

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เรื่อง ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง
และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

ครูผู้สอน ครูสุพิชญา อภัยรัตน์



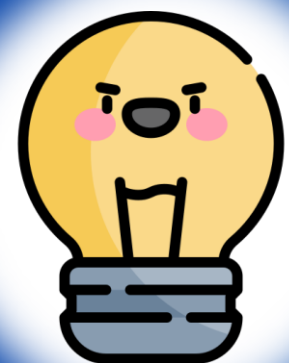
เรื่อง

ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง

และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ

ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์





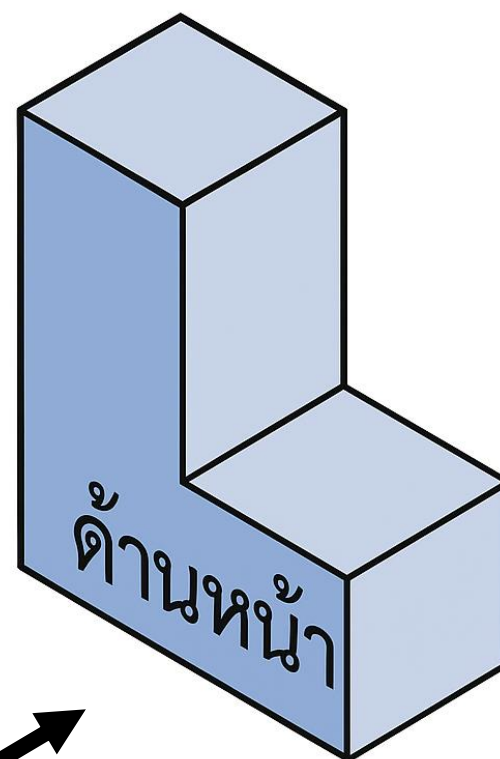
จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเขียนภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า
ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ รวมทั้งระบุตัวเลข
แสดงจำนวนลูกบาศก์

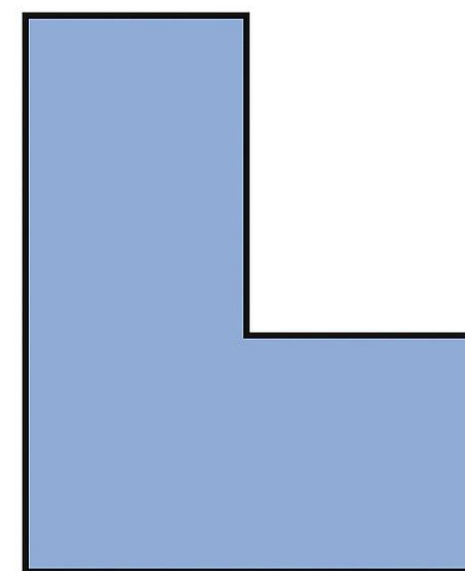
ทบทวน



ภาพที่ได้จากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติด้านหน้า คือรูปเรขาคณิต
สองมิติส่วนที่เรเงาข้างล่างนี้ เรียกว่า ภาพด้านหน้า (front view)



ทิศทางการมอง



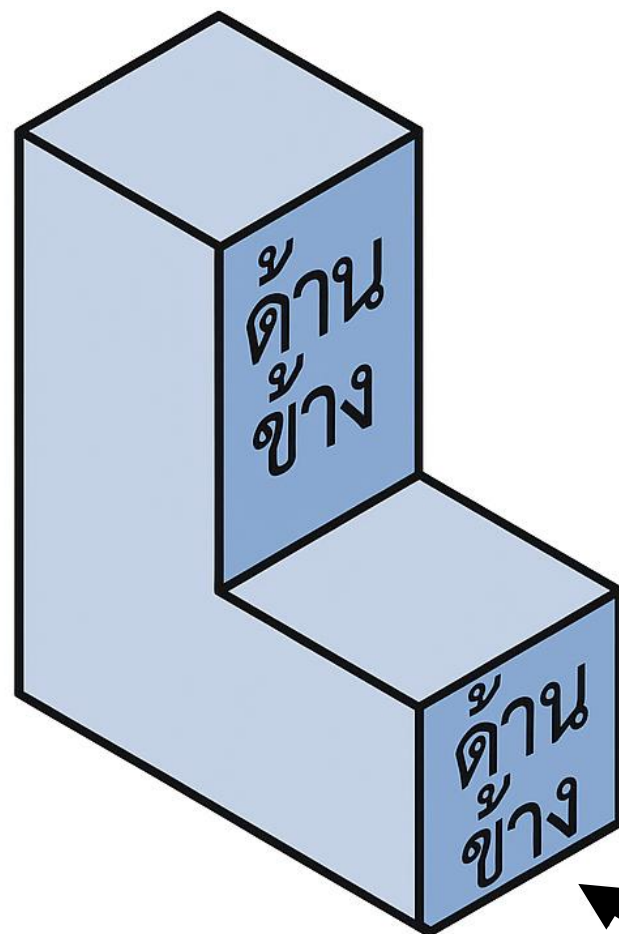
ภาพด้านหน้า
(front view)



ทบทวน



ภาพที่ได้จากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติด้านข้าง คือ รูปเรขาคณิต
สองมิติส่วนที่แรเงาข้างล่างนี้ เรียกว่า ภาพด้านข้าง (side view)



ทิศทางการมอง



ภาพด้านข้าง
(side view)

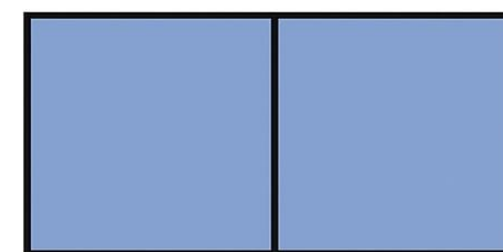
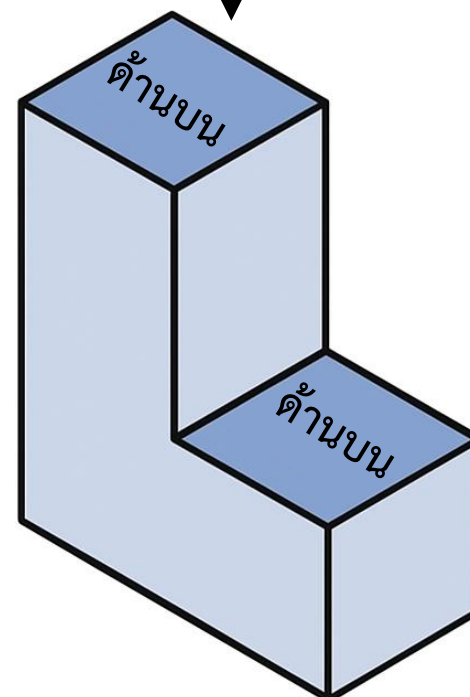


ทบทวน



ภาพที่ได้จากการมองรูปเขาคณิตสามมิติด้านบน คือ รูปเรขาคณิต
สองมิติส่วนที่แรเงาข้างล่างนี้ เรียกว่า ภาพด้านบน (top view)

ทิศทางการมอง

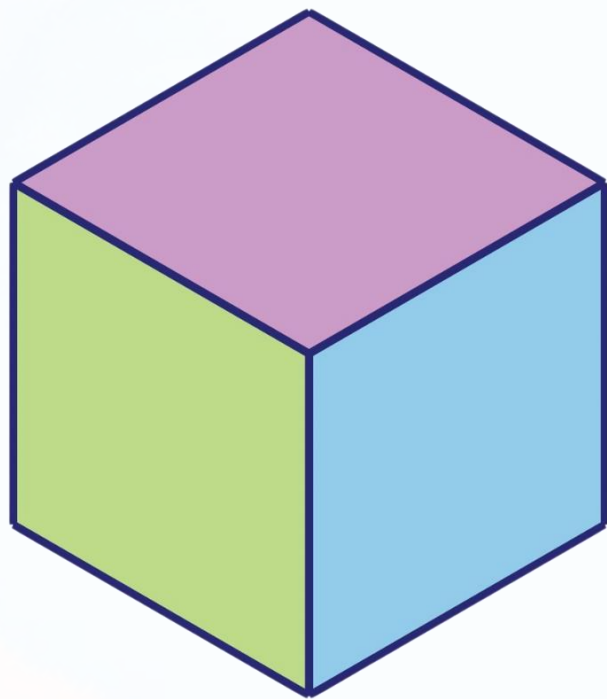


ภาพด้านบน
(top view)



คำถามชวนคิด ?

รูปเรขาคณิตสามมิติที่นักเรียนเห็น
เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด



ลูกบาศก์



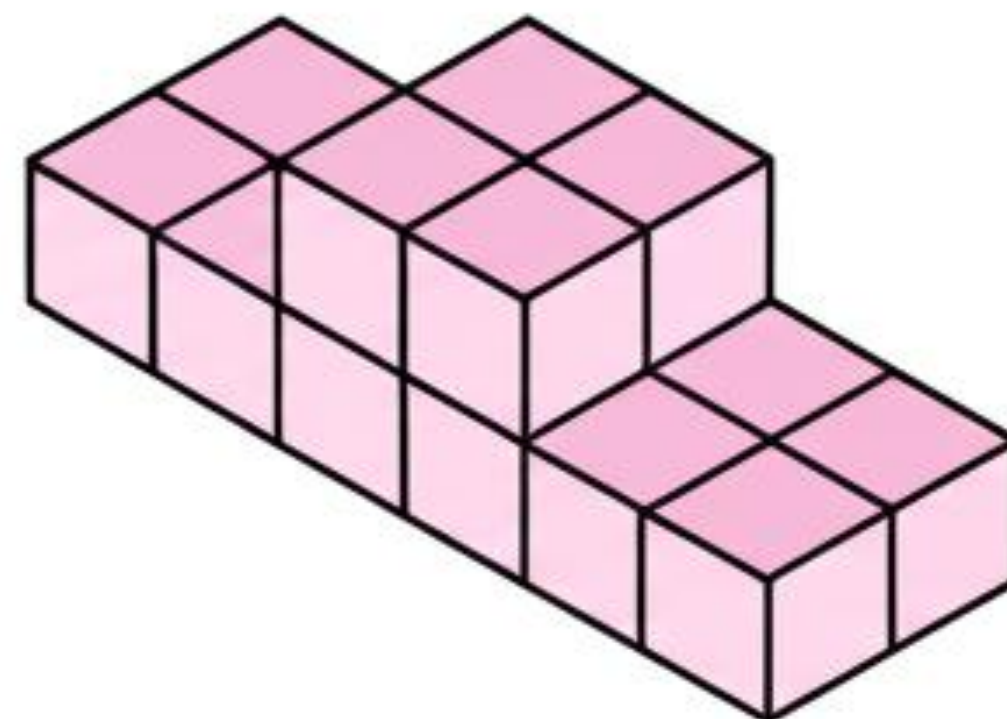
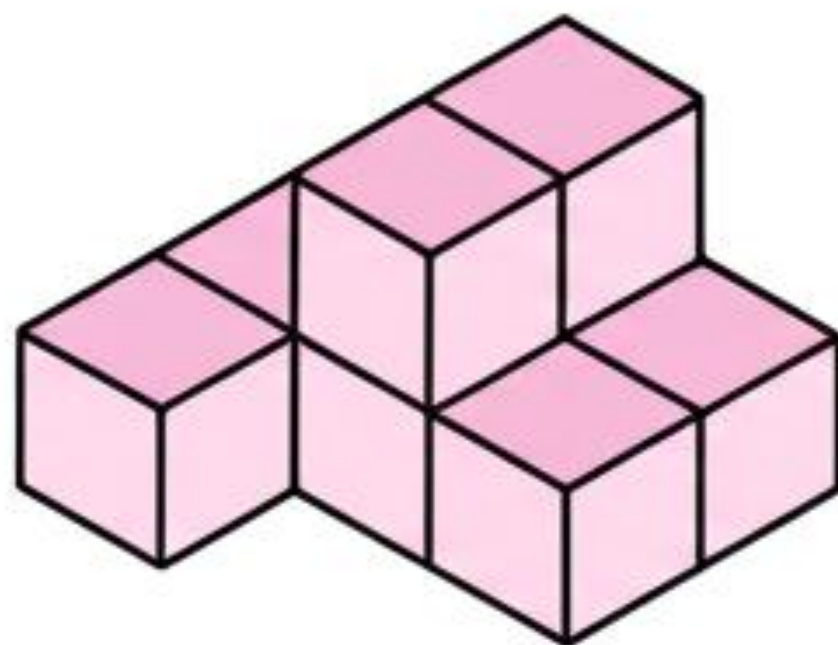
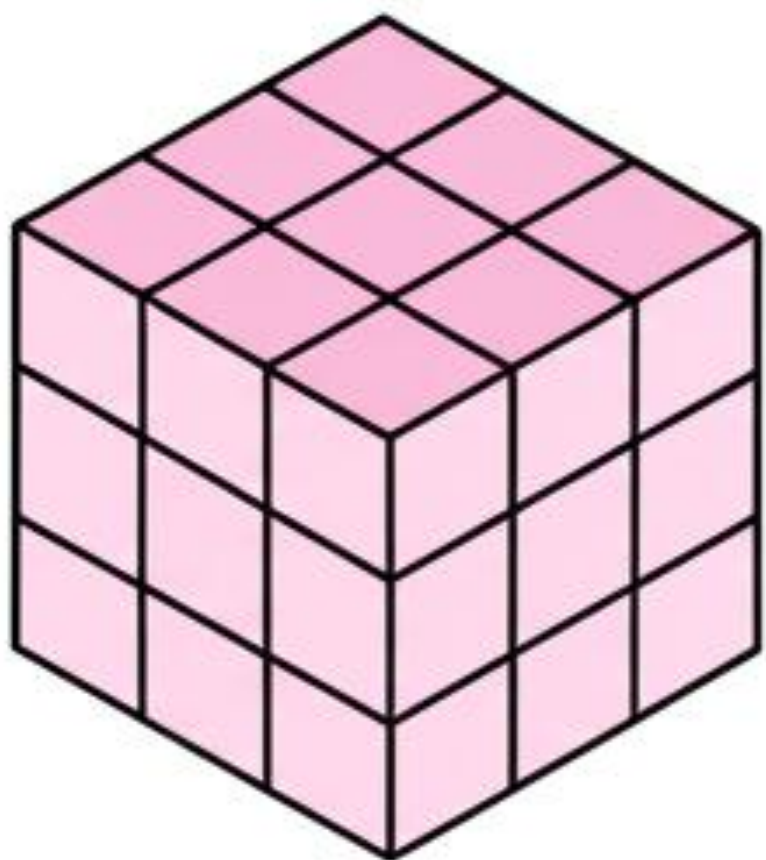
คำถามชวนคิด ?

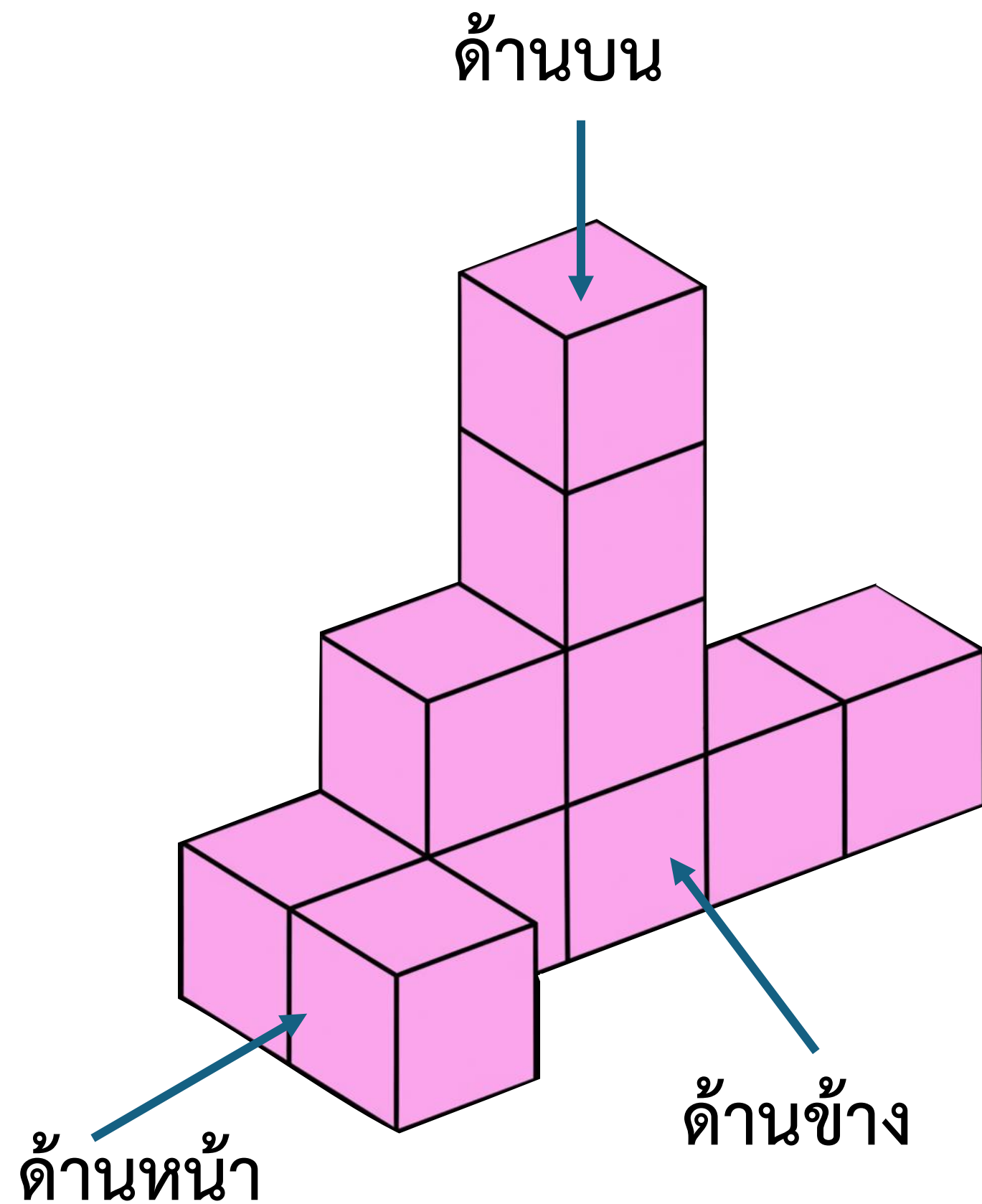
ลูกบาศก์มีลักษณะอย่างไร

มีความกว้าง ความยาว ความสูงเท่ากัน

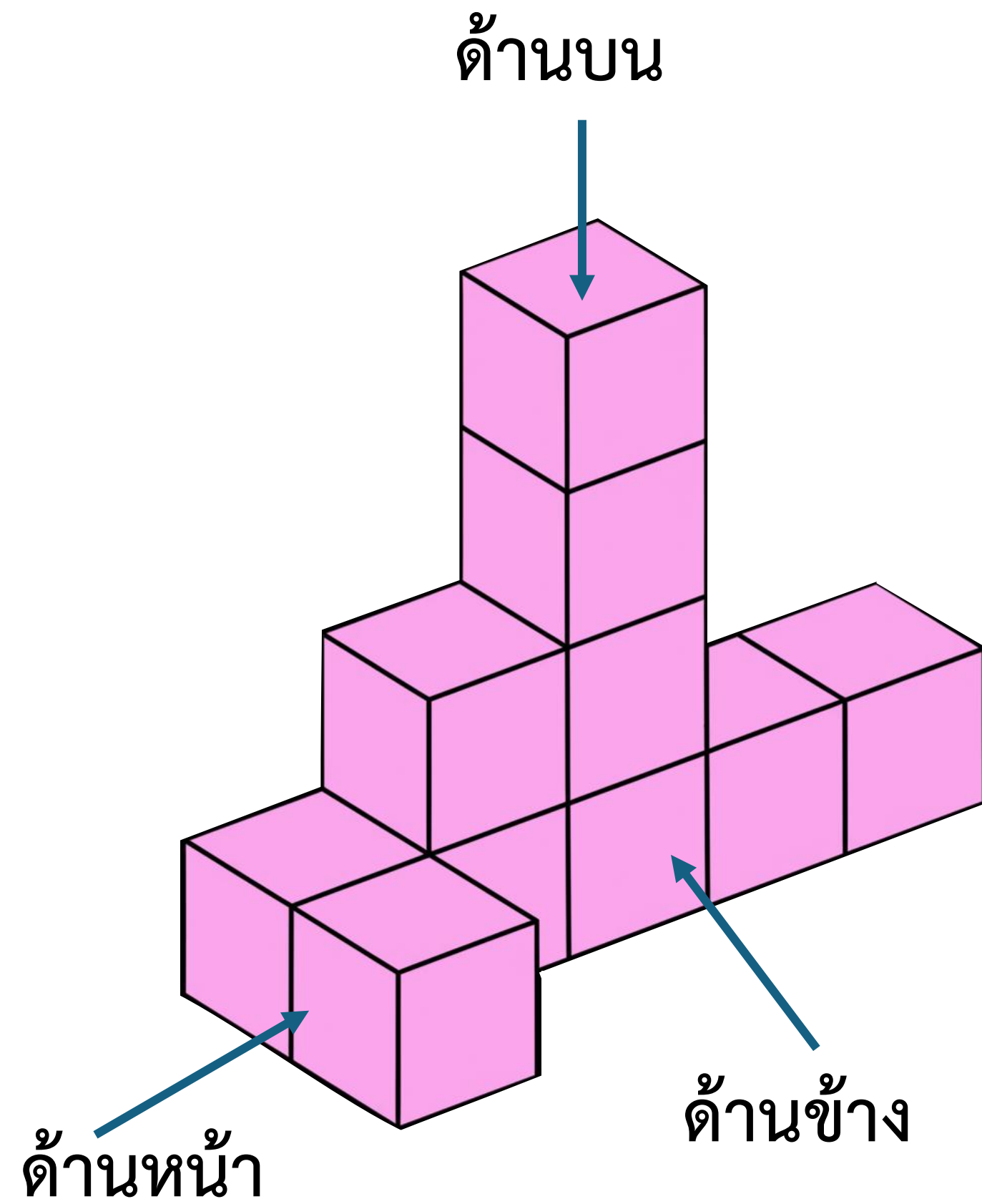


เมื่อนำลูกบาศก์ขนาดหนึ่งลูกบาศก์หน่วยมาประกอบกัน โดยวางใน
แนวนอนหรือแนวตั้งให้หน้าของลูกบาศก์ต่อกันสนิทพอดี และไม่มีรอยยัด
ระหว่างลูกบาศก์ จะได้รูปเรขาคณิตสามมิติลักษณะต่าง ๆ กัน

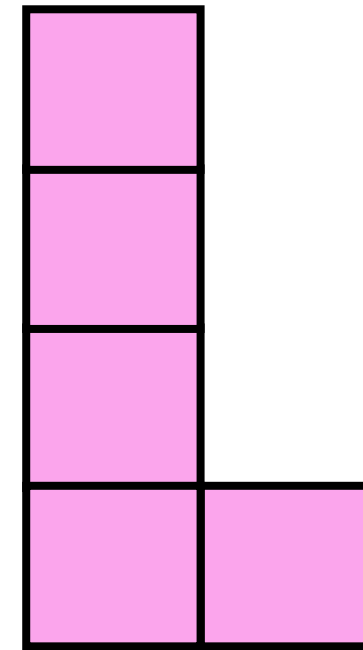




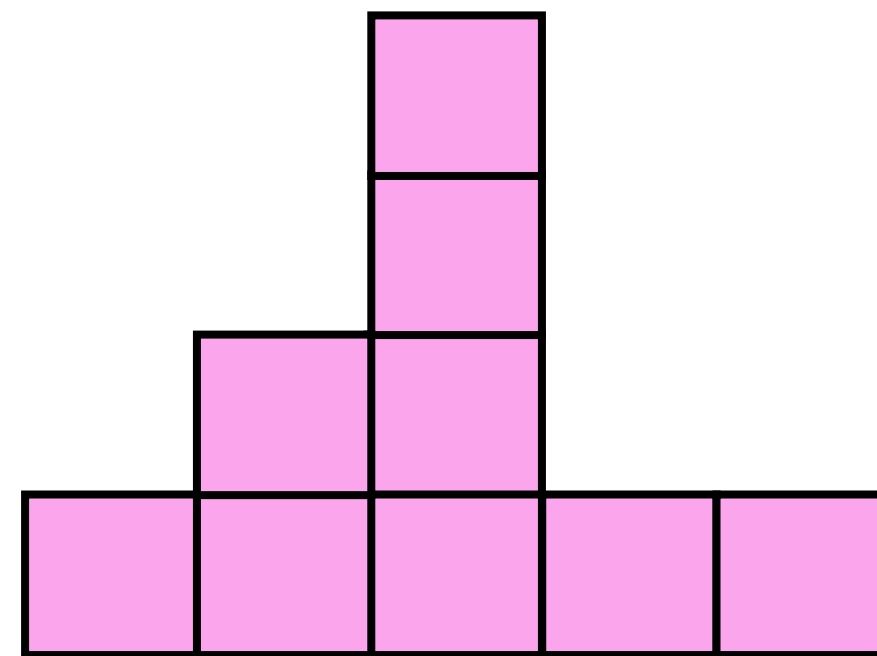
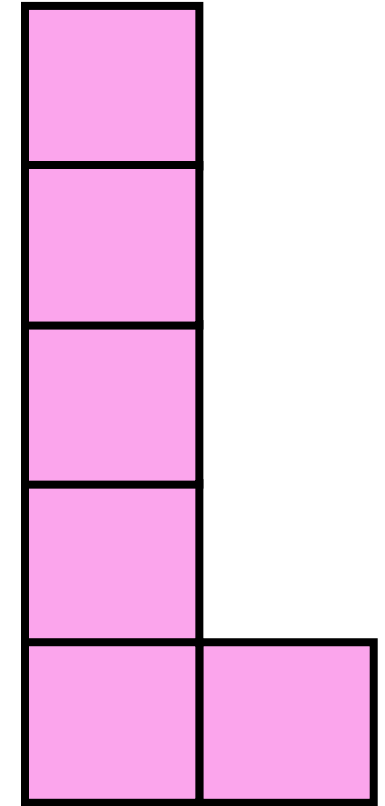
ในการเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติเพื่อแสดงภาพจากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้ เราจะเขียนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเพื่อแทนหน้าของลูกบาศก์แต่ละลูกที่ปรากฏในด้านที่มอง ซึ่งภาพที่ได้จะเป็นดังนี้



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านบน



ภาพด้านข้าง

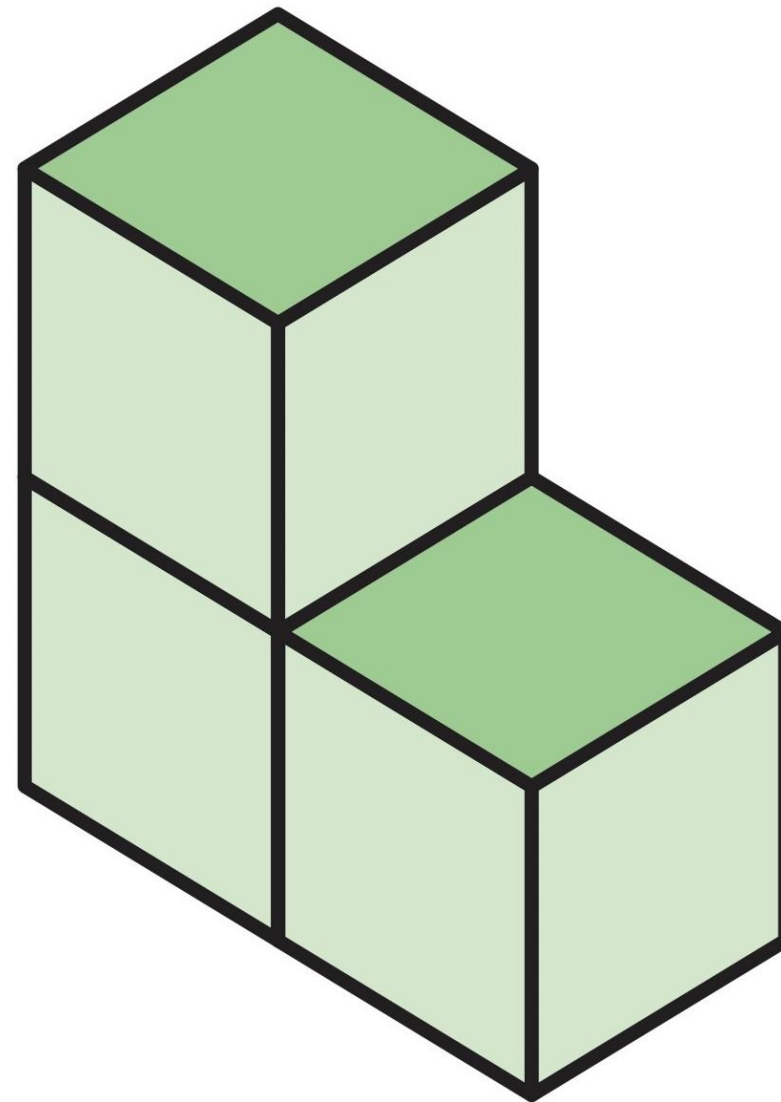
ในการเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง
และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบ
ขึ้นจากลูกบาศก์ สามารถใช้กระดาษจุดช่วยในการ
เขียนภาพ และในการเขียนภาพของรูปเรขาคณิต
เพื่อแสดงลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติที่
ไม่ซับซ้อน นิยมเขียนภาพของรูปเรขาคณิตสามมิติ
นั้นประกอบกับภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และ
ภาพด้านบน ไว้ภายในกรอบรูปสี่เหลี่ยม





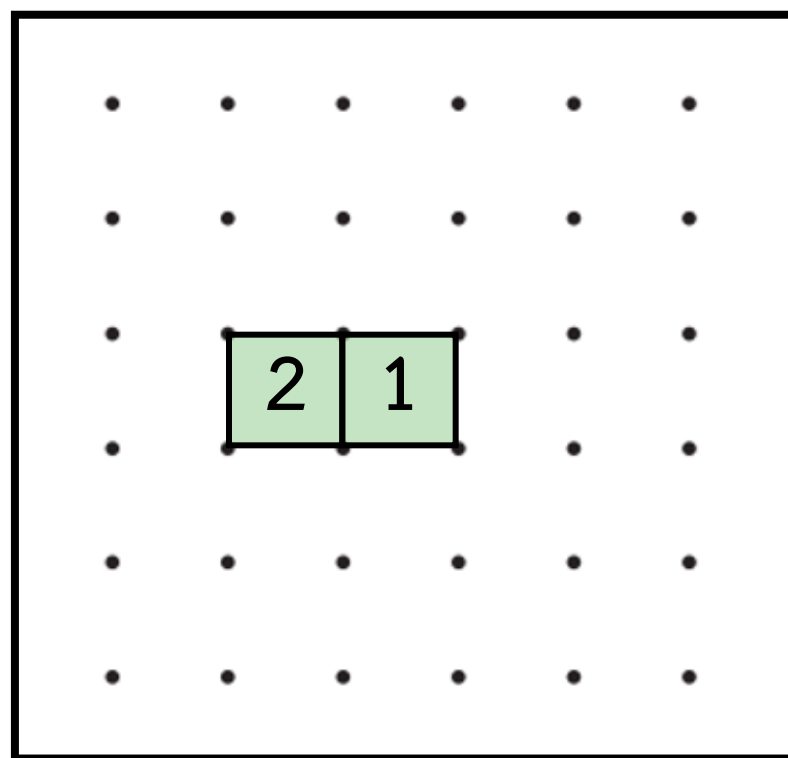
ตัวอย่างที่ 1

จงเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้

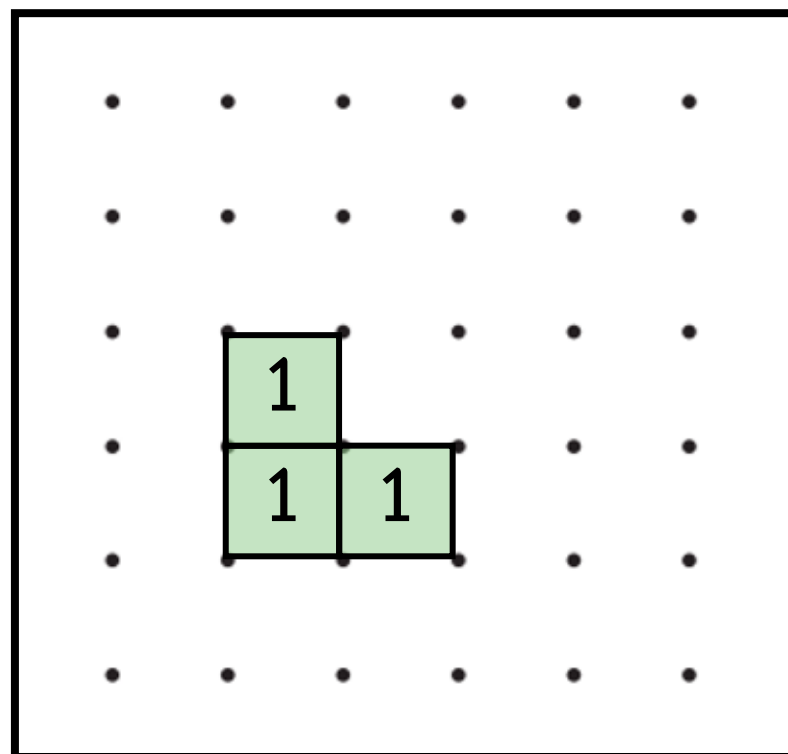




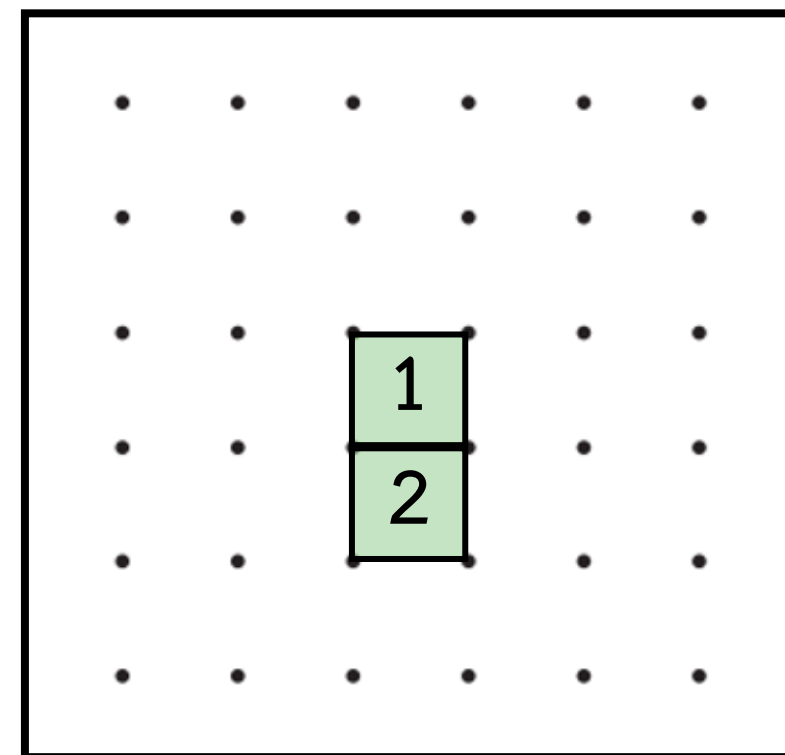
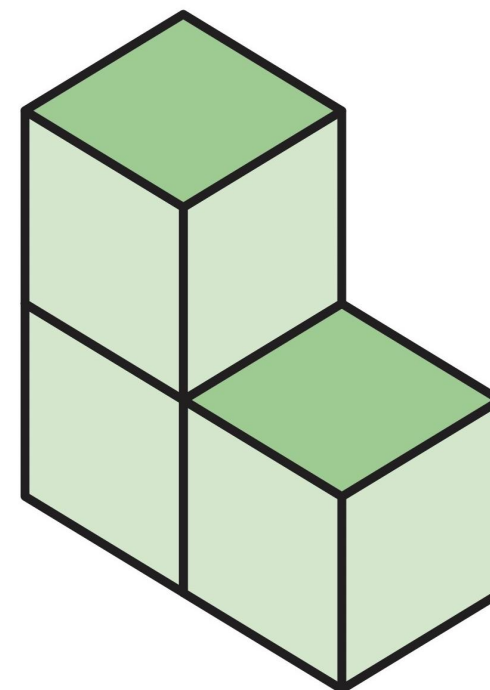
ตัวอย่างที่ 1 (ต่อ)



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



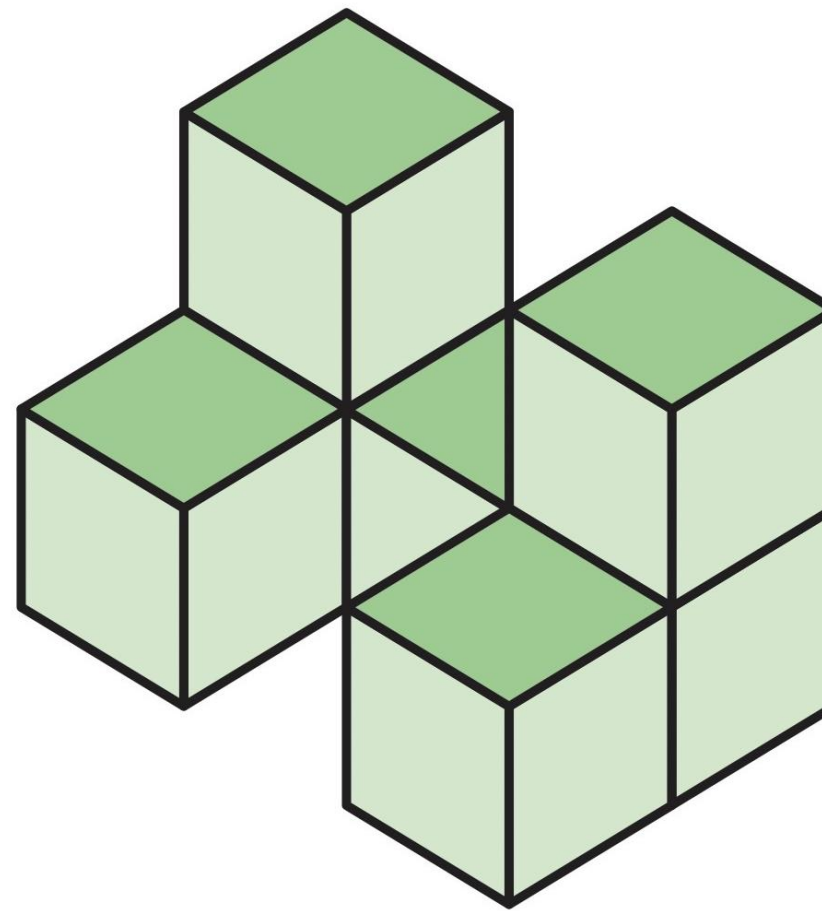
ภาพด้านข้าง





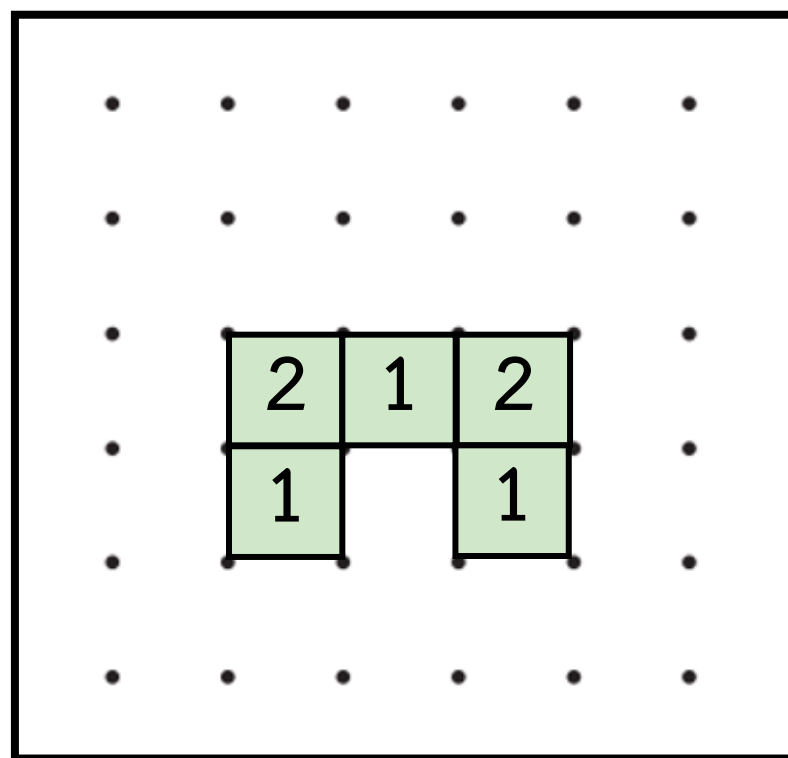
ตัวอย่างที่ 2

จงเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้

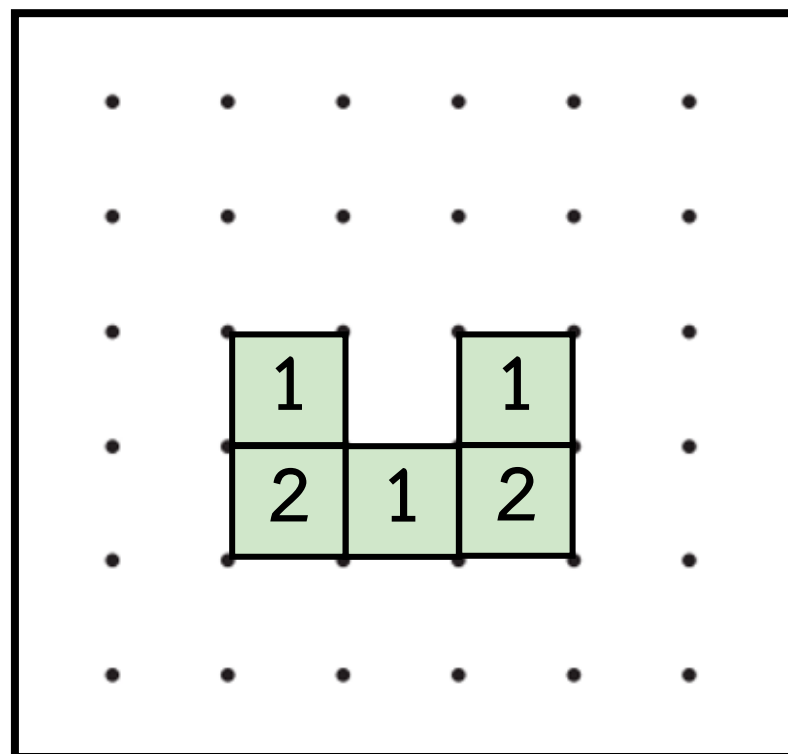




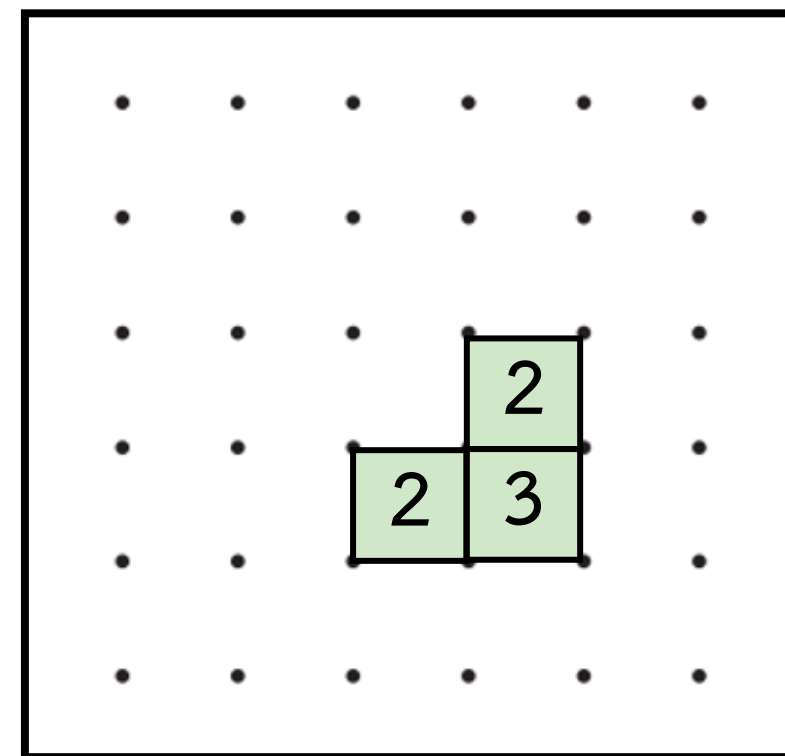
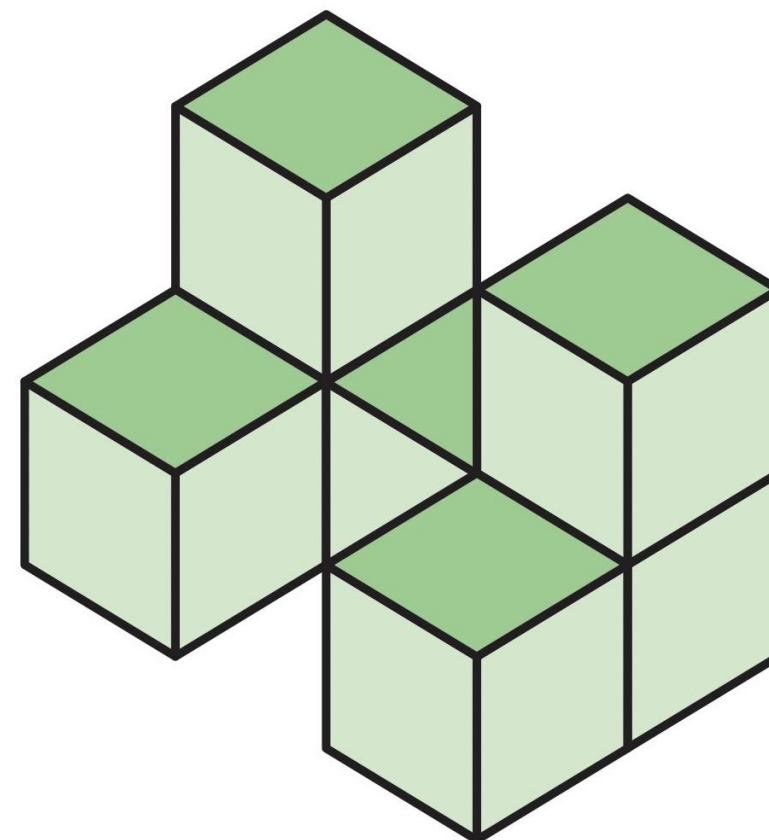
ตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า

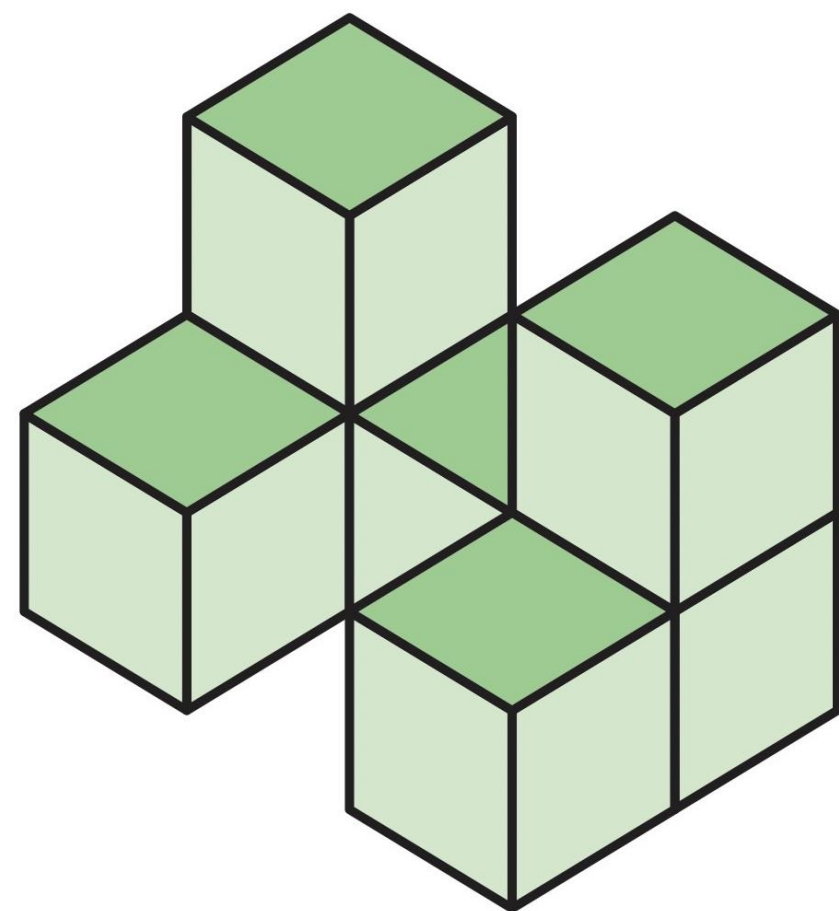


ภาพด้านข้าง



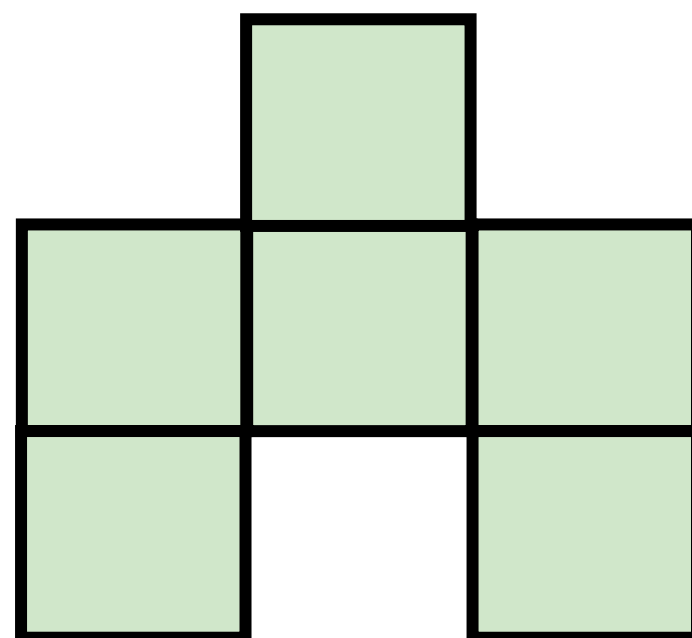


ตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

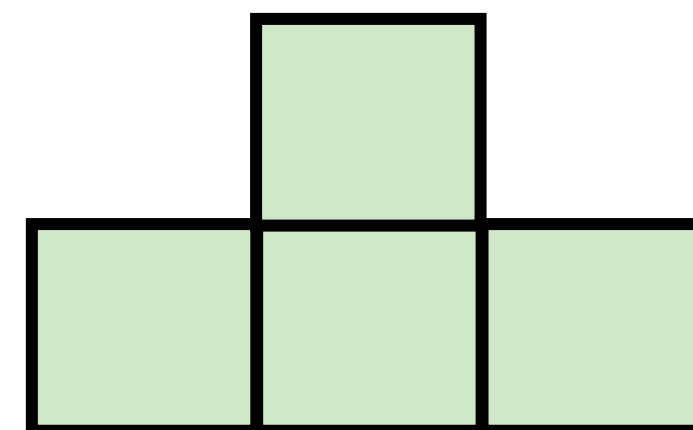


จากรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้ สามารถเขียนภาพ
ที่ได้จากการมองในลักษณะอื่นได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ได้ โดยสามารถเขียนภาพที่ได้จากการมองภาพด้านบน
และภาพด้านข้างอีกแบบ ดังนี้



ภาพด้านบน



ภาพด้านข้าง





นักเรียนจะต้องมีความระมัดระวัง
และรอบคอบในการพิจารณาและเขียน
ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบน
เพื่อสื่อให้ทุกคนเข้าใจตรงกัน
แต่ต่อไปนี้จะพิจารณาเฉพาะกรณี
ที่ไม่มีลูกบาศก์ซ่อนอยู่ข้างหลัง



แบบฝึกหัด 3

รูปเรขาคณิตสามมิติ ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



แบบฝึกหัด 3 : รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ (1)

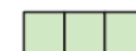
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

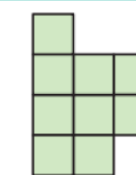
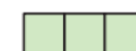
ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้ โดยระบุว่ารูปใดเป็นภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และ
ภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้ และรูปใดไม่ใช่ภาพจากการมองรูป
เรขาคณิตสามมิตินั้น

1.



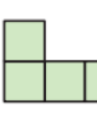
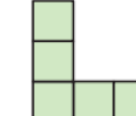
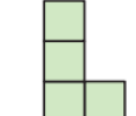
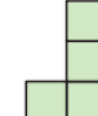
2.



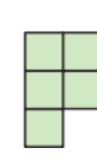
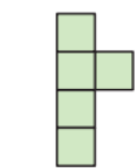
3.



4.



ทำให้ลอง





แบบฝึกหัด 3

รูปเรขาคณิตสามมิติ ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

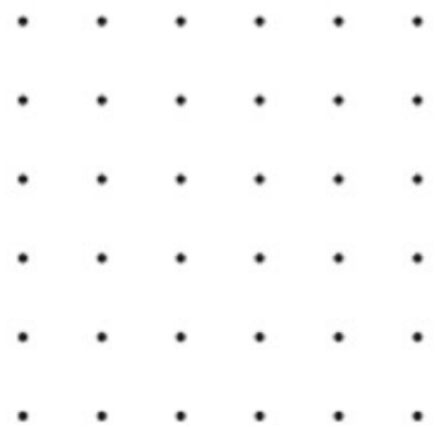
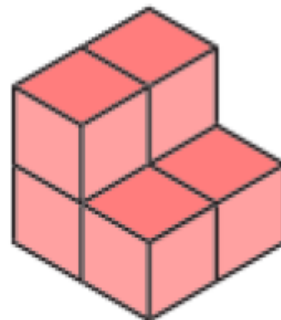
ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้

1.

	
ภาพด้านบน	
	
ภาพด้านหน้า	ภาพด้านข้าง



แบบฝึกหัด 3

รูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

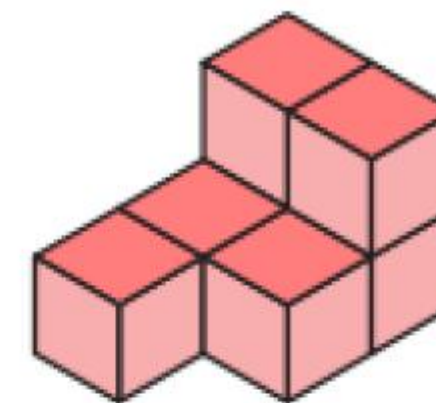
ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



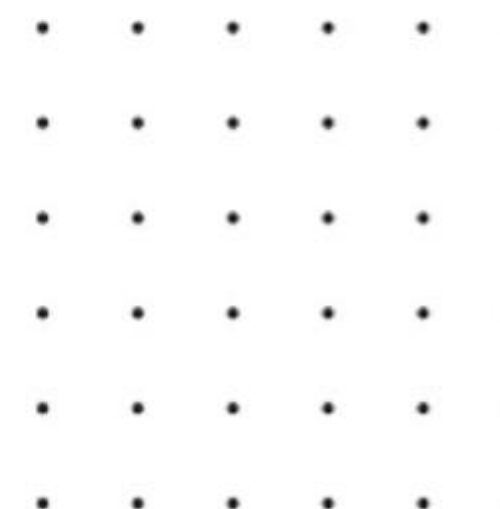
2.



