الدرس 1

الأعداد المُركَّبة
Complex Numbers

أجد قيمة الجذر الرئيس في كلٍّ ممّا يأتي بدلالة i:

1. $\sqrt{-128}$
2. $\sqrt{-14}$
3. $\sqrt{-81}$
4. $\sqrt{-125}$
5. $3\sqrt{-32}$
6. $\sqrt{\frac{-28}{9}}$

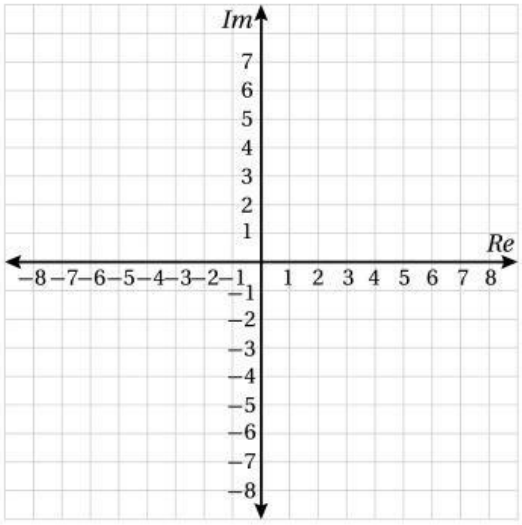
أجد ناتج كلٍّ ممّا يأتي في أبسط صورة، مُفترِضًا أنَّ $\sqrt{-1} = i$:

7. i^7
8. i^{12}
9. i^{98}
10. i^{121}

11. أملأ الفراغ بما هو مُناسِب في الجدول الآتي:

z	$Re(z)$	$Im(z)$
$-4+6i$		
-3		
$8i$		
	-8	3

أُمثِّل كُلًّا من الأعداد المُركَّبة الآتية في المستوى المُركَّب المجاور:

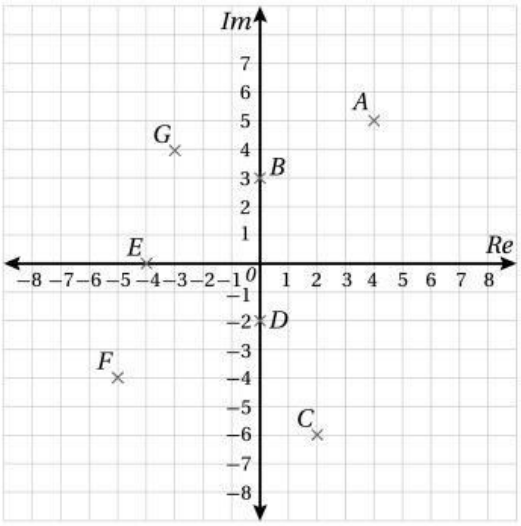


12. 5
14. $4i$
16. $4-2i$
18. $-3-5i$
20. $7-4i$
22. $-7-2i$

LIVEWORKSHEETS

يتبع

الأعداد المُركَّبة
Complex Numbers



24 أكتب كُلًّا من الأعـداد المُركَّبة المُمثَّلـة بيانيًّا في المسـتوى المُركَّب المجاور بالصورة القياسية، ثم أجد مقياسه وسعته.

العدد	الصورة القياسية	المقياس	السعة
A			
B			
C			
G			
F			

أجد قيمة x، وقيمة y الحقيقيتين اللتين تجعلان كل معادلة ممّا يأتي صحيحة:

25 $(2x+1)+4i=7-i\,(y-3)$

أكتب كُلًّا من الأعداد المُركَّبة الآتية بالصورة المثلثية:

27 6

28 $-5i$

29 $-2\sqrt{3}-2i$

أكتب كُلًّا من الأعداد المُركَّبة الآتية بالصورة القياسية:

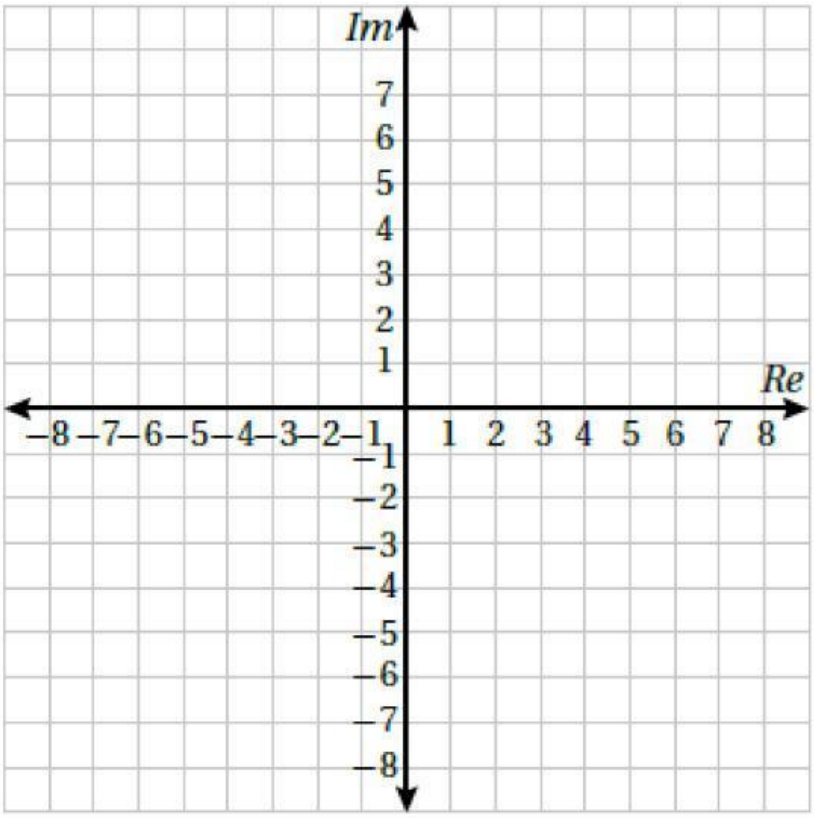
33 $6(\cos\frac{\pi}{6}+i\sin\frac{\pi}{6})$

36 $3(\cos\frac{-\pi}{4}+i\sin\frac{-\pi}{4})$

LIVEWORKSHEETS

أجد مُرافِق كلٍّ من الأعداد المُركَّبة الآتية، ثم أُمثِّلها جميعًا في المستوى المُركَّب نفسه:

$-4i$	$7-i$	$-1-\sqrt{5}i$	
			المرافق $\bar{Z}$



LIVEWORKSHEETS