

أنجز هذا الفرض في ورقة مزدوجة و نظيفة

\*\*\*\*\* يوم تصحيح الفرض هو: .....

**تمرين 1: (6 نقاط)**

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(o; \vec{i}; \vec{j})$   
 نعتبر النقط:  $A(2;1)$  و  $B(3;3)$  و  $C(1;3)$ .

1. أنشئ النقط

2. حدد إحداثيتي  $\vec{AB}$ 3. حدد إحداثيتي  $I$  منتصف القطعة  $[AB]$ 4. أحسب المسافة  $AB$ 5. بين أن المثلث  $ABC$  متساوي الساقين رأسه  $A$ **تمرين 2: (8 نقاط)**

لتكن  $f$  دالة معرفة ب:  $f(x) = -\frac{1}{2}x^2$ .

1. حدد  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$ .2. أدرس رتبة الدالة  $f$  على كل من المجالين  $[0; +\infty[$  و  $]-\infty; 0]$ 3. حدد جدول تغيرات الدالة  $f$ .4. أرسم  $(C_f)$  المنحنى الممثل للدالة  $f$  في معلم متعامد ممنظم  $(o; \vec{i}; \vec{j})$ .**تمرين 3: (6 نقاط)**

نعتبر الدوال  $f$  و  $g$  المعرفة كالتالي:  $f(x) = \frac{x-3}{2x+4}$

$$g(x) = \frac{4x}{25x^2 - 4}$$

1) حدد مجموعة تعريف الدوال  $f$  و  $g$ 2) أدرس زوجية الدالة  $g$