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง



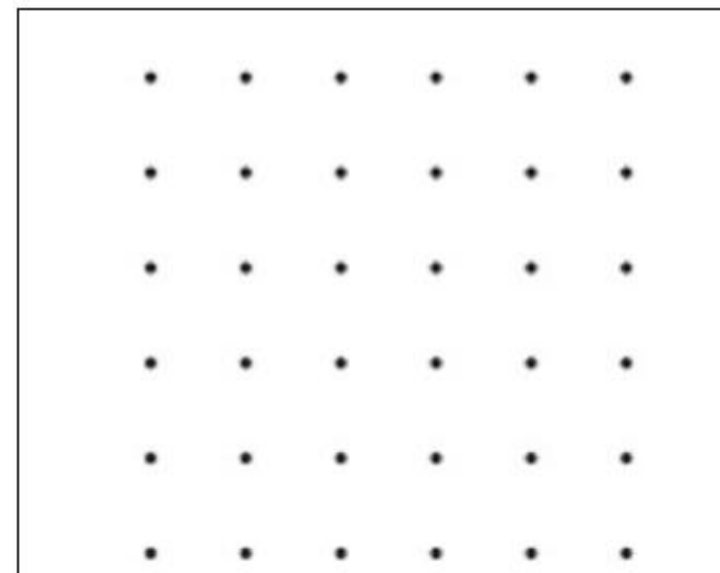
แบบฝึกหัด 3

รูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

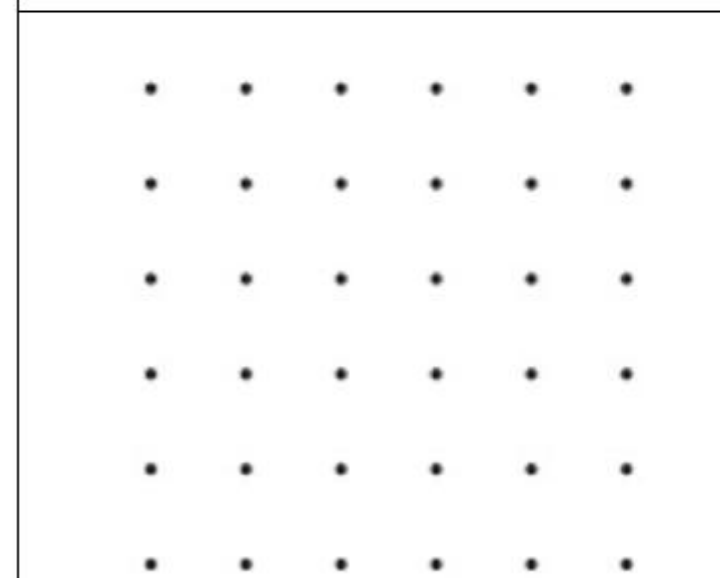
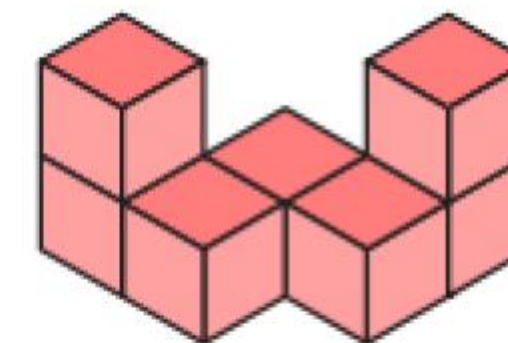
ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



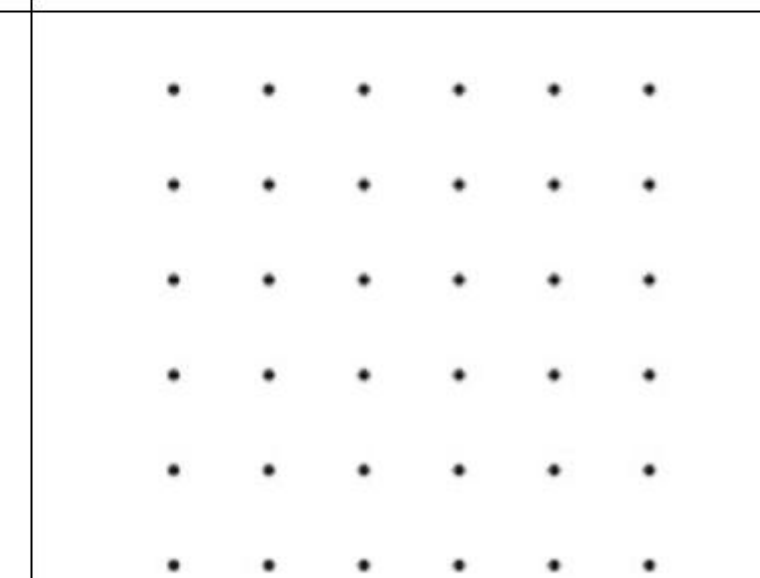
3.



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง

คำถามชวนคิด ?

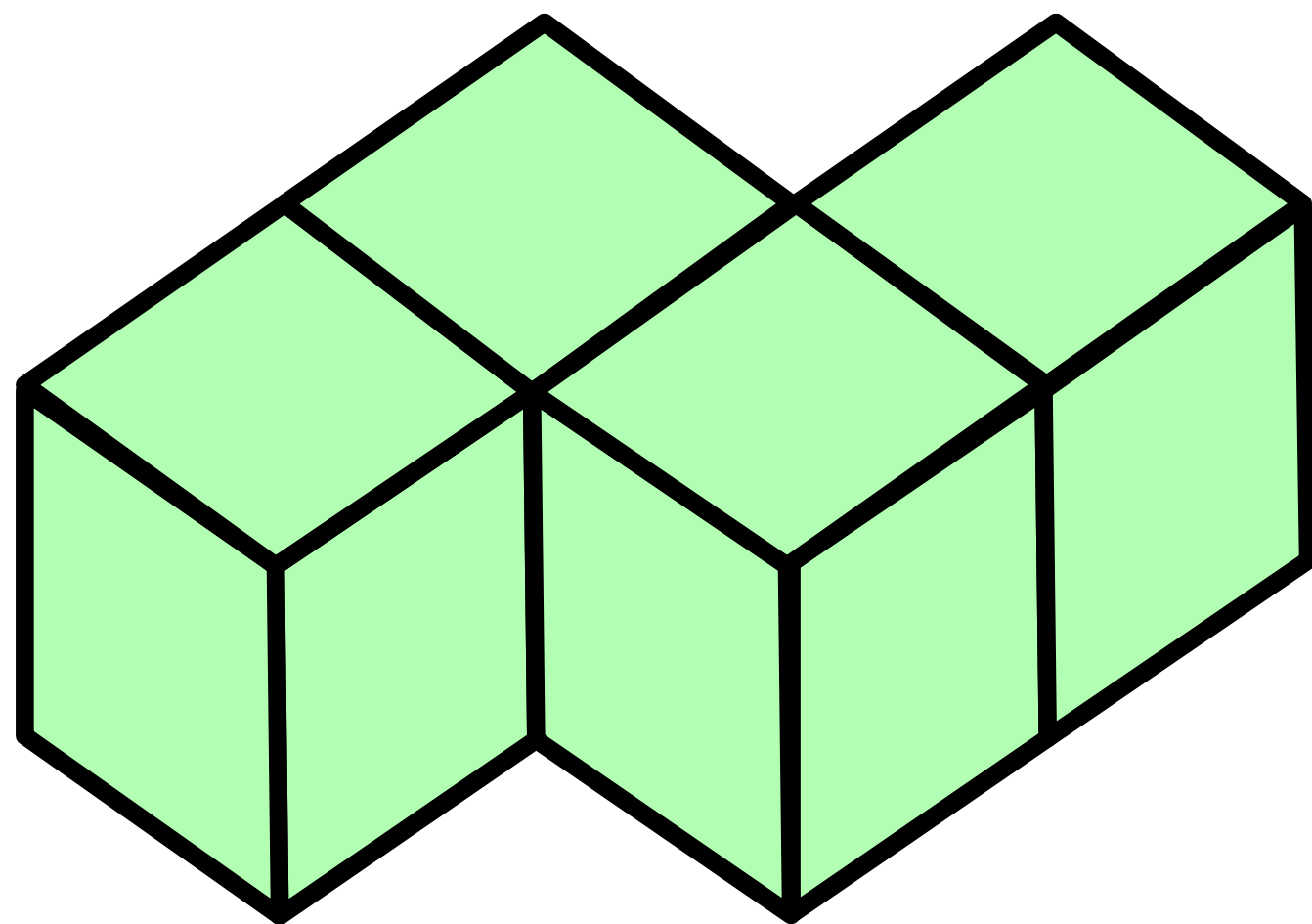
นักเรียนสามารถอธิบายหลักการเขียนภาพด้านหน้า
ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ ได้อย่างไร

เขียนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเพื่อแทนหน้าของลูกบาศก์
แต่ละลูกที่ปรากฏในด้านที่มอง





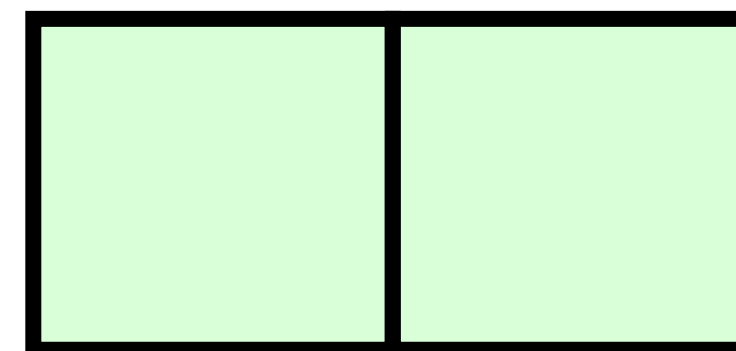
การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติเพื่อแสดงภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ เราจะเขียนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเพื่อแทนหน้าของลูกบาศก์แต่ละลูกที่ปรากฏในด้านที่มอง และเพื่อให้ทราบว่ามียูกบาศก์เรียงซ้อนกันอยู่กี่ลูกในด้านที่มอง จึงเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์กำกับไว้ในรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนั้น

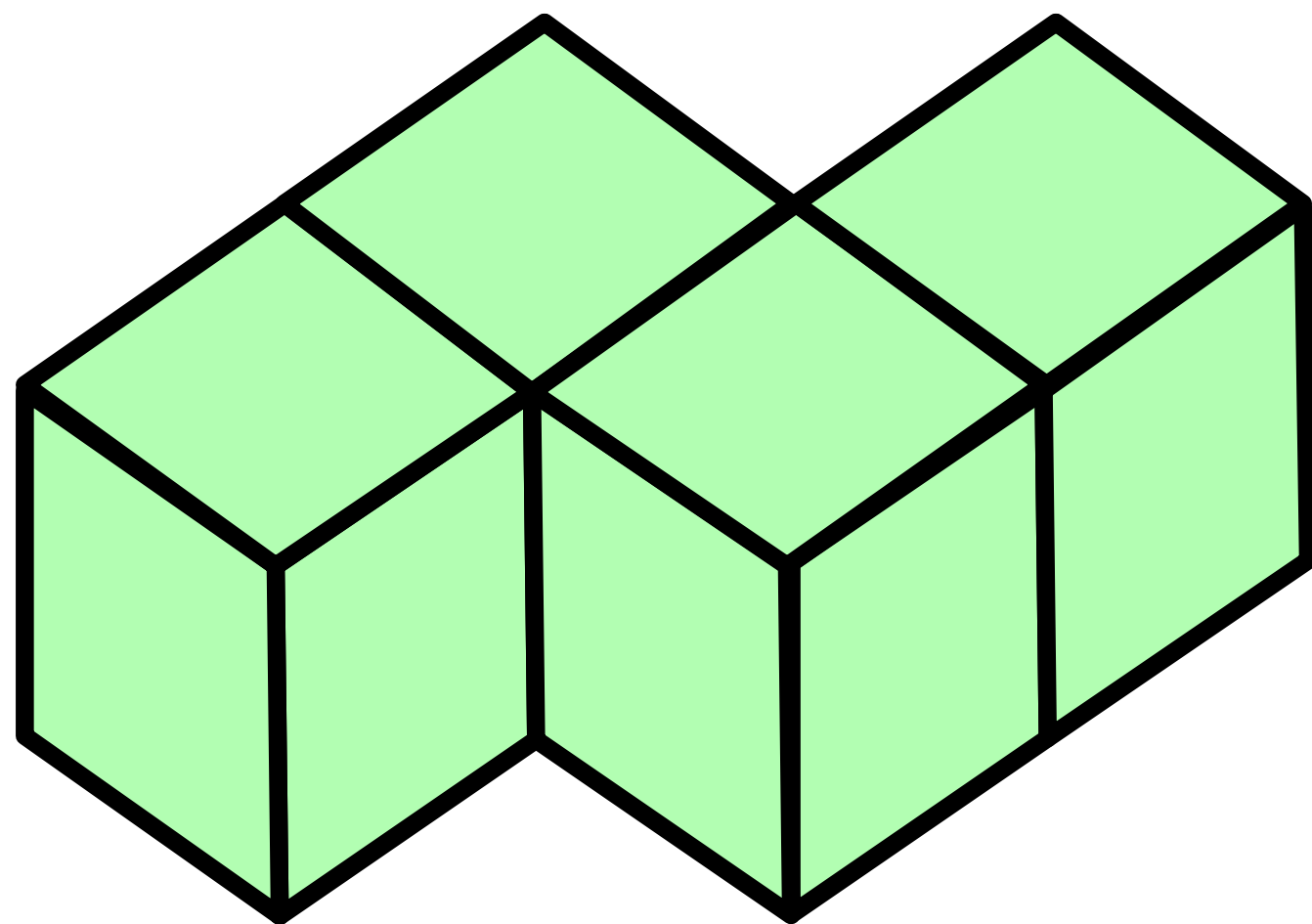


เขียนภาพด้านหน้า
ของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้น
จากลูกบาศก์นี้ได้เป็นอย่างไร



