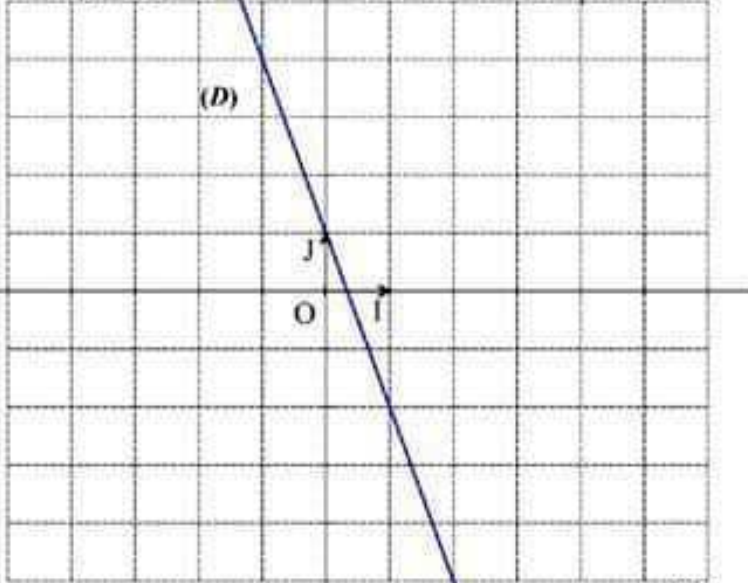


## الفرض الخامس (5) في الرياضيات

### التمرين الأول:

**ملاحظة:** الكتابة تكون بأحد القلمين الأزرق أو الأسود فقط.

I. (1)  $f$  و  $h$  دالتين بحيث:  $h$  ممثلة بيانياً بالمستقيم  $(D)$  في مستو مزود بمعلم متعامد ومتجانس كما يوضحه الشكل الموالي:



(أ) مانوع الدالة  $h$ ؟ علّل.

(ب) انطلاقاً من التمثيل البياني: (الوحدة هي cm)

أي العبارات الجبرية التالية هي للدالة  $h$ ؟ مع الشرح:

$h: x \rightarrow 3x + 1$  ❌

$h: x \rightarrow -3x + 1$  ❌

$h: x \rightarrow -2x$  ❌

(ج) على ورقة ميليمترية أعد رسم المستقيم  $(D)$  في

معلم متعامد ومتجانس  $(O; I; J)$ .

(2) (أ) عين الدالة التآلفية  $f$  حيث:  $f(-4) = -2$  و  $f(0) = 6$

(ب) باستعمال النقطتين  $A(-4; -2)$  و  $B(0; 6)$ ، ارسم المستقيم  $(\Delta)$  الذي يمثل الدالة  $f$ . (على نفس المعلم السابق)

(ج) بين أن النقطة  $E(-2; 2)$  هي منتصف  $[AB]$ .

II. (1) حل جبرياً الجملة التالية:

$$\begin{cases} y = -3x + 1 \\ y = 2x + 6 \end{cases}$$

(2) بالاعتماد على الجزء I، إشرح كيف يمكن إيجاد الحل البياني لهذه الجملة.

### التمرين الثاني:

(C) دائرة مركزها  $O$  ونصف قطرها  $3\text{cm}$  و  $[AD]$  قطرها.

(1) أحسب قياس الزاوية  $\widehat{BOD}$  ثم استنتج قياس الزاوية  $\widehat{AOB}$ .

(2) أعد إنشاء الشكل ثم أنشئ النقطة  $C$  صورة  $A$  بالدوران الذي

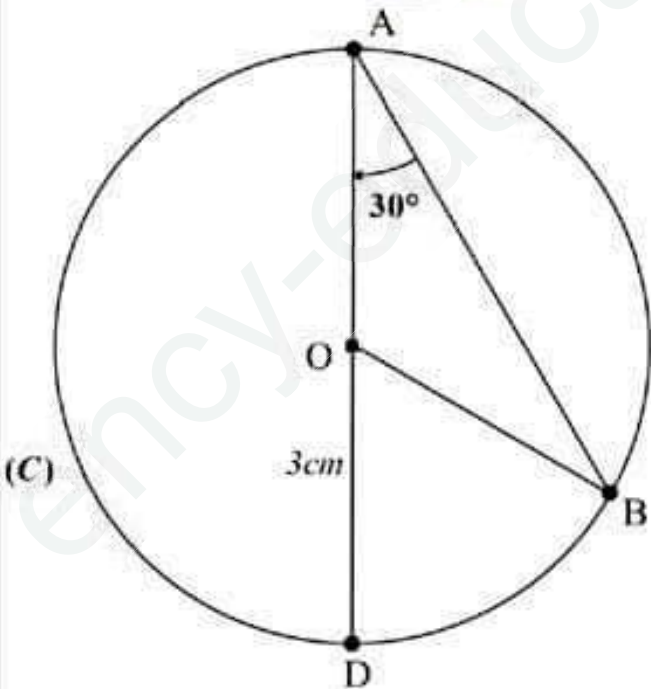
مركزه  $O$  وزاويته  $120^\circ$  في الاتجاه الموجب.

(3) مانوع المثلثات  $ABC, BOD, ABD$  مع التعليل.

(4) ما هي صورة المثلث  $AOB$  بالدوران الذي مركزه  $O$  وزاويته

$240^\circ$  في الاتجاه الموجب؟

(5) أحسب الطول  $AB$  ( بالتدوير إلى  $10^{-2}$  ).



### سؤال الفرض (+1)

❖ سلعة ثمنها بعد تخفيض بـ 10% هو 45 DA، كم كان ثمنها قبل التخفيض؟

بالتوفيق للجميع..