1- أ) حدد الجذرين المربعين للعدد العقدي $-2-2i\sqrt{3}$

ب) حل المعادلة (E) التالية : $z^2-(3+i\sqrt{3})z+2(1+i\sqrt{3})=0$ $(z\in\mathbb{C})$

1- نضع $u=(\bar{z}_1)^2+(\bar{z}_2)^2$ حيث z_1 و z_2 هما حلا المعادلة (E) .

أ) تحقق من أن $u=2-2i\sqrt{3}$ ثم اعط الشكل المثلثي للعدد u .

ب) اثبت أن u^{2001} عدد حقيقي سالب .

3- نعتبر في المستوى العقدي المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم مباشر $(O,\vec{e}_1,\vec{e}_2)$،
النقط A و B و C صور الأعداد العقدية 2 و $1+i\sqrt{3}$ و $3+i\sqrt{3}$
على التوالي .
بين أن المثلث ABC متساوي الأضلاع.

Achamel.net