

A 238 Functions

① $\frac{1}{46}$

② a) $\frac{2}{25}$
b) $\frac{1}{8}$

③ a) $f^{-1}(x) = \frac{x+1}{4}$
b) $k = \frac{13}{16}$

④ a) 18
b) proof
c) $x=1, x=5$

⑤ a) $\frac{9}{14}$
b) $x=-2, x=3$
c) $x = \frac{3 \pm \sqrt{101}}{4}$

⑥ a) $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{\frac{x+4}{2}}$
 $f^{-1}(50) = 3$
b) $x = -1, x = 2.5$

⑦ a) 343
b) $\frac{\sqrt[3]{x} + 1}{4}$

⑧ a) proof
b) 4.5

⑨ a) 1.56
b) 3.63
c) $\sqrt{25} = \pm 5$

⑩ a) $f^{-1}(x) = \frac{x+1}{3}$
b) proof

⑪ a) 7
b) -1

⑫ a) 18
b) $g^{-1}(x) = 5(x-1)$
c) proof

⑬ $f(x+2) = 3x^2 + 10x$

