16}\right)^{1/2}$       (d)  $\left(\frac{25}{169}\right)^{1/2}$   
(e)  $\left(\frac{64}{27}\right)^{1/3}$       (f)  $\left(\frac{8}{729}\right)^{1/3}$   
(g)  $\left(\frac{1}{1000}\right)^{1/3}$       (h)  $\left(\frac{16}{10000}\right)^{1/4}$

Evaluate:

- (a)  $9^{-1/2}$       (b)  $225^{-1/2}$   
(c)  $25^{-1/2}$       (d)  $512^{-1/3}$   
(e)  $343^{-1/3}$       (f)  $8^{-1/3}$   
(g)  $\left(\frac{8}{343}\right)^{-1/3}$       (h)  $\left(\frac{25}{9}\right)^{-1/2}$

Solve these equations.

- (a)  $x^{1/2} = 9$       (b)  $x^{1/2} = 11$   
(c)  $x^{1/3} = 5$       (d)  $x^{-1/2} = \frac{1}{4}$