

الف) $f(x) - 3 = 0$

ب) $f(x) - 3 = 0$

الف) $f(x) - 3 = 0$

ب) $f(x) - 3 = 1$

الف) $f(x) - 3 = 0$

ب) $f(x) - 3 - 1 = f$

الف) $[0] = 0$

ب) $[0] = 0$

الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{13}{0^+} = +\infty$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{13}{0^-} = -\infty$

ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{13}{0^+} = +\infty$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{13}{0^-} = +\infty$

حد ندارد

الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{9}{0^+} = +\infty$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{9}{0^-} = \text{تعریف نشده}$

حد ندارد

ب) $\sqrt{x^2 - 4x + 3} = \sqrt{(x-2)(x-1)}$
 $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{9}{0^+} = +\infty$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{9}{0^-} = \text{تعریف نشده}$

حد ندارد

$x^2 - 4x + 3 = (x-1)(x-3)$

الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{9}{0^+} = -\infty$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{9}{0^-} = +\infty$

حد ندارد

ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{9}{0^+} = +\infty$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{9}{0^-} = -9$

حد ندارد

الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} 9 + (-1) = 8$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} 1 + (-4) = -3$

$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 8$

ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} 2x^2 + (-1x) = 1$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} 2x^2 + (-1x) = 1$

$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 1$

الف) $= \lim_{x \rightarrow 0^+} [x^2 - 4x + 3] - 3 = \lim_{x \rightarrow 0^+} [(x-2)(x-1)] - 3 = [0] - 3 = -3$

ب) $= \lim_{x \rightarrow 0^+} [-x^2 + 4x - 9] + 9 = \lim_{x \rightarrow 0^+} [-(x-3)(x-1)] + 9 = [0] + 9 = -1 + 9 = 8$

الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x-1}{(x-2)(x-1)} = \frac{1}{1} = 1$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{-1}{(x-2)(x-1)} = -1$

حد ندارد

ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x-1}{x^2-1} = \frac{1}{x+1} = \frac{1}{2}$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{x}{x^2-1} = \frac{1}{0^-} = -\infty$

حد ندارد