

# Η λογαριθμική συνάρτηση

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### ■ Πεδίο ορισμού

1. Να βρεθεί το πεδίο ορισμού των παρακάτω λογαριθμικών συναρτήσεων.

α.  $f(x) = \log(x - 2)$

β.  $g(x) = \log(3 - x)$

γ.  $h(x) = \log(3x - 4)$

δ.  $d(x) = \log[4(x - 2) + 5]$

2. Να βρεθεί το πεδίο ορισμού των παρακάτω λογαριθμικών συναρτήσεων.

α.  $f(x) = \log x^2$

β.  $g(x) = \log(x^2 - 4)$

γ.  $h(x) = \log(x^2 - x + 2)$

δ.  $d(x) = \log(x^2 + 6x + 9)$

ε.  $r(x) = \log(x^2 + 3x + 5)$

3. Να βρεθεί το πεδίο ορισμού των παρακάτω λογαριθμικών συναρτήσεων.

α.  $f(x) = \log \frac{3}{x - 1}$

β.  $g(x) = \log \frac{x - 1}{x + 2}$

γ.  $h(x) = \log \frac{2x - 1}{x^2}$

δ.  $d(x) = \log \left(1 + \frac{1}{x}\right)$

4. Να βρεθεί το πεδίο ορισμού των παρακάτω λογαριθμικών συναρτήσεων.

α.  $f(x) = \log \sqrt{x}$

β.  $g(x) = \log(\sqrt{x} - 2)$

γ.  $h(x) = \log \sqrt{x - 2}$

δ.  $d(x) = \log \sqrt{x^2 - 3x}$

5. Να βρεθεί το πεδίο ορισμού των παρακάτω λογαριθμικών συναρτήσεων.

α.  $f(x) = \log |x|$

β.  $g(x) = \log |x + 3|$

γ.  $h(x) = \log |2x - 1| - 3$

δ.  $d(x) = \log |x^2 - x - 2|$