27 - 10 - 2025

م. عالية الجامع

الإجابات النموذجية

امتحان الشهر الثاني - الرياضيات

الصف التاسع

أ)

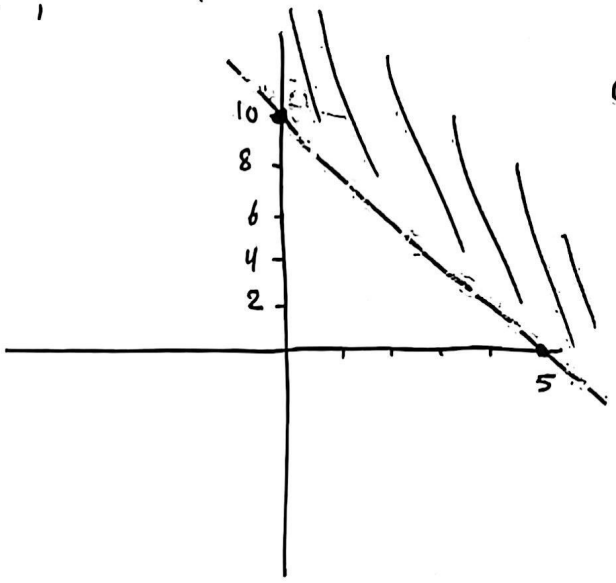
$4x + 2y \geq 20$

$4x + 2y = 20$

$x = 0 \longrightarrow y = 10 \quad (0, 10)$

$y = 0 \longrightarrow x = 5 \quad (5, 0)$

$(0,0) \longrightarrow 0 + 0 \geq 20$ X



ب)

$x^2 + 4x - 5 = 0$

$a = 1$

$b = 4$

$c = -5$

١- معادلة محور التماثل .

$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-4}{2(1)} = -2$

$\boxed{x = -2}$

٢- إحداثيات رأس القطع

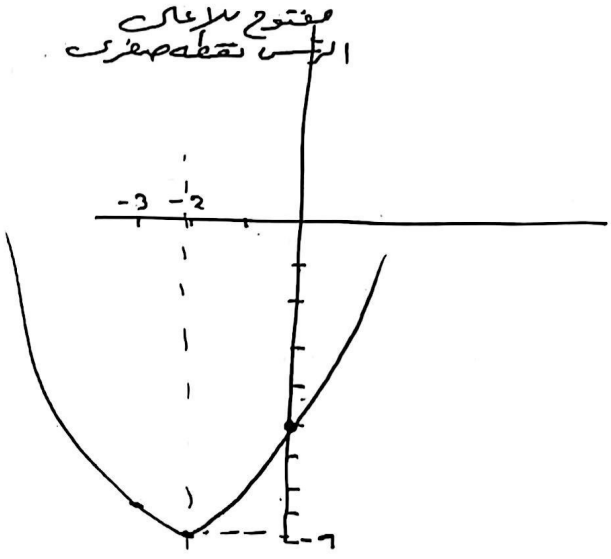
$\left(\frac{-b}{2a}, f\left(\frac{-b}{2a}\right)\right) \Rightarrow (-2, f(-2))$

$f(-2) = (-2)^2 + 4(-2) - 5$

$= 4 - 8 - 5$

$= -9$

$(-2, -9)$



٣- المجال $(-\infty, \infty)$

٤- المدى $[-9, \infty)$

$x = 0 \Rightarrow y = -5 \quad (0, -5)$

$x = -3 \Rightarrow y = -8$

س 3 أ) المجال : $\{5, -2, 2\}$ ← علاقة لا تمثل اقتران

المدى : $\{-4, 3, -1\}$

ب) المجال $\{-1, 4, 2, 1\}$

المدى $\{6, 2, 36\}$ ← علاقة تمثل اقتران

ب - ١- متصل، اقتران لأنه يمكن رسمه دون رفع القلم

المجال = $[-4, 2]$

المدى $[2, 6]$

٢- متصل، اقتران.

المجال $(-\infty, 3)$

المدى $\{2\}$

٣- منفصل، ويمثل اقتران.

المجال $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

المدى $\{-2, 2, 0\}$

٤- متصل، ليس اقتران لأنه يقطع في أكثر من نقطة

$x=1$
$x=2$

المجال $(-\infty, 3]$

المدى $(-\infty, \infty)$

س 4 أ-

[1] $f(5) = 2(5) - 4$
$= 10 - 4 = 6$

[2] $3f(1) - 8$
$= 3(2-4) - 8$
$= -6 - 8 = -14$

[3] $2x - 4 = -4$
$+4 \quad +4$
$2x = 0$
$x = 0$

ب -

[1] $g(2) = (2)^2 - 2(2) + 9$
$= 4 - 4 + 9 = 9$

[2] $2g(3) - g(1)$
$= 2(9 - 6 + 9) - (1 - 2 + 9)$
$2(12) - 8$
$= 24 - 8 = 16$

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner