

ماي 2015

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

الشعبة: الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

التمرين الأول : (5 نقاط)

$$\begin{cases} 2x + 6y + 1 = 0 \\ 3x + 9y - 2 = 0 \end{cases}$$

(1) حل في $\mathbb{R}^2$ الجملة التالية :
- ما ذا تستنتج بيانيا ؟

$$\begin{cases} 5x - 3y + 7 = 0 \\ 3x + 4y - 48 = 0 \end{cases}$$

(2) حل في $\mathbb{R}^2$ الجملة التالية :
- ما ذا تستنتج بيانيا ؟

$$\begin{cases} 5a^2 - 3b^2 + 7 = 0 \\ 3a^2 + 4b^2 - 48 = 0 \end{cases}$$

- استنتج حلول الجملة التالية :

التمرين الثاني : (10 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (O, i, j) و A و B نقطتان من المستوي بحيث : $A(5; 3)$ $B(1; -3)$

(Δ_m) مستقيم من المستوي معادلته : $(m+3)x - (2m+1)y + m = 0$ / m عدد حقيقي ثابت

(1) عين قيمة m في كل حالة من الحالات التالية :

(1) النقطة $A(5; 3)$ تنتمي إلى المستقيم (Δ_m) .

(2) $\vec{V} \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix}$ هو شعاع توجيه للمستقيم (Δ_m) .

(3) المستقيم (Δ_m) موازي للمستقيم (D) الذي معادلته : $2x + 3y + 1 = 0$.

(4) معامل توجيه المستقيم (Δ_m) يساوي 2 .

(2) أكتب معادلة المستقيم (AB) .

(3) من أجل $m = 1$ ، عين نقطة تقاطع المستقيمين (Δ_1) و (AB) .

(4) بين أنه توجد نقطتين H و H' من المستقيم (L) ذي المعادلة $y = x$ بحيث يكون : $AH = AH' = 2$ يطلب تعيين إحداثيهما .

التمرين الثالث : (5 نقاط)

(ABCDEFGH) مكعب ، و لتكن I ، J منتصفي القطعتين $[BF]$ و

$[BC]$ على الترتيب . (أرسم الشكل)

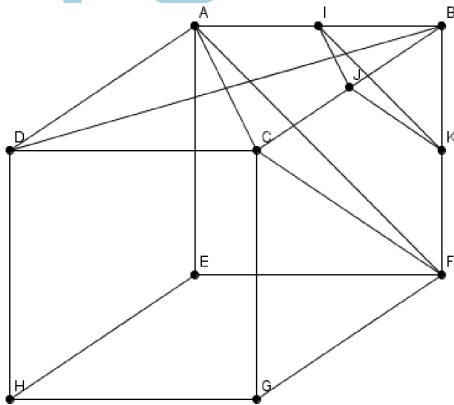
1. بين أن المستقيمان (IJ) و (AC) متوازيان .

2. بين أن المستقيمان (BD) و (IJ) متعامدان .

3. بين أن المستقيم (IJ) يوازي المستوي (ACF) .

4. لتكن K منتصف $[BF]$ ، بين توازي المستويين (ACF) و

(IJK)



www.youcefimaths.mathsboard.com	عن أساتذة المادة .

YOUCEFIMATHS