

ملاحظة: رتب اجوبتك في الدفتر حسب ترتيب ورود الاسئلة.
تأكد من إغلاق جوالك و تسليمه للمراقب.

- 1- احسب $(-\sqrt{3}+i)^{60}$.
- 2- جد جميع حلول المعادلة $z^4=1+i$.
- 3- جد صورة المستقيم $y=2$ تحت تأثير الدالة $f(z)=z^2$.
- 4- إذا كانت $\lim_{z \rightarrow z_0} f(z)=l_1$ و $\lim_{z \rightarrow z_0} g(z)=l_2$ ، فأثبت أن $\lim_{z \rightarrow z_0} f(z)g(z)=l_1l_2$.
- 5- عرّف المقصود بالنقطة الحدودية ، النقطة التراكمية و الترابط. أعط مثلاً على مجموعة غير مترابطة فيها كل نقطة حدودية هي نقطة تراكمية.