وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى
الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى
السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات البحتة لغات

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي 2025 / 2026

الأسبوع الثالث

لجنة الإعداد

د/ محمد عبد العاطى أ/ محمود سليمان

لجنة الترجمة

أ/ أمانى الشهاوى أ/ نجوى عبد الباقى أ/ بلال محمد رومية

مراجعة الترجمة

أ/ شريف البرهامى

رياضيات بحتة لغات - الصف الثانى الثانوى - علمي - الأداء الصفي - الأسبوع الثالث

1. Investigate the type of the following functions whether even or odd:

   1) $f(x) = 3x^2$

   2) $f(x) = 2x^3$

   3) $f(x) = \sin x$

2. Investigate the type of the following functions whether even, odd or otherwise:

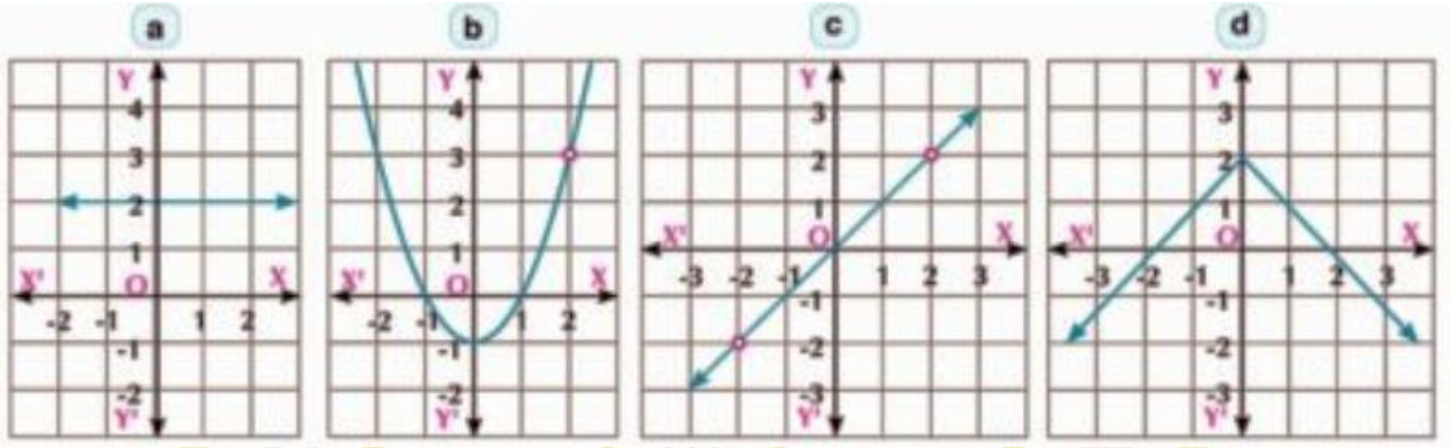
   4) $f(x) = \sqrt{4 + x}$

   5) $f(x) = x^3 \sin x$

   6) $f(x) = \sin x + \cos x$

   7) $f(x) = x^3 \cos x$

8) Show the type for each of the functions represented by the following graphs whether even, odd or otherwise:



9) If f and g are two real functinos where:

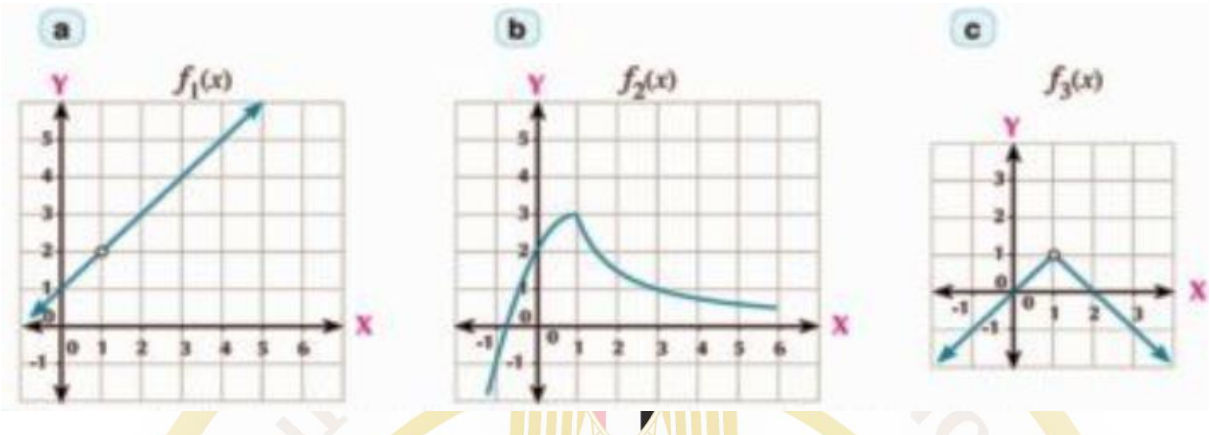
$$f(x) = (2 + x)^2 \quad , \quad g(x) = (2 - x)^2$$

