

Clasa a X-a

1. Precizați valorile reale ale lui x pentru care sunt definite expresiile:

$x \in (3; +\infty)$	$x \in [3; +\infty)$	$x \in \mathbb{R} - \{3\}$	$x \in \mathbb{R}$	$x \in (3; +\infty) - \{4\}$
$\sqrt{x-3}$	$\sqrt[3]{\frac{1}{x-3}}$	$\sqrt{3x^4}$	$\ln(x-3)$	$\log_{(x-3)} 5$

2. Asociați expresiile din coloana A cu rezultatele din coloana B:

A		B	
a	$\sqrt{5}$	1	$\frac{3}{2}$
b	$\left(\frac{4}{9}\right)^{-\frac{1}{2}}$	2	$7^{-\frac{2}{3}}$
c	$\frac{1}{\sqrt[3]{49}}$	3	$7^{\frac{3}{2}}$
d	$49^{-\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{7^5}$	4	$5^{\frac{1}{2}}$
		5	$\frac{2}{3}$

3. Selectați/completați răspunsul corect:

- a) $\log_2 8 = \dots\dots\dots$
- b) $\log_3 1 = \dots\dots\dots$
- c) $\lg 10 = \dots\dots\dots$
- d) $\log_3 162 + \log_3 \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
- e) $\log_{12} 288 - \log_{12} 2 + \log_2 (\lg 100) = \dots\dots\dots$