

## اختبار الفصل الأول في الرياضيات

## التمرين الأول : (04ن)

أجب بصح أو خطأ مع التبرير :

$$[-2;3] \cap ]-;+\infty[ = [-2;0] / 1$$

$$PGCD(23100;2205)=105 / 2$$

/3 اذا كان  $a$  و  $c$  مختلفين في الإشارة فان العدد :  $a^5b^2c$  موجب مهما كان  $b$ 

$$/4 \text{ العدد } \sqrt{4-\sqrt{7}} \times \sqrt{4+\sqrt{7}} \text{ عدد طبيعي}$$

## التمرين الثاني : (07ن)

$f$  دالة معرفة على المجال  $[-2;4]$  و  $(C_f)$  تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم  $(O, I, J)$  بقراءة بيانية :

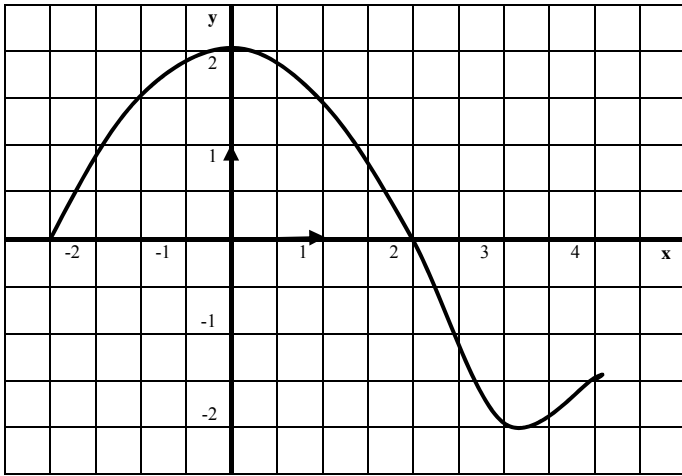
$$/1 \text{ عين } f(0), f(1), f(3).$$

/2 عين السوابق الممكنة لكل من : 3, 1,5 .

/3 عين القيم الحدية الصغرى و العظمى للدالة  $f$ ./4 شكل جدول تغيرات الدالة  $f$ .

/6 حل بيانيا ما يلي :

$$f(x) \geq 1,5, \quad f(x) \geq 0, \quad f(x) = 0$$



## التمرين الثالث : (03ن)

$$\text{نعتبر العبارة } E(x) = \frac{|x-3|}{1+|x-1|}$$

$$/1 \text{ بيّن أنّ } E(\sqrt{3}) = \sqrt{3} - 1$$

$$/2 \text{ علما أنّ } 1,7 \leq \sqrt{3} \leq 1,8, \text{ عين حصر الـ } E(\sqrt{3}) : \frac{-2}{E(\sqrt{3})}$$

التمرين الرابع : (06ن)

لتكن الدوال التالية :

$$D_t = \square / t(x) = 6x + 3, \quad D_g = \square^* / g(x) = \frac{1}{x}, \quad D_f = \square / f(x) = x^2 - 3$$

$$D_k = \square / k(x) = x^3 - 2x^2 + 1, \quad D_h = \square / h(x) = |-x|$$

1/ احسب صور الأعداد التالية :  $0; \frac{1}{3}; \sqrt{2}$  بالدوال السابقة

2/ ادرس شفعية الدوال المعطاة .

3/ ادرس اتجاه تغير الدالة  $f$  ثم شكل جدول تغيراتها .

4/ ارسم  $(C_f)$  التمثيل البياني للدالة  $f$  في معلم متعامد ومتجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$