

## التمرين رقم 01

بالنسبة للتمارين من 1 إلى 3 أجب بصحيح أم خاطئ

(1)  $z$  عدد مركب حيث  $z = 2 + 3i$  جزؤه الحقيقي للعدد  $z$  هو 3

(2)  $z$  عدد مركب حيث  $z = (1+i)^2$  ومنه  $z$  تخيلي صرف

(3)  $z$  عدد مركب و  $\text{Im}(z) = 0$  إذًا العدد  $z$  حقيقي

## التمرين رقم 02

بالنسبة لأسئلة من 1 إلى 3 اختر الجواب الصحيح من بين الاقتراحات

1/ الجزء الحقيقي للعدد  $2 + i(3-2i)$  هو :

3 q

4 q

2 q

2/ الجزء التخيلي للعدد  $\frac{1-i\sqrt{3}}{i}$  هو :

1 q

$\sqrt{3}$  q

-1 q

3/ الشكل الجبري للعدد  $(4-3i) + (2+7i)$  هو :

$6-8i$  q

$1+7i$  q

$6+4i$  q

## التمرين رقم 03

- عين الجزء الحقيقي و الجزء التخيلي للأعداد المركبة التالية:  $4+2i$  ;  $2-i$  ;  $3i$  ;  $5$

## التمرين رقم 04

- أكتب الأعداد التالية على الشكل الجبري:

$$z_1 = (2-4i) + (1+2i)$$

$$z_2 = (3-4i) + i(5+i)$$

$$z_3 = 3i^2$$

$$z_4 = (4+i)^2$$

$$z_5 = (2-i)^2$$

$$z_6 = (2+i)(3+5i) .$$

## التمرين رقم 05

$Z$  عدد مركب حيث :  $z = (3x-1)i + 2x + i(1-x) - 5$  مع  $x$  عدد حقيقي

1- عين قيم العدد  $x$  من أجلها يكون العدد  $z$  حقيقي.

2- عين قيم العدد  $x$  من أجلها يكون العدد  $z$  تخيلي صرف.

3- هل توجد قيمة للعدد  $x$  من أجلها يكون  $z$  معدوما