

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์  
เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน  
รายวิชา ค32205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4

เล่มที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนเชิงซ้อน

นางสาวเกษราภรณ์ สุระ  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ  
โรงเรียนสงวนหญิง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## แบบฝึกทักษะที่ 1

คำชี้แจง จำนวนที่กำหนดให้ เป็นจำนวนใด

ข้อที่	จำนวน	จำนวน เชิงซ้อน	จำนวนจริง	จำนวน จินตภาพ	จำนวน จินตภาพแท้
1.	$(3,2)$	✓		✓	
2.	$(5,0)$	✓	✓		
3.	$(0,-5)$				
4.	$4(1,-\sqrt{2})$				
5.	$(\sqrt{3},0)$				
6.	$(0,\sqrt{5})$				
7.	$(0,0)$				
8.	$(-2,-5)$				
9.	$(-6,0)$				
10.	$(\sqrt{2},3)$				

## แบบฝึกทักษะที่ 2

คำชี้แจง กำหนด  $Z_1 = (3, -5)$ ,  $Z_2 = (7, 2)$ ,  $Z_3 = (-2, 5)$  จงเติมคำตอบในตาราง

ข้อที่	กำหนดให้	แทนค่า	ผลบวก
1.	$Z_1 + Z_2$	$(3, -5) + (7, 2) = (3+7, -5+2)$	$(10, -3)$
2.	$Z_1 + Z_3$		
3.	$Z_2 + Z_3$		
4.	$Z_3 + Z_1$		
5.	$Z_1 + Z_1$		
6.	$Z_3 + Z_3$		
7.	$Z_2 + Z_2$		
8.	$Z_3 + Z_2$		

### แบบฝึกทักษะที่ 3

คำชี้แจง จงหาผลบวกและผลต่างของจำนวนที่กำหนดให้

ข้อ	$Z_1$	$Z_2$	$Z_1 + Z_2$	$Z_1 - Z_2 = Z_1 + (-Z_2)$
1.	(2, 3)	(6, -2)		
2.	(3, -2)	(1, -3)		
3.	(-7, 3)	(5, -2)		
4.	(2, 6)	(4, -5)		
5.	(4, -3)	(-2, 1)		
6.	(1, 1)	(0, 3)		
7.	(8, -6)	(3, 0)		
8.	(-1, 0)	(-5, 3)		
9.	(-5, -3)	(2, -7)		
10.	(0, -4)	(-5, -2)		

ภาคผนวก

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1

คำชี้แจงจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนใด

ข้อที่	จำนวน	จำนวน เชิงซ้อน	จำนวนจริง	จำนวน จินตภาพ	จำนวน จินตภาพแท้
1.	$(3,2)$	✓		✓	
2.	$(5,0)$	✓	✓		
3.	$(0,-5)$	✓		✓	✓
4.	$4(1,-\sqrt{2})$	✓		✓	
5.	$(\sqrt{3},0)$	✓	✓		
6.	$(0,\sqrt{5})$	✓		✓	✓
7.	$(0,0)$	✓	✓		
8.	$(-2,-5)$	✓		✓	
9.	$(-6,0)$	✓	✓		
10.	$(\sqrt{2},3)$	✓		✓	

## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2

คำชี้แจง กำหนด  $Z_1 = (3, -5)$ ,  $Z_2 = (7, 2)$ ,  $Z_3 = (-2, 5)$  จงเติมคำตอบในตาราง

ข้อที่	กำหนดให้	แทนค่า	ผลบวก
1	$Z_1 + Z_2$	$(3, -5) + (7, 2) = (3+7, -5+2)$	$(10, -3)$
2	$Z_1 + Z_3$	$(3, -5) + (-2, 5) = (3-2, -5+5)$	$(1, 0)$
3	$Z_2 + Z_3$	$(7, 2) + (-2, 5) = (7-2, 2+5)$	$(5, 7)$
4	$Z_3 + Z_1$	$(-2, 5) + (3, -5) = (-2+3, 5-5)$	$(1, 0)$
5	$Z_1 + Z_1$	$(3, -5) + (3, -5) = (3+3, -5-5)$	$(6, -10)$
6	$Z_3 + Z_3$	$(-2, 5) + (-2, 5) = (-2-2, 5+5)$	$(-4, 10)$
7	$Z_2 + Z_2$	$(7, 2) + (7, 2) = (7+7, 2+2)$	$(14, 4)$
8	$Z_3 + Z_2$	$(-2, 5) + (7, 2) = (-2+7, 5+2)$	$(5, 7)$

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 10

คำชี้แจง จงหาผลบวกและผลต่างของจำนวนที่กำหนดให้

ข้อ	$Z_1$	$Z_2$	$Z_1 + Z_2$	$Z_1 - Z_2 = Z_1 + (-Z_2)$
1.	(2, 3)	(6, -2)	(8, 1)	(-4, 5)
2.	(3, -2)	(1, -3)	(4, -5)	(2, 1)
3.	(-7, 3)	(5, -2)	(-2, 1)	(-12, 5)
4.	(2, 6)	(4, -5)	(6, 1)	(-2, 11)
5.	(4, -3)	(-2, 1)	(2, -2)	(6, -4)
6.	(1, 1)	(0, 3)	(1, 4)	(1, -2)
7.	(8, -6)	(3, 0)	(11, -6)	(5, -6)
8.	(-1, 0)	(-5, 3)	(-6, 3)	(4, -3)
9.	(-5, -3)	(2, -7)	(-3, 10)	(-7, 4)
10.	(0, -4)	(-5, -2)	(-5, -6)	(5, -2)