

التمرين رقم 1

بالنسبة للتمارين من 1 إلى 3 أجب بصحيح أم خاطئ

(1) z عدد مركب حيث $z = 2 + 3i$ مرافقه هو العدد $2 - 3i$

(2) z عدد مركب حيث $z = \frac{1+i}{2-i}$ مرافقه هو العدد $\bar{z} = \frac{1-i}{2+i}$

(3) z عدد مركب و \bar{z} مرافقه لدينا $z - \bar{z} = 2 \operatorname{Im}(z)$

التمرين رقم 2

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

1/ مرافق العدد 3 هو :

0 q -3 q 3 q

2/ الجزء التخيلي للعدد $\frac{1}{2+i}$ هو :

$\frac{2}{5} + \frac{1}{5}i$ q $\frac{1}{2-i}$ q $\frac{2}{5} - \frac{1}{5}i$ q

3/ مرافق العدد $(2-i)(3+i)$ هو

7-i q 7+i q -7-i q

التمرين رقم 3

1. عين مرافق لكل عدد من الأعداد التالية:

$z_1 = 3 + i$.

$z_2 = 2 - 3i$.

$z_3 = 2i$.

$z_4 = 8$

$z_5 = 3i + i(9 - 7i)$.

$z_6 = (2-i)(2+3i)$.;

التمرين رقم 4

- أكتب العددين التاليين على الشكل الجبري: $\frac{1}{2+i}$ و $\frac{2+i}{4-i}$ ثم استنتج مرافقيهما.

التمرين رقم 5

z عدد مركب من بين الأعداد التالية عين الأعداد الحقيقية و عين الأعداد المركبة التخيلية الصرفة.

(أ) $1 - z$ \bar{z}

(ب) z^2 .

(ج) $i z^2 (i \bar{z})^2$