



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

ثانوي - 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 :

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

1- أحسب كل من AB و DC . 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 $L(20;8)$

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

التمرين الثاني

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

$$K(-2;1) \text{ و } T(1;4) \text{ و } N(6;-1)$$

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 فلول - برج البحري - الجزائر

التمرين 1

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

2- $H(3; -7)$ و $E(1; 3)$

3- E منتصف $[AB]$

4- $\vec{HC} = 2\vec{AE}$

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 \vec{KT} و \vec{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 $[KN]$