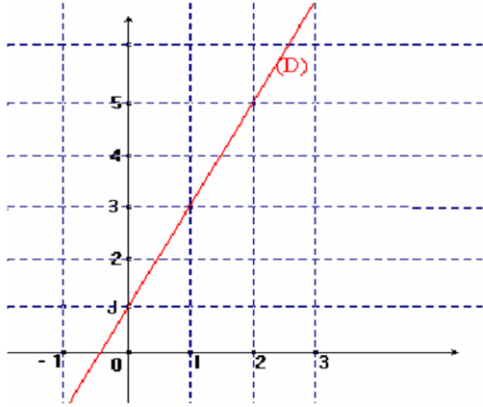


تمرين I: نعتبر المستوى المنسوب الى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  حيث  $OI = OJ = 1cm$ ،



❖ دالة تآلفية و  $(D)$  تمثيلها المبياني انظر الشكل جانبه.

(1) حدد مبيانيا صورة الأعداد التالية 0 و 2 بالدالة  $f$ .

(2) حدد مبيانيا الأعداد التي صورها بالدالة  $f$  هي 3 و 5.

(3) بين ان  $f(x) = 2x + 1$

(4) حدد جبريا إحداثيتي نقطتي تقاطع التمثيل المبياني

للدالة  $f$  مع محوري المعلم.

❖ لتكن  $g$  دالة خطية حيث  $g(3) = 2$

(5) حدد تعبير  $g(x)$ .

(6) هل التمثيل المبياني للدالة  $g$  يمر من النقطة  $A(60; 50)$  علل جوابك؟

(7) استنتج دون حساب قيمة العدد  $\frac{g(2009)}{2009}$

(8) حل ما يلي:  $g(x) \times f(x) = 0$  و  $g(x) \geq f(x)$

(9) مثل مبيانيا الدالة  $g$  في نفس المعلم السابق.

(10) حدد قيمة العدد  $c$  علما ان النقطة  $D(c+2; c)$  تنتمي الى التمثيل المبياني للدالة  $g$ .

(11) حل المعادلة التالية  $\frac{2}{3}x = 2x + 1$  ثم استنتج نقطة تقاطع التمثيلين المبيانيين للدالتين  $f$  و  $g$

تمرين II: في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$  نعتبر النقط :

$A(-1; 2)$  و  $B(1; -1)$  و  $C(3; -4)$ .

(1) - أحسب إحداثيتي  $\overline{AB}$  و  $\overline{AC}$  ثم أحسب المسافة  $AB$ .

(2) - بين أن  $A$  و  $B$  و  $C$  نقط مستقيمة.

(3) - بين أن  $M\left(0; \frac{1}{2}\right)$  منتصف  $[AB]$ .

(4) - لتكن  $D$  نقطة من المستوى حيث:  $\overline{BD} = \frac{3}{2}\overline{AB}$ .

(أ) -- بين أن:  $\overline{AD} = \frac{5}{2}\overline{AB}$  ثم استنتج إحداثيتي النقطة  $D$ .

(ب) -- اذا علمت ان احداثيات المتجهة  $\overline{AN}(5; 9)$  فحدد احداثيات النقطة  $N$

(5) - بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$  هي:  $y = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ .

(6) - حدد معادلة المستقيم  $(\Delta)$  صورة المستقيم  $(AB)$  بالإزاحة التي تحول  $A$  إلى  $I$ .

(7) - حدد معادلة المستقيم  $(d)$  المار من النقطة  $N\left(3; \frac{5}{2}\right)$  و العمودي على المستقيم  $(AB)$ .

(8) - حدد معللا جوابك نقطة تقاطع  $(AB)$  و  $(d)$ .

(9) - بين أن  $(d)$  واسط القطعة  $[AB]$ .