

## Logs and exponents (2.2 practice)

**Rewrite each equation in exponential form.**

1)  $\log_6 216 = 3$

2)  $\log_{289} \frac{1}{17} = -\frac{1}{2}$

3)  $\log_x y = 9$

4)  $\log_p q = m$

5)  $\log_{15} y = x$

6)  $\log_8 \frac{1}{64} = -2$

7)  $\log_4 y = x$

8)  $\log_{14} 196 = 2$

9)  $\log_{18} 324 = 2$

10)  $\log_y 137 = x$

11)  $\log_4 64 = 3$

12)  $\log_b 110 = a$

**Rewrite each equation in logarithmic form.**

13)  $a^{-14} = b$

14)  $y^{-\frac{8}{9}} = x$

15)  $v^u = 40$

16)  $20^2 = 400$

17)  $11^{-2} = \frac{1}{121}$

18)  $10^x = y$

19)  $y^{-7} = x$

20)  $a^b = \frac{39}{95}$

21)  $y^x = 136$

22)  $15^2 = 225$

23)  $49^{\frac{1}{2}} = 7$

24)  $13^x = y$

## Answers to Logs and exponents (2.2 practice)

1)  $6^3 = 216$

2)  $289^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{17}$

3)  $x^9 = y$

4)  $p^m = q$

5)  $15^x = y$

6)  $8^{-2} = \frac{1}{64}$

7)  $4^x = y$

8)  $14^2 = 196$

9)  $18^2 = 324$

10)  $y^x = 137$

11)  $4^3 = 64$

12)  $b^a = 110$

13)  $\log_a b = -14$

14)  $\log_y x = -\frac{8}{9}$

15)  $\log_v 40 = u$

16)  $\log_{20} 400 = 2$

17)  $\log_{11} \frac{1}{121} = -2$

18)  $\log y = x$

19)  $\log_y x = -7$

20)  $\log_a \frac{39}{95} = b$

21)  $\log_y 136 = x$

22)  $\log_{15} 225 = 2$

23)  $\log_{49} 7 = \frac{1}{2}$

24)  $\log_{13} y = x$