Show which of the following functions even, odd or otherwise.

a) $f + g$ b) $f - g$ c) $f \,.\, g$ d) $\frac{f}{g}$

10) Prove that the function f: X$\longrightarrow$ Y is one to one, $f(x) = 2x + 3$

11) Estimate the limit of each of the following functions as $x \longrightarrow 1$



12) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x\to 3} (2x+3)$ b) $\lim_{x\to -2} (3x^2+x-4)$ c) $\lim_{x\to -2} (6)$

13) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x\to 2} \frac{x^2-3}{2x+1}$ b) $\lim_{x\to 2} \sqrt{2x^2+1}$

14) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x\to 3} \frac{x^2-1}{4x+1}$ b) $\lim_{x\to 1} \sqrt{x^2+3}$

15) Find: $\lim_{x\to 2} \frac{x^2+1}{2x+1}$

رياضيات بحتة لغات - الصف الثانى الثانوى - علمي - الأداء المنزلى - الأسبوع الثالث

3. Investigate the type of the following functions whether even or odd:

   1) $f(x) = 2x^2$

   2) $f(x) = 4x^3$

   3) $f(x) = \cos x$

4. Investigate the type of the following functions whether even, odd or otherwise:

   4) $f(x) = \sqrt{x+2}$

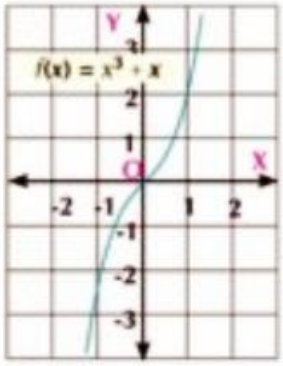
   5) $f(x) = x^2 \cos x$

   6) $f(x) = x^2 + \cos x$

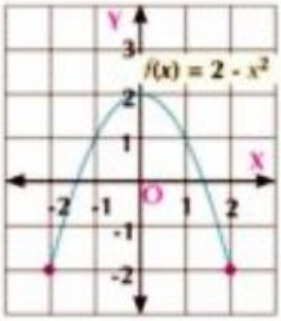
   7) $f(x) = x^3 + \cos x$

8) Show the type for each of the functions represented by the following graphs whether even, odd or otherwise:

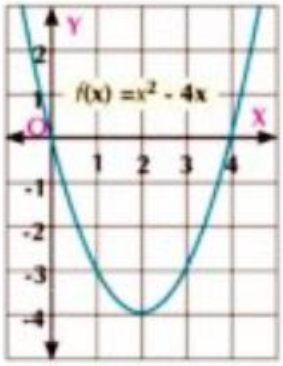
a



b



c



9) If f and g are two real functinos where:

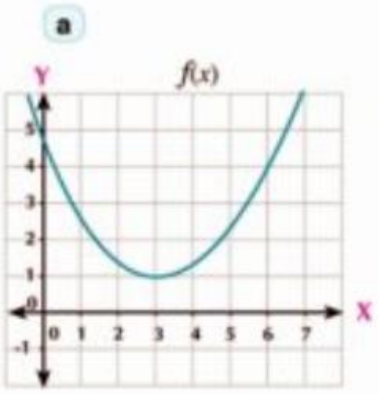
$$f(x) = (5 + x)^2 \quad , \quad g(x) = (5 - x)^2$$

Show which of the following functions even, odd or otherwise.

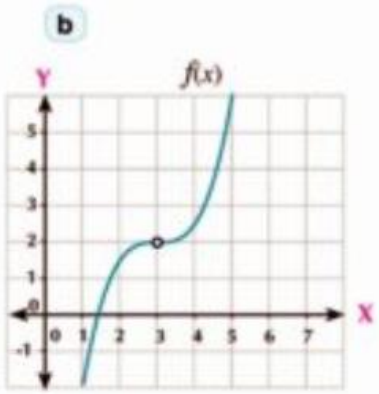
a) $f + g$ b) $f - g$ c) $f \cdot g$ d) $\frac{f}{g}$

10) Prove that the function f: X⟶ Y is one to one, $f(x) = 4x + 3$

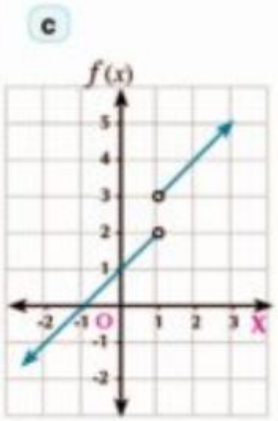
11) Estimate the limit of each of the following functions as $x \longrightarrow 3$ in (a),(b) and as $x \longrightarrow 1$ in (c)



$\lim_{x \to 3} f(x) = \ldots\ldots\ldots$



$\lim_{x \to 3} f(x) = \ldots\ldots\ldots$



$\lim_{x \to 1} f(x) = \ldots\ldots\ldots$

12) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 3}(5x + 2)$ b) $\lim_{x \to -1}(x^2 + x - 4)$ c) $\lim_{x \to 2}(9)$

13) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 1} \frac{x^2+1}{2x-3}$ b) $\lim_{x \to 3} \sqrt{2x^2 - 2}$

14) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 2} \frac{x^2-1}{2x+1}$ b) $\lim_{x \to 2} \sqrt{x^2 + 1}$

15) Find: $\lim_{x \to 3} \frac{x^2-1}{2x+5}$

رياضيات بحتة لغات - الصف الثانى الثانوى - علمي - التقييمات الأسبوعية - الأسبوع الثالث

First group

1. Investigate the type of the function f whether even or odd: $f(x) = 3x^2$

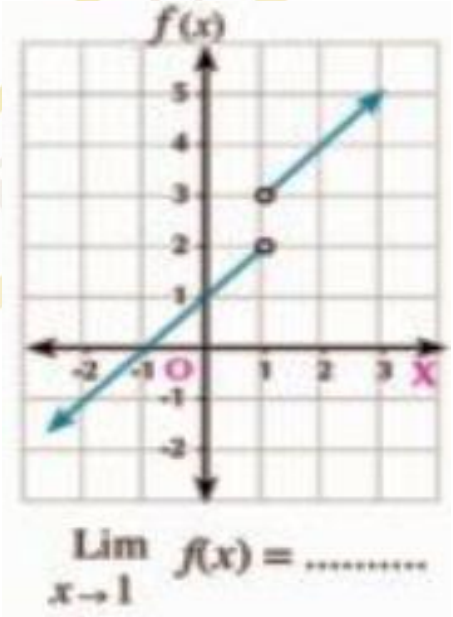
2. Investigate the type of the function f whether even or odd: $f(x) = 2\cos x$

3. Prove that the function $f: X \longrightarrow Y$ is one to one, $f(x) = 5x + 2$

4. Find each of the following limits:

a) $\lim\limits_{x \to 4} \frac{x^2-3}{2x+5}$ b) $\lim\limits_{x \to 5} \sqrt{x^2 - 9}$

5) Estimate the limit of each of the following functions as $x \to 1$



Second group

1) Investigate the type of the function f whether even or odd: $f(x) = 5x^3$

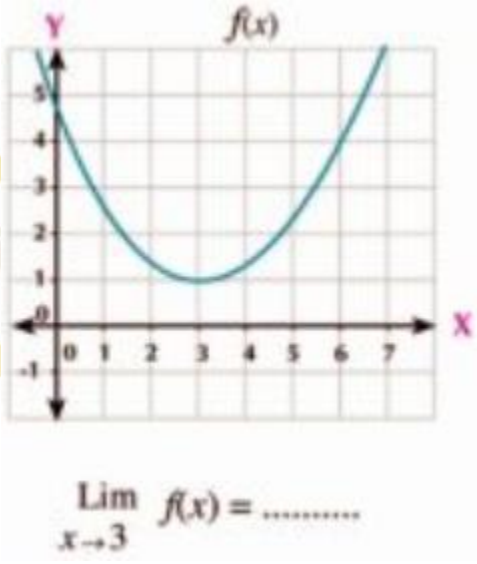
2) Investigate the type of the function f whether even, odd or otherwise:
$f(x) = \sqrt{x-5}$

3) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 6} \frac{x^2-32}{2x-5}$ b) $\lim_{x \to 4} \sqrt{x^2-7}$

4) Prove that the function $f: X \longrightarrow Y$ is one to one, $f(x) = 2x + 1$

5) Estimate the limit of each of the following functions as $x \longrightarrow 3$



Third group

1) Investigate the type of the function F whether even or odd: $f(x) = 7x^3$

2) Investigate the type of the function F whether even, odd or otherwise:
$f(x) = \sqrt{x-1}$

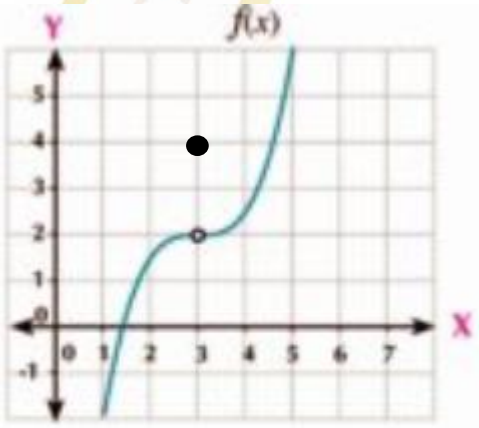
3) Find each of the following limits:

a) $\lim_{x \to 5} \frac{x^2-12}{3x-2}$ b) $\lim_{x \to 6} \sqrt{x^2-27}$

4) Prove that the function $f: X \longrightarrow Y$ is one to one, $f(x) = 4x + 3$

5) Estimate the limit of each of the following

functions as $x \longrightarrow 3$



$\lim_{x \to 3} f(x) =$ .....