

الإجابة النموذجية السنة الثانية

التمرين الأول (10 نقاط)

$$h(2) = 0 \quad (1)$$

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

(2) نقاط تقاطع $f(x)$ مع $g(x)$

$$s = \{2; -3, 3; 0, 3\}$$

كتابة $f(x)$ على الشكل النموذجية: $f(x) = (x+1)^2 - 4$

$$g(x) = 2 + \frac{3}{x-1} : g(x) \text{ كتابة}$$

$$f_1(x) = f(x) \text{ لم } f(x) \geq 0, f_1(x) = |f(x)| \quad (3)$$

Cf مطابق على Cf_1

$$f(x) < 0 \text{ لم } f_1(x) = -f(x)$$

Cf_1 متناظر مع Cf بالنسبة لمحور الفواصل

$$f_2(x) = f(|x|)$$

Cf متناظر بالنسبة لمحور الترتيب

التمرين الثاني (06 نقاط)

$$(1) \quad I \text{ مرجح ب } (A,1), (C,3)$$

$$\overline{AI} = \frac{3}{4} \overline{AC}$$

$$J \text{ مرجح ب } (B,2), (D,6)$$

$$\overline{BJ} = \frac{6}{8} \overline{BD}$$

$$(2) \quad G \text{ مرجح ب } (I,4), (J,8)$$

$$\overline{GI} + 2\overline{GJ} = \vec{0}$$

$$\alpha = 1, \beta = 2$$

$$\overline{MG} = \frac{1}{2} \quad (3)$$

دائرة مركزها G ونصف قطرها $\frac{1}{2}$

التمرين الثالث (04 نقاط)

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 3}$$

$$f'(1) = \frac{1}{2}$$