

## Negative Indices

Write down the reciprocal of:

- (a) 4 (b) 10 (c) 15  
(d) -3 (e) 0.4 (f) 1  
(g)  $\frac{3}{4}$  (h)  $\frac{1}{8}$  (i)  $\frac{2}{7}$

- (a)  $\frac{1}{4}$  (b)  $\frac{1}{10}$  (c)  $\frac{1}{15}$   
(d)  $-\frac{1}{3}$  (e)  $\frac{1}{0.4} = \frac{5}{2}$  (f) 1  
(g)  $\frac{4}{3}$  (h) 8 (i)  $\frac{7}{2}$ .

Evaluate:

- (a)  $4^{-1}$  (b)  $10^{-1}$   
(c)  $15^{-1}$  (d)  $(-3)^{-1}$   
(e)  $a^{-1}$  (f)  $(\frac{2}{3})^{-1}$   
(g)  $(\frac{8}{5})^{-1}$  (h)  $(1\frac{3}{7})^{-1}$

- (a)  $\frac{1}{4}$  (b)  $\frac{1}{10}$   
(c)  $\frac{1}{15}$  (d)  $-\frac{1}{3}$   
(e)  $\frac{1}{a}$  (f)  $\frac{3}{2}$   
(g)  $\frac{5}{8}$  (h)  $\frac{7}{10}$

Evaluate:

- (a)  $4^{-2}$  (b)  $10^{-3}$   
(c)  $15^{-2}$  (d)  $(-3)^{-2}$   
(e)  $b^{-3}$  (f)  $(\frac{1}{3})^{-2}$   
(g)  $(\frac{2}{5})^{-3}$  (h)  $0.1^{-2}$

- (a)  $\frac{1}{16}$  (b)  $\frac{1}{1000}$   
(c)  $\frac{1}{225}$  (d)  $\frac{1}{9}$   
(e)  $\frac{1}{b^3}$  (f) 9  
(g)  $\frac{125}{8}$  (h)  $\frac{1}{0.1^2} = 100$

Find  $x$ .

- (a)  $\frac{1}{10} = 10^x$  (b)  $\frac{1}{1000} = 10^x$   
(c)  $\frac{1}{2} = 2^x$  (d)  $\frac{1}{8} = 2^x$   
(e)  $\frac{1}{16} = 2^x$  (f)  $\frac{1}{256} = 2^x$

- (a)  $x = -1$  (b)  $x = -3$   
(c)  $x = -1$  (d)  $x = -3$   
(e)  $x = -4$  (f)  $x = -8$