الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

| المستوى: الأولى ثانوي( جذع مشترك علوم) TCST | جانفي 2018 |
|---|---|
| فرض في مادة الرياضيات للفصل الثاني | |

## التمرين الأول

A , B و C و $D$ و $E$ و $H$ نقط من المستوي المنسوب إلى معلم متعامد متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$ معرفة كما يلي :

$\overrightarrow{OA}=5\vec{i}-\vec{j}$ و $B(-3;7)$ و $C(-5;1)$ و $D(-2;2)$ و $\overrightarrow{HC}=4\overrightarrow{OD}$ و $\overrightarrow{CE}=2\overrightarrow{CD}$

1- أحسب كل من $AB$ و $DC$ . 2- عين إحداثيتي كل من $E$ و $H$ . 3 - تحقق أن $E$ منتصف $[AB]$

4- أوجد العدد الحقيقي $k$ حيث $\overrightarrow{HC}=k\overrightarrow{AE}$ . ماذا تستنتج ؟

5- ليكن المستقيم $(\Delta)$ الذي يشمل النقطتان $G(-20;-7)$ و $L(20;8)$ . أكتب معادلة $(\Delta)$

6- ليكن $(\Delta')$ المستقيم الذي معادلته $6x+(\alpha-15)y-8\alpha=0$ حيث $\alpha$ عدد حقيقي

تحقق أن $(\Delta)$ و $(\Delta')$ يتقاطعان في النقطة $L(20;8)$

أستنتج حلول الجملة $\begin{cases}6x+(\alpha-15)y-8\alpha=0\\3x-8y+4=0\end{cases}$

## التمرين الثاني

$K$ و $T$ و $N$ نقط من المستوي المنسوب إلى معلم متعامد متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$ معرفة كما يلي:

$K(-2;1)$ و $T(1;4)$ و $N(6;-1)$

1- علم النقط $K$ و $T$ و $N$ في المعلم $(O;\vec{i},\vec{j})$

2- تحقق أن النقط $K$ و $T$ و $N$ ليست في استقامية

3 – بين أن النقط $K$ و $T$ و $N$ تنتمي إلى الدائرة التي مركزها $J(2;0)$ ونصف قطرها $r=\sqrt{17}$

4- ماهي طبيعة المثلث $KTN$ ؟ مع التعليل

**بالتوفيق**

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /Fax023.94.83.37 :الفاكس- Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 :☎

www.dzexams.com

**التمرين1**

1- $AB = 8\sqrt{2}$ و $DC = \sqrt{10}$ .

2- $E(1;3)$ و $H(3;-7)$ .

3- $E$ منتصف $[AB]$

4- $\overrightarrow{HC} = 2\overrightarrow{AE}$ .

النقط A و C و $H$ و $E$ في استقامية

5- $(\Delta): 3x - 8y + 4 = 0$

6- $(\Delta)$ و $(\Delta')$ يتقاطعان في $L(20;8)$

استنتاج حلول الجملة

لما $\alpha = -1$ : $s = \left\{\left(x; \frac{3x+4}{8}\right); x \in \mathbb{R}\right\}$

لما $\alpha = -1$ : $s = \{(20;8)\}$

**التمرين 2 :**

1 - تعليم النقط في المعلم $(O;\vec{i},\vec{j})$

2 - النقط $K$ و $T$ و $N$ ليست في استقامية

لأن $\overrightarrow{KT}$ و $\overrightarrow{KN}$ غير مرتبطين خطيا .

3 –

النقط $K$ و $T$ و $N$ تنتمي إلى الدائرة التي مركزها $J$ لأن :

$JK = JT = JN = \sqrt{17}$ ونصف قطرها $r = \sqrt{17}$

4- المثلث $KTN$ قائم في $T$ لأن $J$ منتصف $[KN]$



www.dzexams.com