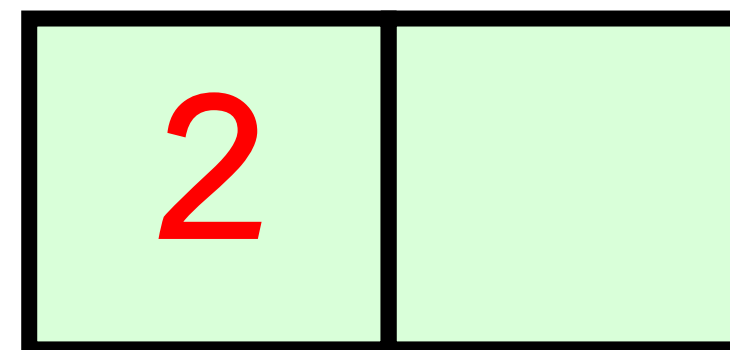
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่อยู่ติดกัน 2 รูป

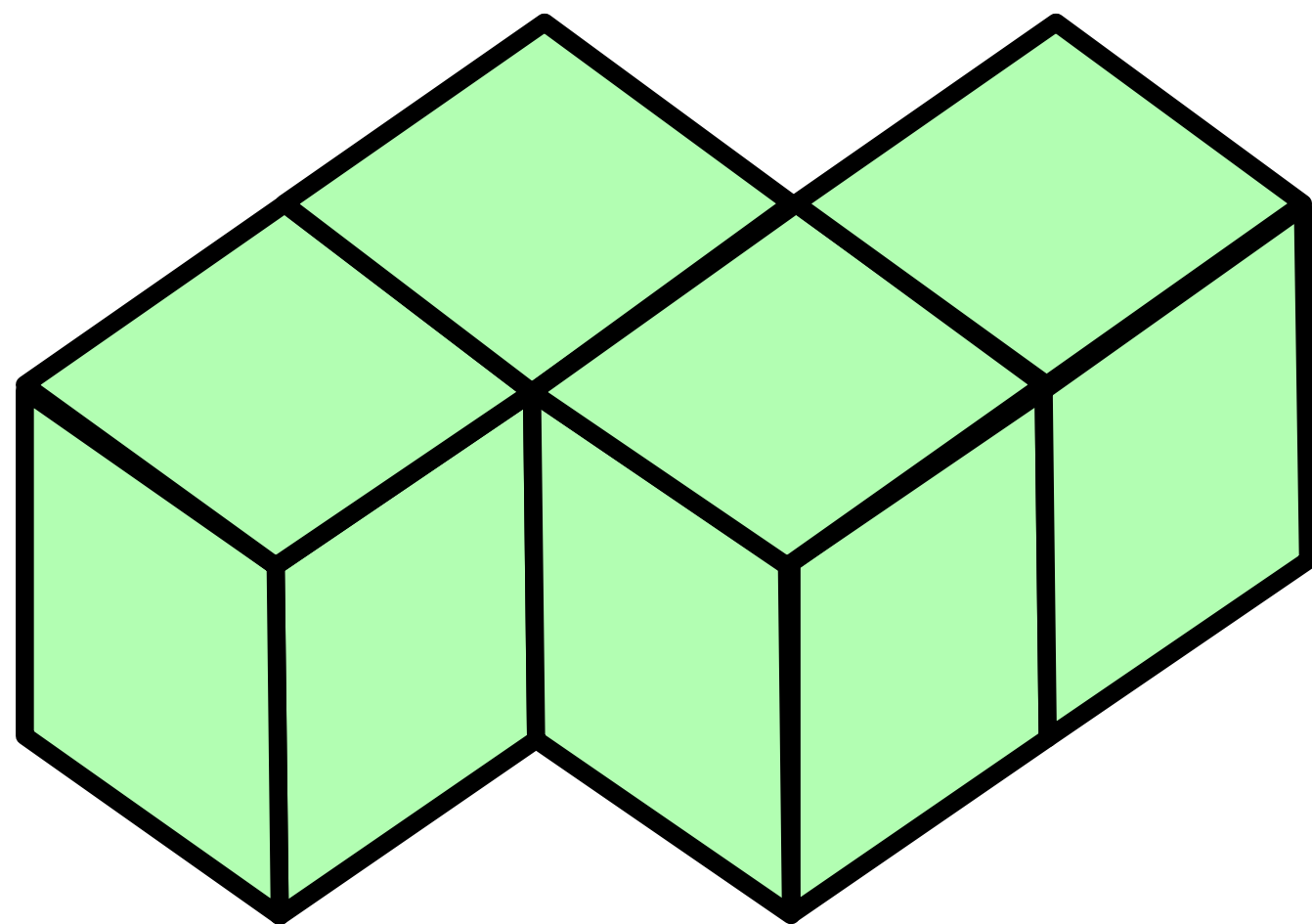




จากภาพด้านหน้าที่ได้มา เมื่อมองในตำแหน่ง
ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่อยู่ทางซ้าย จะมีลูกบาศก์
ที่เรียงซ้อนกันในแถวนี้กี่ลูก

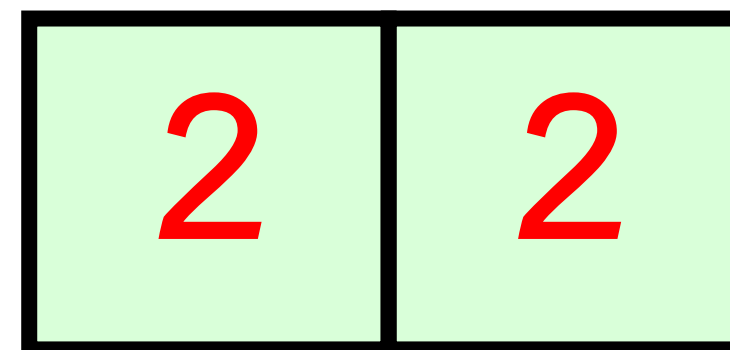
2 ลูก

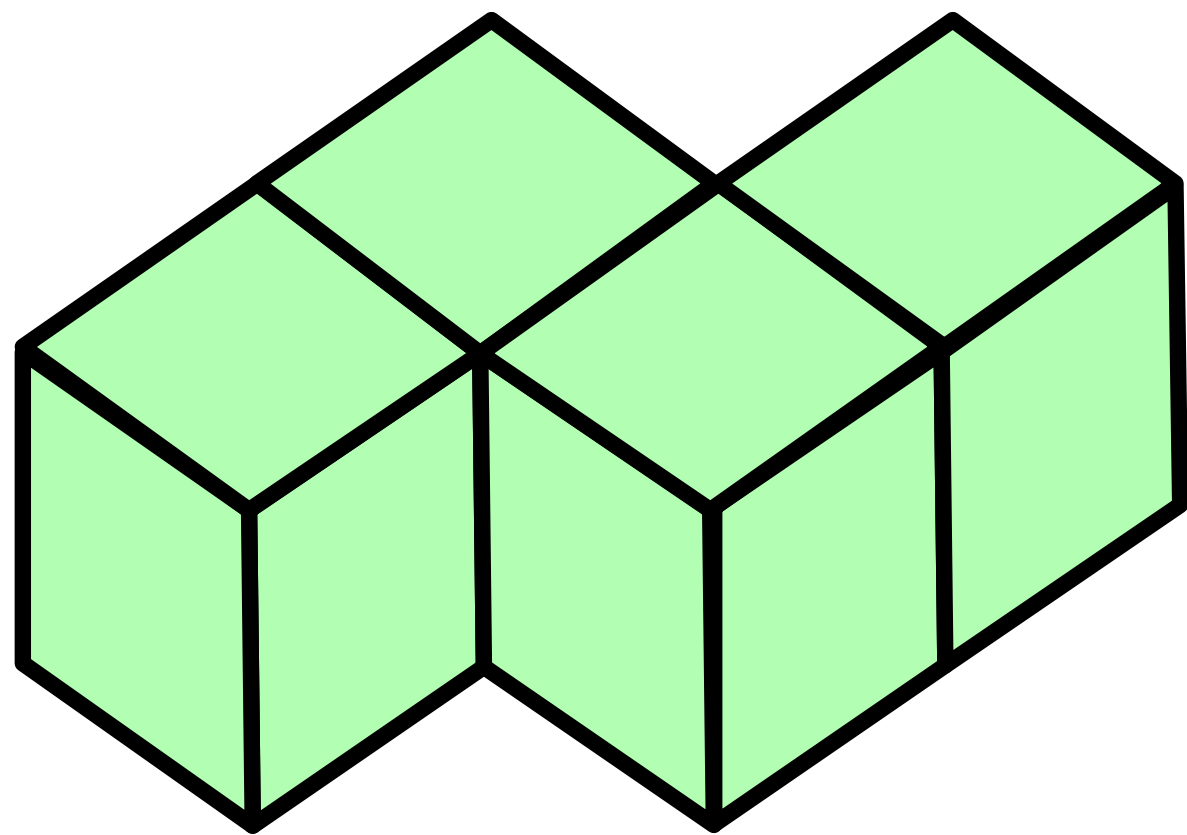




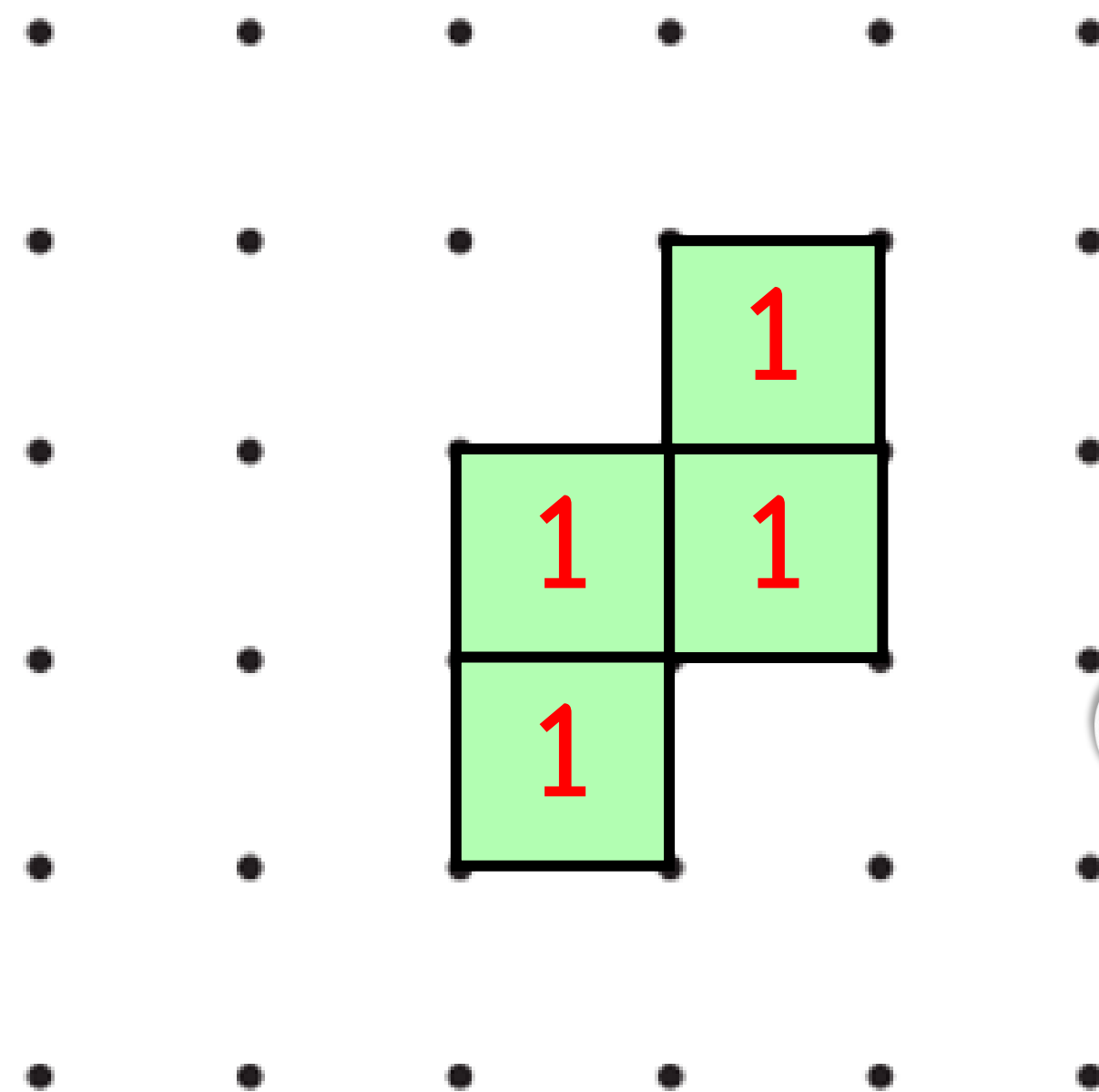
จากภาพด้านหน้าที่ได้มา เมื่อมองในตำแหน่ง
ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่อยู่ทางขวา จะมีลูกบาศก์
ที่เรียงซ้อนกันในแถวนี้กี่ลูก

