



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية والتعليم 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

غضيري - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

فيفري 2015

المستوى: الثالث ثانوي علوم تجريبية 3ASS4

المدة: 2 ساعة

فرض في مادة الرياضيات للفصل الثاني

التمرين الأول (08):

كل سؤال من الأسئلة التالية يتضمن إجابة صحيحة ، تعرف عليها ، مع التبرير

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$

نعتبر المستوي (P) ذو المعادلة: $x - z + 1 = 0$ والنقط

$D(2, 3, 4); C(2, 2, 3); B(0, 2, 1); A(1, 0, 2)$

(1) المستوي (P) هو: (أ) (ABC) (ب) (ABD) (ج) (ACD)

(2) شعاع ناظمي للمستوي (P) هو:

(أ) $\vec{n}_1(0, 0, 1)$ (ب) $\vec{n}_2(1, 0, -1)$ (ج) $\vec{n}_3(-1, 0, 0)$

(3) نقطة تقاطع المستوي (P) ومحور الفواصل هو:

(أ) $E_1(0, 0, 1)$ (ب) $E_2(-1, 1, 0)$ (ج) $E_3(-1, 0, 0)$

(4) بعد النقطة D عن المستوي (P) هو: (أ) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (ب) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ (ج) $\frac{1}{2}$

التمرين الثاني (12):

$P(z)$ كثير الحدود في مجموعة الأعداد المركبة C حيث :

$$P(z) = (z^2 + 3)(z^2 - 2z + 4)$$

(1) حل في C المعادلة $P(z)=0$.

(2) المستوي المركب منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$. A ، B ، C و D اربع نقط

من هذا المستوي لواحقها على الترتيب $z_A = i\sqrt{3}$; $z_B = -i\sqrt{3}$; $z_C = 1+i\sqrt{3}$ و $z_D = 1-i\sqrt{3}$

(أ) اكتب على الشكل المثلي العدد $\frac{z_C - z_A}{z_B - z_A}$ و $\frac{z_C - z_D}{z_B - z_D}$.

(ب) استنتج طبيعة المثلثين ABC و DBC .

(3) نقطة F من المسنوي لاحقها $z_F = -\sqrt{3} - i$

(أ) احسب $\frac{z_D}{z_F}$ واستنتج أن المستقيمين (OD) و (OF) متعامدان.