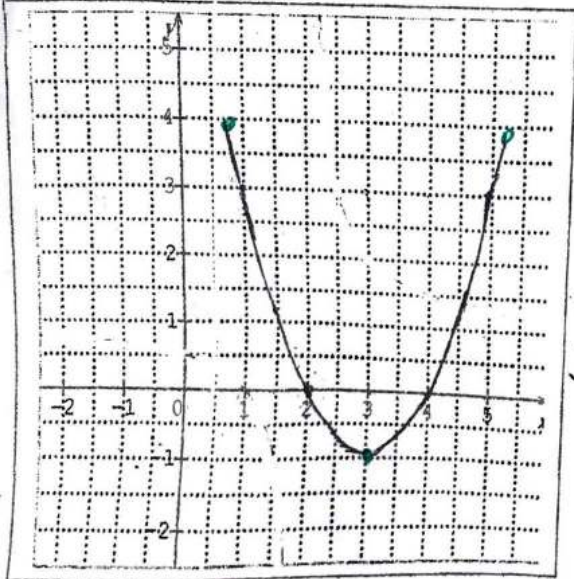


## الفرض الثاني للثلاثي الثاني

### التمرين الأول :

أ. استوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}, \vec{j})$   
 1. لتكن  $g$  دالة المعرفة بتمثيلها البياني  $(C_g)$  كما هو  
 موضح في الشكل المقابل :



• بقراءة بيانية :

1. عين العددين الحقيقيين  $a, b$  بحيث :  $g(x) = a + (x+b)^2$

2. عين حسب قيم  $x$  إشارة  $g(x)$ .

3. حل المعادلة :  $g(x) = 0$ .

4. حل المتراجحة :  $g(x) > 3$ .

2. لتكن  $f$  الدالة المعرفة كما يلي :  $f(x) = \frac{-2x+3}{x-2}$

1. ادرس إشارة  $f(x)$ .

2. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي  $x$  يختلف عن 2 :

$$f(x) = -2 + \frac{-1}{x-2}$$

3. ادرس اتجاه تغير الدالة  $f$  على المجالين :  $]-\infty; -2[$  و  $]2; +\infty[$  ثم شكل جدول تغيراتها.

### التمرين الثاني :

1. مثل على الدائرة المثلثة النقط :  $M_1, M_2, M_3$  صور الأعداد :  $\frac{-17\pi}{2}, \frac{2019\pi}{4}, \frac{1\pi}{3}$ .

2.  $x$  عدد حقيقي نعتبر  $P(x) = \cos(11\pi + \frac{\pi}{2}) + \sin(8\pi - \frac{\pi}{2}) - \cos(3\pi + \frac{\pi}{2}) + \sin(\frac{3\pi}{2} + \pi)$

• يبسط العبارة  $P(x)$ .

3. إذا كان :  $\cos x = -\frac{1}{5}$  و  $x \in [0; \pi]$

احسب  $\sin x$  ثم  $\sin(x+19\pi)$

التوفيق للجميع