2 ลูก



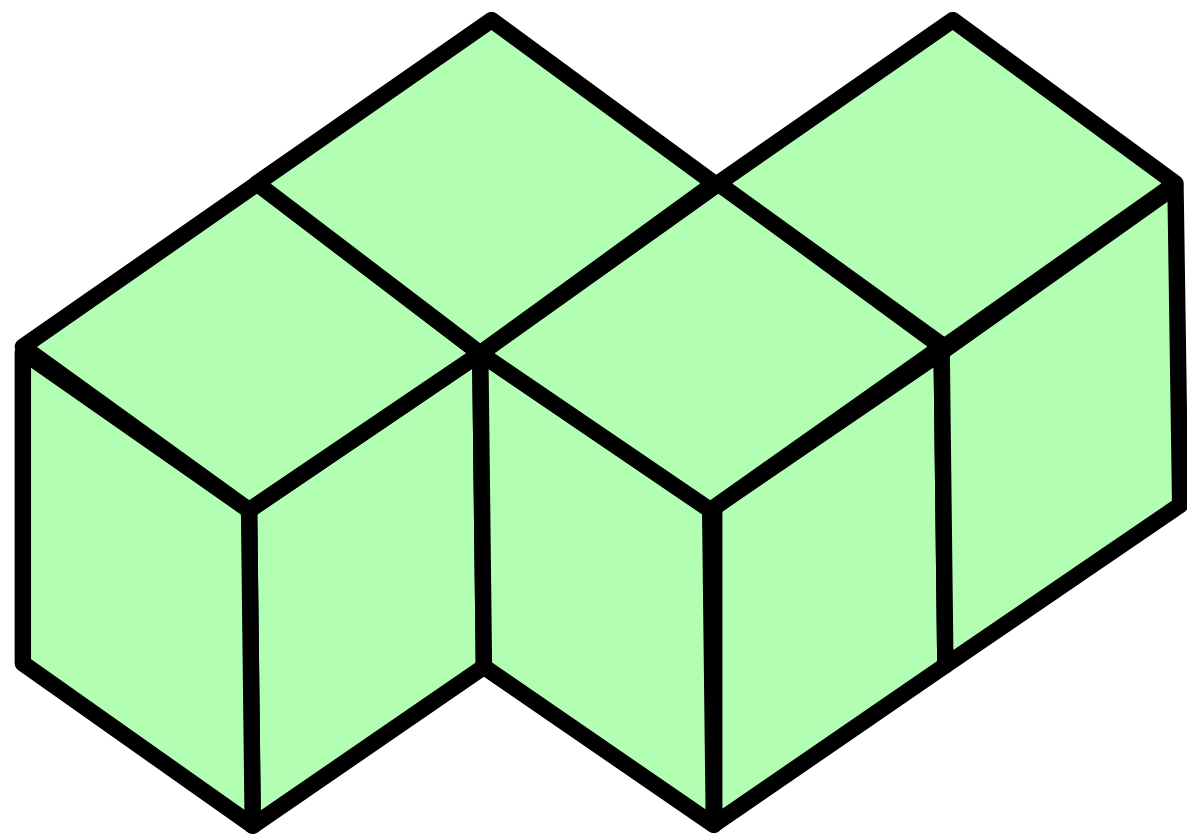


พิจารณาและเขียนภาพด้านข้าง
และภาพด้านบน พร้อมทั้งเขียน
ตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์
ในด้านที่มอง

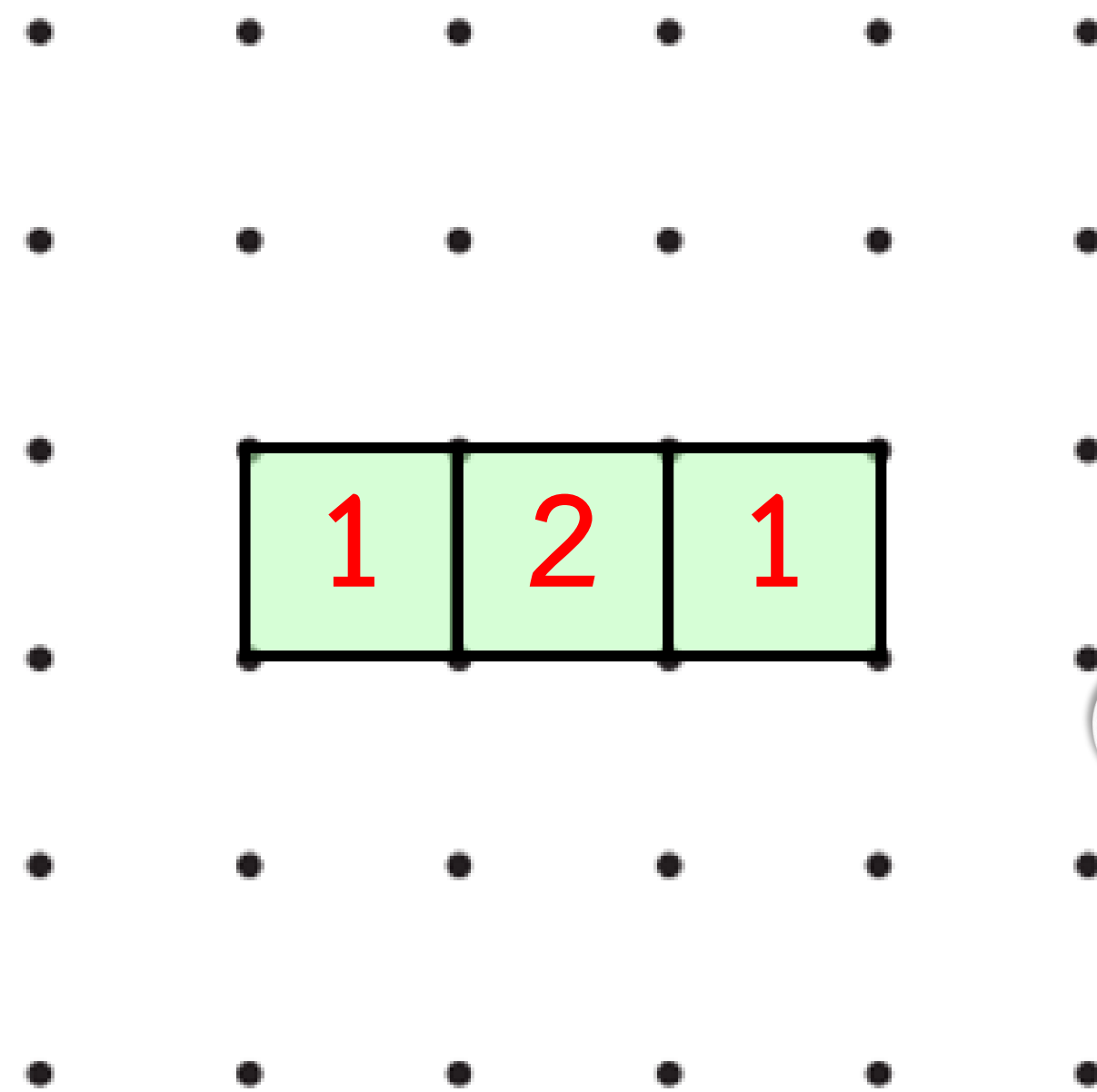


ภาพด้านบน





พิจารณาและเขียนภาพด้านข้าง
และภาพด้านบน พร้อมทั้งเขียน
ตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์
ในด้านที่มอง



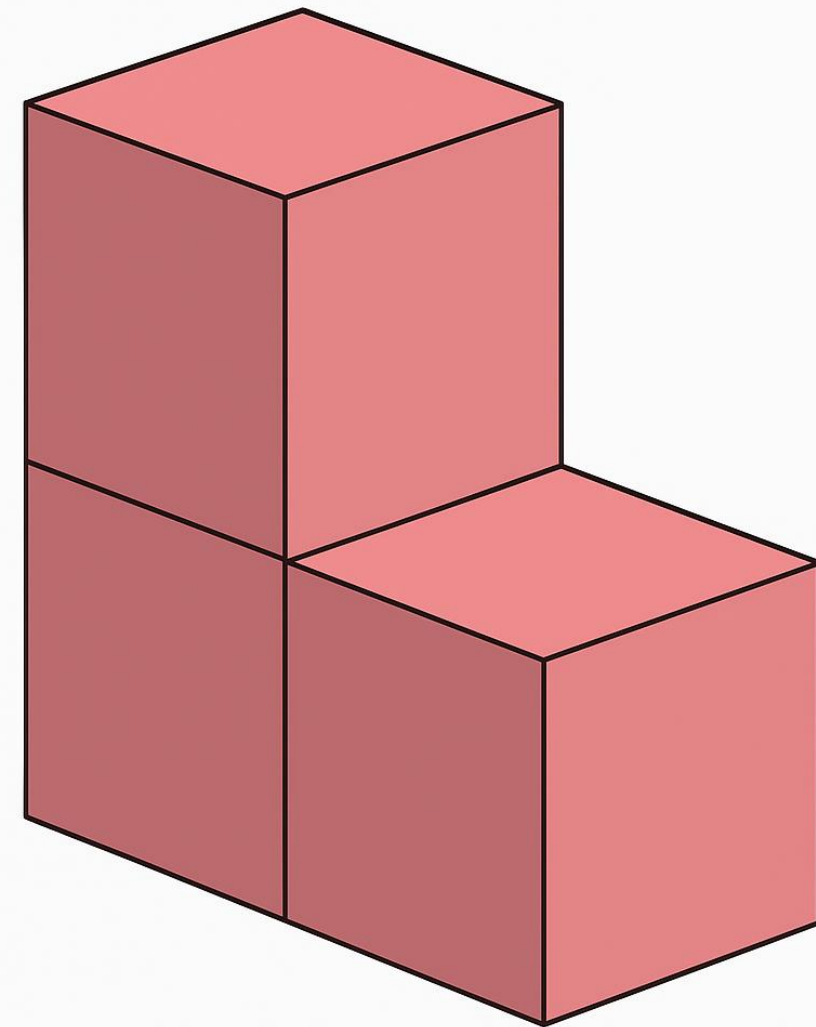
ภาพด้านข้าง

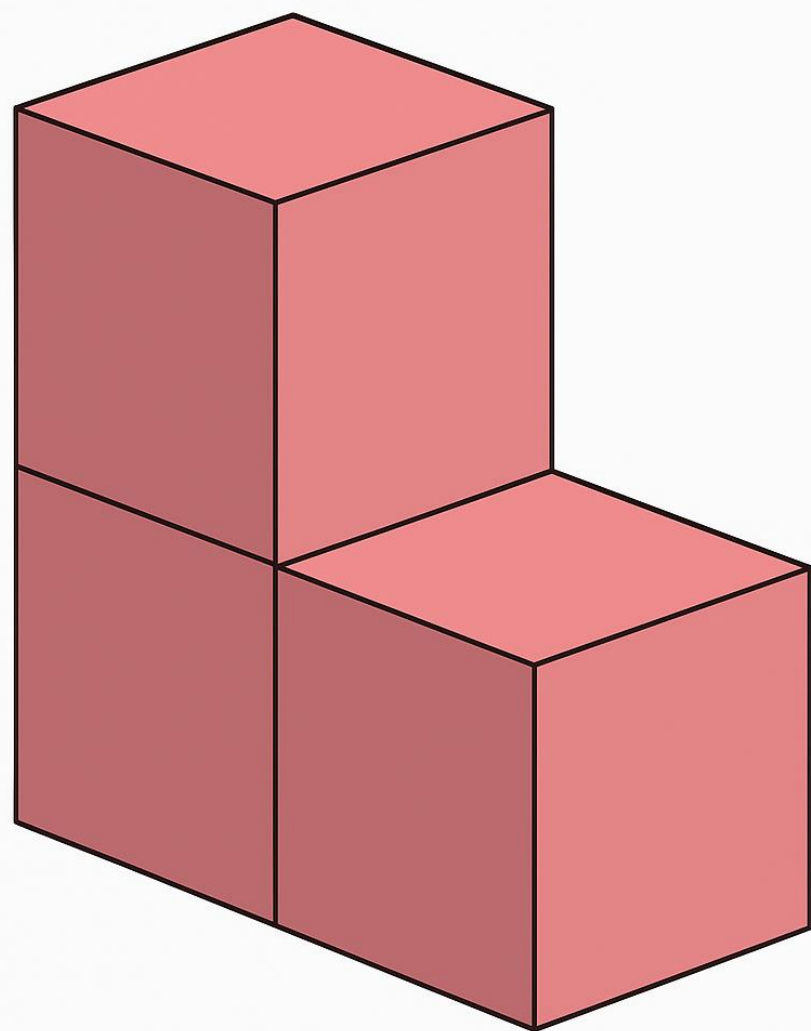




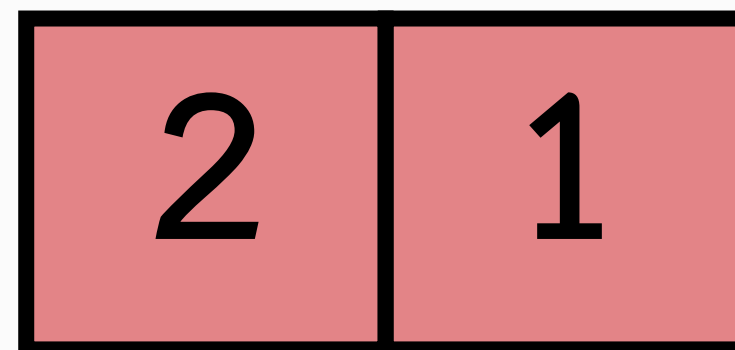
ตัวอย่างที่ 3

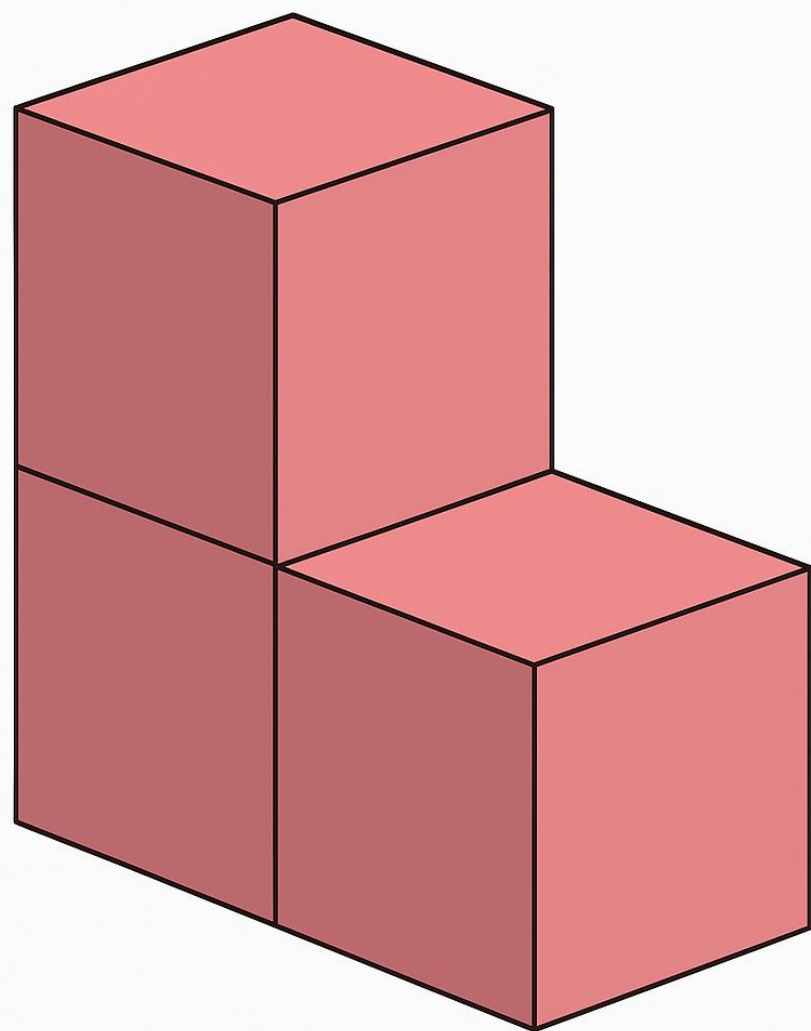
จงเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูป
เรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้
พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์



