



(ن7) I. (1) انقل الشكل جانبه

(2) حدد زوج إحداثيتي E

(3) علما أن (D) التمثيل المبياني لدالة f . ماذا نسمي f ؟ علل

(4) احسب مبيانيا f(1) . حدد f(x)

(6) دالة بحيث $g(x) = 3x - 2$

ماذا نسمي g ؟ حدد معاملها

(7) احسب صورة -1 ب g .

(8) حدد العدد الذي صورته 4 ب g

(9) أنشئ (Δ) التمثيل المبياني ل g في نفس المعلم مع (D)

(10) حدد وضعية (D) و (Δ) .

(ن9) II. (O, I, J) معلم متعامد ممنظم للمستوى

(1) أنشئ النقط A(-3,3) و B(3,6) و C(6,0) .

(2) حدد إحداثيتي AB

(3) حدد إحداثيتي G صورة C بالإزاحة التي تحول I إلى A .

(4) أ) احسب AI و IC . ب) استنتج طبيعة الرباعي AGCI .

(5) أ) حدد إحداثيتي E منتصف [AC] . ب) بين أن $3\overline{BG} = 2\overline{BE}$.

ج) استنتج أن G مركز ثقل المثلث ABC .

(6) لتكن $y = \frac{1}{2}x - 3$ المعادلة المختصرة لمستقيم (Δ)

أ) حدد ميل (Δ) والأرتوب عند الأصل . ب) هل C(6,0) تنتمي إلى (Δ) ؟

(7) (Δ) يقطع محور الأرتوب في D . أ) حدد إحداثيتي D . ب) أنشئ (Δ)

(8) أ) حدد معادلة (BC) . ب) بين أن (Δ) و (BC) متعامدان .

(9) بين أن الرباعي ABCD مربع و احسب محيطه .

(ن4) III. EFGH مستطيل بحيث EF = 6 و FG = 4 والنقطة M من [EF] بحيث EM = x .

(1) حدد $p(x)$ مساحة المثلث EMH . ماذا نسمي p ؟

(2) حدد $h(x)$ مساحة الرباعي MFGH . ماذا نسمي h ؟

(3) مثل مبيانيا h و p في نفس المعلم .

(4) حدد موقع M لكي يكون للمثلث EMH والرباعي MFGH نفس المساحة .