

مراجعة القصير الأول

أسئلة مهمة الرياضيات الصف

12

علمي



WWW.SAMAKW.NET/AR

i teacher
المعلم الذكي

الفصل الأول
2026-2025

الصف ١٢ اع

أسئلة مقالية

أوجد إن أمكن:

$$(1) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt[3]{x^3 - 4x + 5}}{x - 2}$$

$$(2) \lim_{x \rightarrow 4} (x + \sqrt{x})^4$$

$$(3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(4 + x)^2 - 16}{x}$$

$$(4) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(3 + x)^3 - 27}{x}$$

$$(5) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{\sqrt[3]{x} - 1}$$

$$(6) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^4 - 7x^2 - 18}{x - 3}$$

$$(7) \lim_{x \rightarrow 5} \frac{|x + 2| - 7}{x^2 - 25}$$

$$(8) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x^2 + 5} - 3}{x^2 - 2x}$$

أوجد إن أمكن:

$$(9) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x - 3}{\sqrt{4x^2 + 5x + 6}}$$

$$(10) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{2x^2 - x}}{x + 1}$$

$$(11) \text{ إذا كانت: } \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^2 + 2x - 5}{ax^3 + bx^2 + 3} = -1 \text{ فأوجد قيم } a, b$$

$$(a) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x \tan x - 2x \cos x}{3x}$$

(12) أوجد:

$$(b) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{\sin^2 x}$$

$$(c) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{1 - \cos 2x}$$

أسئلة موضوعية

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت خاطئة.

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

$$(2) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x}{|2x - 3|} = \frac{1}{2}$$

$$(3) \lim_{x \rightarrow -\infty} (-x^3 - 2x + 1) = -\infty$$

$$(4) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x - 1} = \frac{1}{2}$$

$$(5) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \sin x}{\cos^2 x} = 0$$

ظلل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

$$(6) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{2+x} - \frac{1}{2}}{x} =$$

(a) $-\frac{1}{2}$

(b) $\frac{1}{2}$

(c) $\frac{1}{4}$

(d) $-\frac{1}{4}$

$$(7) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-5x + 3}{\sqrt{9x^2 - 2x + 4}} =$$

(a) $\frac{5}{3}$

(b) $-\frac{5}{3}$

(c) $\frac{5}{9}$

(d) $-\frac{5}{9}$

$$(8) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 2x}{\sin x} =$$

(a) 2

(b) -2

(c) 0

(d) ∞

$$(9) \lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{2}{x} + 1 \right) \left(\frac{5x^2 - 1}{x^2} \right) =$$

(a) 0

(b) 5

(c) 1

(d) $-\infty$

(10) إذا كان: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{mx^2 + nx + 4}{\sqrt{x^2 - 2x + 4}} = -2$ فإن قيم m, n هي:

(a) $m = 0, n = -2$

(b) $m = 0, n = 2$

(c) $m = 1, n = -1$

(d) $m = 1, n = 1$