



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية و التعليم الخاصة **سليم**

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT **SALIM**



www.ets-salim.com



021 87 10 51



021 87 16 89



Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

خضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي

اعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

جانفي 2018

المستوى: الأولى ثانوي (جذع مشترك علوم) TCST

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 :
 $\vec{OA} = 5\vec{i} - \vec{j}$ و $B(-3;7)$ و $C(-5;1)$ و $D(-2;2)$ و $\vec{HC} = 4\vec{OD}$ و $\vec{CE} = 2\vec{CD}$
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 $\vec{HC} = k\vec{AE}$. ماذا تستنتج ؟
5- ليكن المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطتان G $(-20;-7)$ و L $(20;8)$. أكتب معادلة (Δ)
6- ليكن (Δ') المستقيم الذي معادلته $6x + (\alpha - 15)y - 8\alpha = 0$ حيث α عدد حقيقي
تحقق أن (Δ) و (Δ') 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 استقامة
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 سبرج البحري- الجزائر

Web site : www.ets-salim.com / Fax 023.94.83.37 : الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05

التمرين 1

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- (Δ) و (Δ') 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 $[KN]$