
3
100%
a + bi
الزوال و المعادلات التربيعية
الأعداد المركبة: الأعداد المركبة .11
درس تعليمي
مراجعة

المحاولة رقم (1)

املأ الفراغَ بالإجابةِ الصَّحيحةِ.

مَجموعُ $(3+4i)$ و **1.** $[6-21i]$ ✓ هُوَ $(9-17i)$.

1. $[6-21i]$

$$\begin{aligned}&(9-17i)-(3+4i)\\&=9-17i-3-4i\\&=9-3-17i-4i\\&=6-21i\end{aligned}$$

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

بَسِّطْ:

$(a+bi)(c+di)$

المحاولة رقم (1)

- $ac+a(di)+c(bi)+bd$
- $ac+a(di)-c(bi)-bd$
- ✓ $ac+a(di)+c(bi)-bd$
- $ac-a(di)+c(bi)-bd$

$$(a+bi)(c+di) = ac+a(di)+c(bi)+(bi)(di)$$
$$(a+bi)(c+di) = ac+a(di)+c(bi)+(bd)(i^2)$$
$$i^2 = -1$$

لِذَلِكَ:

$$(a+bi)(c+di) = ac+a(di)+c(bi)-bd$$

املأُ الفراغَ بالإجابةِ الصَّحيحةِ.

جَمِّعِ الحُدودَ لإيجادِ مَجموعِ $(4-2i)$ و $(7+3i)$ ؟

المحاولة رقم (1)

- $(7+3)$ و $(4-2)$
- $(-2i+3i)$ و $(4+7)$
- $(2i+3i)$ و $(4+7)$ ✗
- $(2i+3i)$ و $(4-7)$

اجْمَعِ الأَجزاءَ الحَقيقيَّةَ معًا، والأَجزاءَ التَّخيُّليَّةَ معًا.

المحاولة رقم (2)

- $(7+3)$ و $(4-2)$
- $(-2i+3i)$ و $(4+7)$ ✓
- $(2i+3i)$ و $(4+7)$ ✗
- $(2i+3i)$ و $(4-7)$

المحاولة رقم (1)

اسحبِ الإجابةَ الصَّحيحةَ وضَعْها في الفَراغِ.

بَسِّطْ:

$(4+2i)-(3-5i)$

العَدَدُ المُرَكَّبُ المُبَسَّطُ هُوَ .1 $1+7i$ ✓

$1-3i$ $7-7i$ $7+7i$

.1 $1+7i$

نُبَسِّطُ على النَّحو:

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

اختَرِ التَّجميعَ الصَّحيحَ لِطَرْحِ $6i + 2$ مِنْ $9i + 7$.

المحاولة رقم (1)

- $(2 - 7) - (6i - 9i)$
- $(7 - 2) + (9i - 6i)$ ✓
- $(2 + 7) - (6i + 9i)$
- $(7 + 2) - (9i - 6i)$

المحاولة رقم (1)

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِن القائمةِ المُنسدلةِ.

اسْتَخْدِمْ طَريقَةُ فويل (FOIL) للتَّبسيطِ:

$(2 - 3i)(12 + 4i) =$ .1 $36 - 28i$ ✓

.1 $36 - 28i$ ✓

املأ الفراغَ بالإجابةِ الصَّحيحةِ.

جَمِّعِ الحُدودَ لإيجادِ مَجموعِ $(4-2i)$ و $(7+3i)$ ؟

المحاولة رقم (1)

- ○ $(2i+3i)$ و $(4+7)$
- ○ $(-2i+3i)$ و $(4+7)$
- ◉ $(2i+3i)$ و $(4-7)$ ✗
- ○ $(7+3)$ و $(4-2)$

اجْمَعِ الأَجزاءَ الحَقيقيَّةَ معًا، والأَجزاءَ التَّخيُّليَّةَ معًا.

ناتجُ ضَربِ مُرافِقَينِ مُركَّبينِ هُوَ عَدَدٌ حَقيقيٌّ.

المحاولة رقم (3)

ناتجُ ضَربِ $(2+6i)(2-6i)$ هُوَ 1. 40 ✓ .

1. 40 ✓

$$\begin{aligned}&(2+6i)(2-6i)\\&=(2)^2+(6)^2\\&=4+36\\&=40\end{aligned}$$

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

ناتجُ ضَربِ $\sqrt{-12}$ و $\sqrt{-30}$ هُوَ:

المحاولة رقم (1)

- $\sqrt{60}$ ✗
- $-6\sqrt{10}$
- $6\sqrt{10}$
- $\sqrt{360}$

$i^2 = -1$

المحاولة رقم (2)

- $\sqrt{60}$ ✗
- $-6\sqrt{10}$ ✓
- $6\sqrt{10}$
- $\sqrt{360}$

اسحبِ الإجابةَ الصَّحيحةَ وضَعْها في الفَراغِ.

بَسِّطْ:

$(4 + 2i) - (3 - 5i)$

العَدَدُ المُرَكَّبُ المُبَسَّطُ هُوَ .1 $1 + 7i$ ✓.

$7 + 7i$ $1 - 3i$ $7 - 7i$

.1 $1 + 7i$ ✓

نُبَسِّطُ على النَّحوِ:

$(2+3i)(4+3i) =$ ✓ $-1+18i$ .1

✓ $-1+18i$ .1

$$(2+3i)(4+3i)$$
$$= (8+6i+12i+9i^2)$$
$$= (8+18i-9)$$
$$= -1+18i$$

اختَرِ الإجاباتِ الصَّحيحةَ.

ما الخُطوَتانِ الثَّالثَةُ والرَّابعَةُ لإيجادِ ناتِجِ ضَرْبِ $(4 - 7i)(2 + 3i)$ باستِخدامِ طَريقَةِ فويل (FOIL)؟

- [ ] الخُطوَةُ الرَّابعَةُ: $2 \times -7i$
- [x] الخُطوَةُ الرَّابعَةُ: $3i \times -7i$
- [ ] الخُطوَةُ الرَّابعَةُ: $3i \times 4$
- [x] الخُطوَةُ الثَّالثَةُ: $3i \times 4$
- [ ] الخُطوَةُ الثَّالثَةُ: 2×4
- [ ] الخُطوَةُ الثَّالثَةُ: $3i \times -7i$

الخُطواتُ الَّتي يَجِبُ اتِّباعُها هي:

اذا مش موجود سالكم يعني معندي