

تمرين 01:

$$M(2\sqrt{3}; 2) \quad 1 \text{ cm} \quad (O; \vec{i}; \vec{j})$$

(1) الإحداثيتين القطبيتين M في المعلم القطبي $(O; \vec{i})$.

$$(2) N \text{ حيث: } ON = \frac{1}{2}OM \quad (\overline{OM}, \overline{ON}) = \frac{3\pi}{4} \text{، عين الإحداثيتين القطبيتين } N \text{ في معلم القطبي } (O; \vec{i})$$

$$(3) \cos \frac{11\pi}{12} = \frac{-\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4} \text{، عين القيمة المضبوطة لـ } \sin \frac{11\pi}{12} \text{.$$

(4) استنتج الإحداثيات الديكارتية N $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

التمرين 02:

تحرص كثيرا على متابعة تطور أوزان هؤلاء الأ :

(Kg)	4	7	9	10	12
	2	3	6	5	4

(1) \bar{x} ، التباين V و الانحراف المعياري σ .

(2) - عين كلا من الوسيط Me و الربيعي الأول Q_1 و الربيعي الثالث Q_3 لهذه السلسلة.

(3) اكتشفت الممرضة أن ميزانها غير منضبط، حيث يجب إضافة 3% لتعديل الخطأ المسبب فيه الميزان. الوسيط الربيعي الأول الربيعي الثالث تعديل الخطأ.

250 g

التمرين 03:

f دالة عددية قابلة للاشتقاق على كل مجال من مجموعة تعريفها، لها جدول التغيرات التالي:

x	$-\infty$	1	2	3	$+\infty$	
$f'(x)$	-	0	+	+	0	-
$f(x)$	$+\infty$	\searrow	2	\nearrow	$+\infty$	$-\infty$

$$f(x) = ax + b + \frac{c}{x-2} \text{ حيث } a, b, c \text{ أعداد حقيقية.}$$

(1) $f'(x)$.

(2) اعتمادا على جدول تغيرات الدالة f :

- عين الأعداد الحقيقية a, b, c .

- بين أن منحنى الدالة f يقبل مستقيم مقارب عمودي.

- قارن بين صورتَي العددين 0 و $\frac{1}{2}$.

(3) نأخذ فيما يلي: $a = -1$; $b = 2$; $c = -1$ و ليكن (C_f) المنحنى البياني للدالة f

$(O; \vec{i}; \vec{j})$.

- بين أن (C_f) يقبل مستقيما مقاربا (Δ) يطلب تحديد معادلة له.

- (Δ) (C_f) .

- (C_f) .

- بيانيا ، حسب قيم الوسيط λ $f(x) = |\lambda|$

$$g(x) = \frac{1}{f(x)} : \text{على } \square \quad g \quad (4)$$

لا يطلب حساب عبا $g(x)$ سئلة التالية:

- g على \square .

- $g'(x)$ $f(x)$ $f'(x)$.

- استنتج جدول تغيرات الدالة g (C_g) .

بالتوفيق