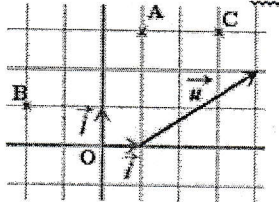


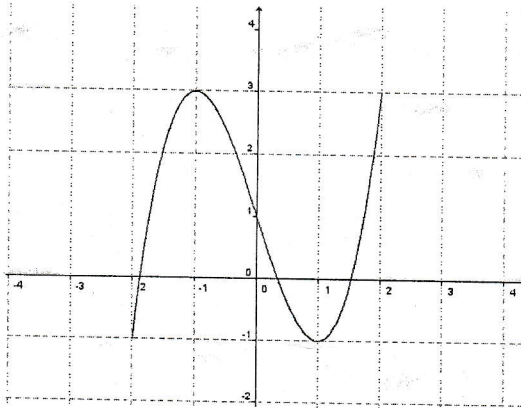
التمرين الأول (4 نقاط) ننسب المستوى إلى معلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ، أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير على الإقتراحات التالية :



- (1) النقطة M تنتمي إلى القطعة $[AB]$ معناه $\vec{MA} - \vec{MB} = -\vec{AB}$.
- (2) يوجد عدد حقيقي x بحيث يكون الشعاعان: $\vec{v}(1; 2)$ و $\vec{w}(3; x)$ متساويين.
- (3) الشعاعان $\vec{v}(-6; 9)$ و $\vec{w}(2; -3)$ مرتبطان خطيا.
- (4) في الشكل المقابل : لدينا : $\vec{u} = -\vec{AB}$ و $\vec{u} - \vec{AC} = \vec{i} + 2\vec{j}$.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

f هي الدالة المعرفة بتمثيلها البياني (C_f) الموضح في الشكل المقابل :



- (I) بقراءة بيانية حدد ما يلي :
- (1) مجموعة تعريف f.
- (2) صورة العدد -2 والسوابق الممكنة لكل من العددين -2 و 3 بالدالة f.
- (3) جدول تغيرات f.
- (4) القيمتان الحديتان الصغرى والكبرى ل f.
- (II) إذا علمت أنه من أجل كل عدد $x \in [-2; 2]$ لدينا : $f(x) = x^3 - 3x + 1$ ،

(1) أحسب صورة العدد $\frac{2}{3}$ بواسطة f.

(2) أدرس شفعية f.

التمرين الثالث: (4 نقاط) نعتبر العددين الحقيقيين : $A = \frac{845}{245}$ و $B = |2\sqrt{2} - 1| + \sqrt{(\sqrt{2} - 2)^2} + 1$.

(1) أحسب $p.g.c.d(845; 245)$ ثم أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للإختزال.

(2) بين أن $\sqrt{A} = \frac{13}{7}$ و أن $B = \sqrt{2} + 2$ ثم حدد أصغر مجموعة ينتمي إليها كل منهما.

التمرين الرابع: (6 نقاط)

(1) a و b عدنان حقيقيان حيث : $6 < a < 10$ و $-10 < b < -9$ ، أحصر كلا من : $\frac{1}{b-a}$ و $(b-a)^2$.

(2) عين قيم العدد الحقيقي x في كل حالة من الحالات التاليتين:

(أ) $|x-1| = |x+3|$ ، (ب) $|x-1| < |x+3|$

(3) أنقل ثم أتمم

الجدول المقابل :

القيمة المطلقة	المسافة	الحصر	المجال	نصف القطر r	المركز c
$ x+3 < 2$					
			$x \in [-2; 0]$		

نتهى ، بالتوفيق