

ورقة عمل
الفصل الأول - 2020-2021

الصف: الثاني عشر متقدم

اسم الطالبة:

Find the following limits . أوجد النهايات التالية

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 1 & , \quad x < -1 \\ 3 & , \quad -1 < x < 1 \\ 2x + 1 & , \quad x > 1 \end{cases} , \quad \lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & , \quad x < -1 \\ 3x + 1 & , \quad x \geq -1 \end{cases} , \quad \lim_{x \rightarrow -1} f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

استخدم دالة الموقع المعطاة $f(t)$ لإيجاد
السرعة اللحظية عند الزمن $t = a$.

$$f(t) = t^2 + 2, a = 2 , \quad v(2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f(t) = t^3, a = 0 , \quad v(0) = \underline{\hspace{2cm}}$$

في التمارين 43-46، استخدم $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = 2$ و $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = -3$ لتحديد النهاية، إن أمكن.

43. $\lim_{x \rightarrow a} [2f(x) - 3g(x)]$

44. $\lim_{x \rightarrow a} [3f(x)g(x)]$

45. $\lim_{x \rightarrow a} \frac{[f(x)]^2}{g(x)}$

46. $\lim_{x \rightarrow a} \frac{2f(x)h(x)}{f(x) + h(x)}$