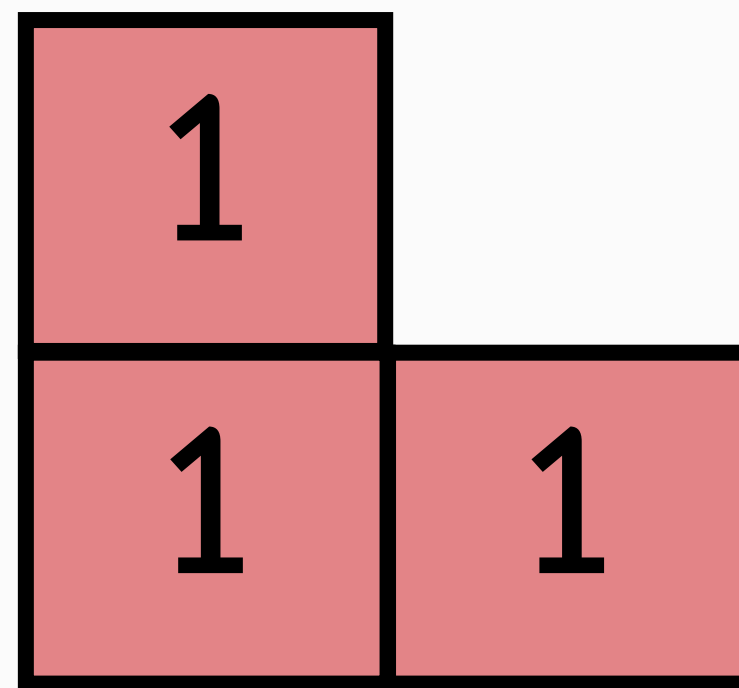


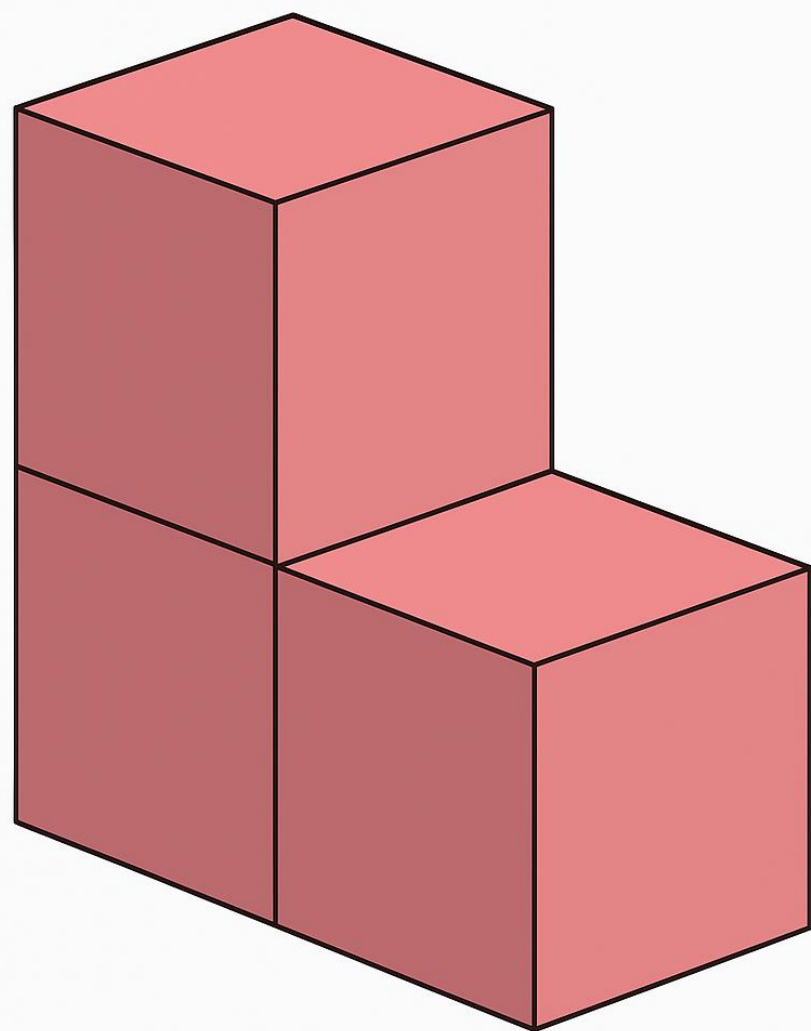
นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านบนของรูป
เรขาคณิตสามมิติที่กำหนด พร้อมทั้ง
เขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร



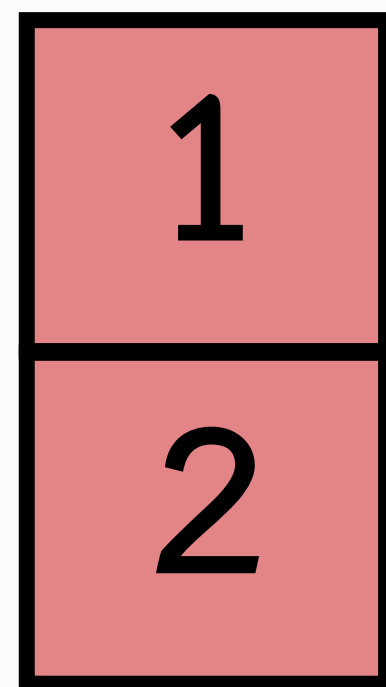


นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านหน้าของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร
???



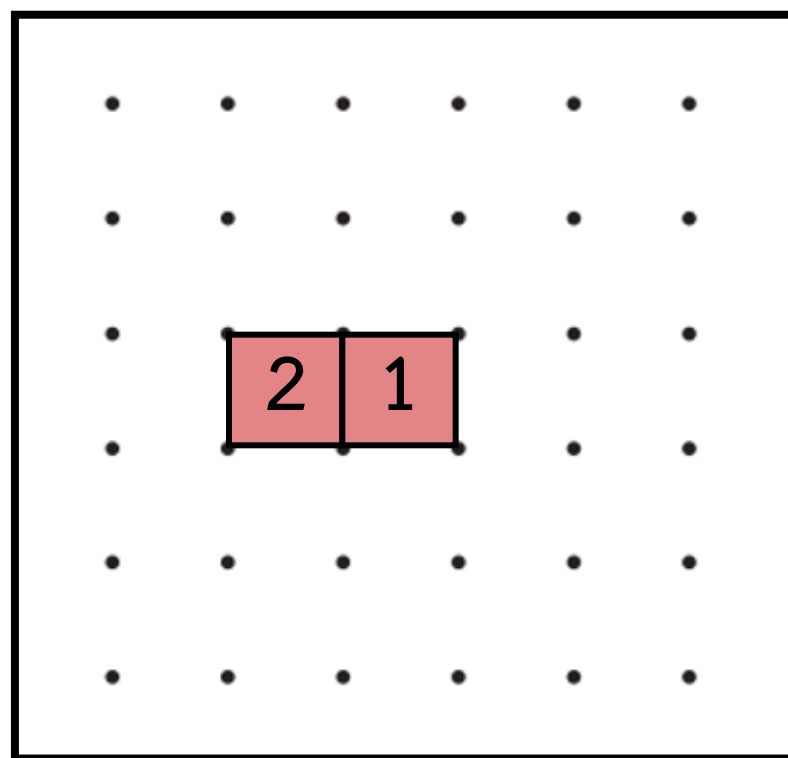


นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านข้างของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร

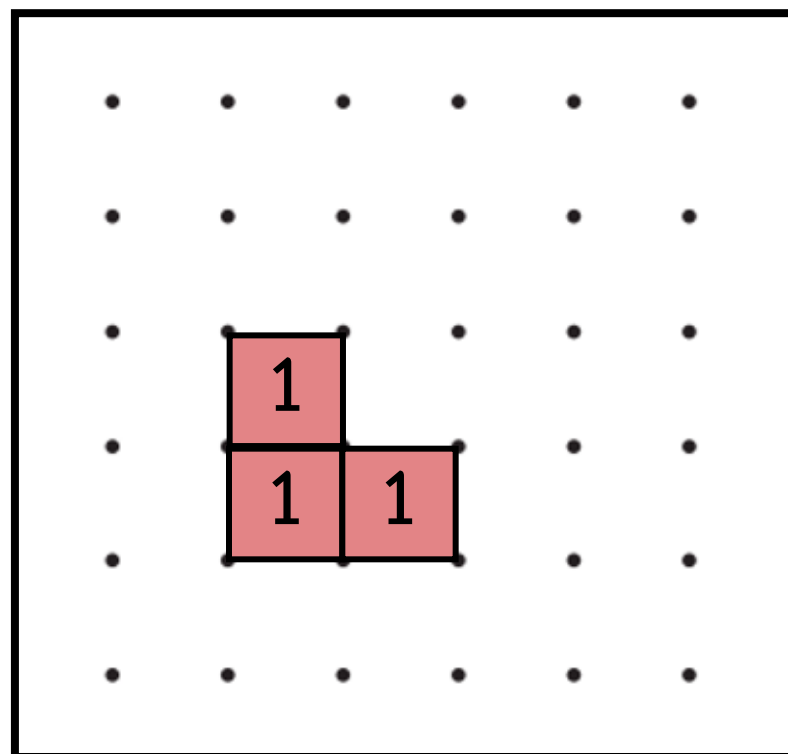




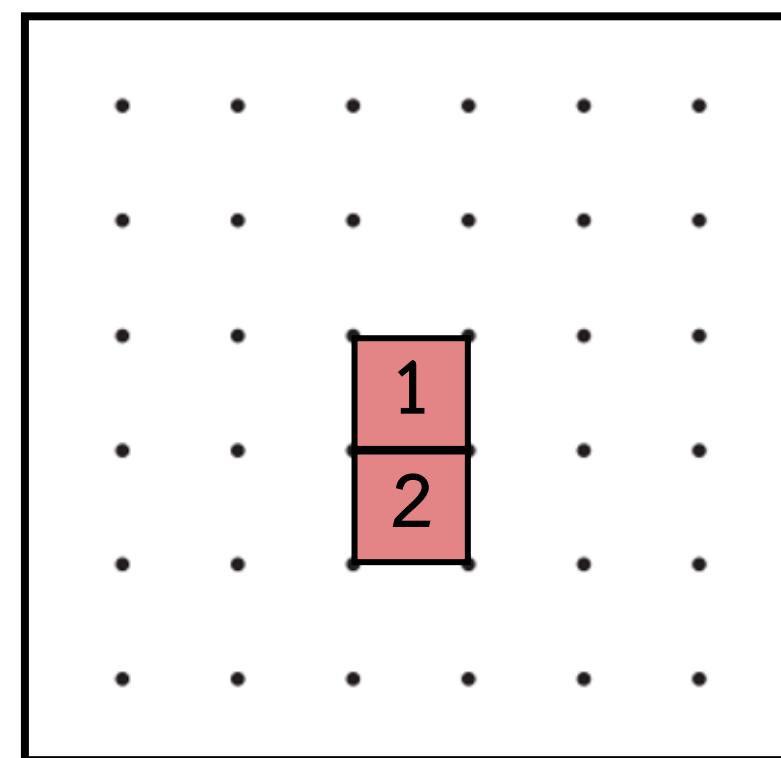
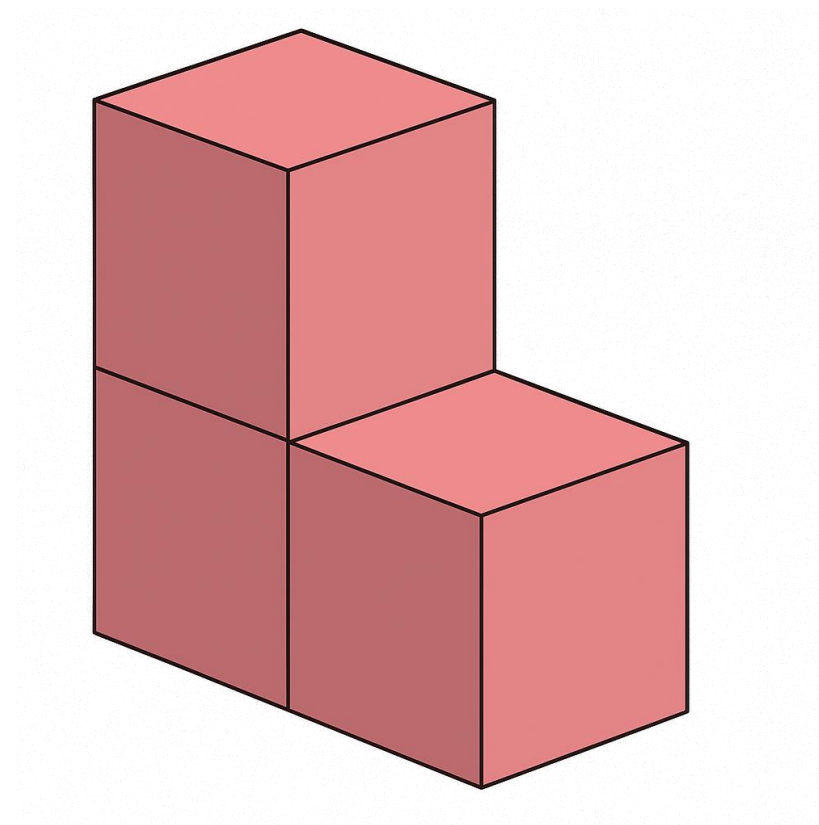
ตัวอย่างที่ 3 (ต่อ)



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



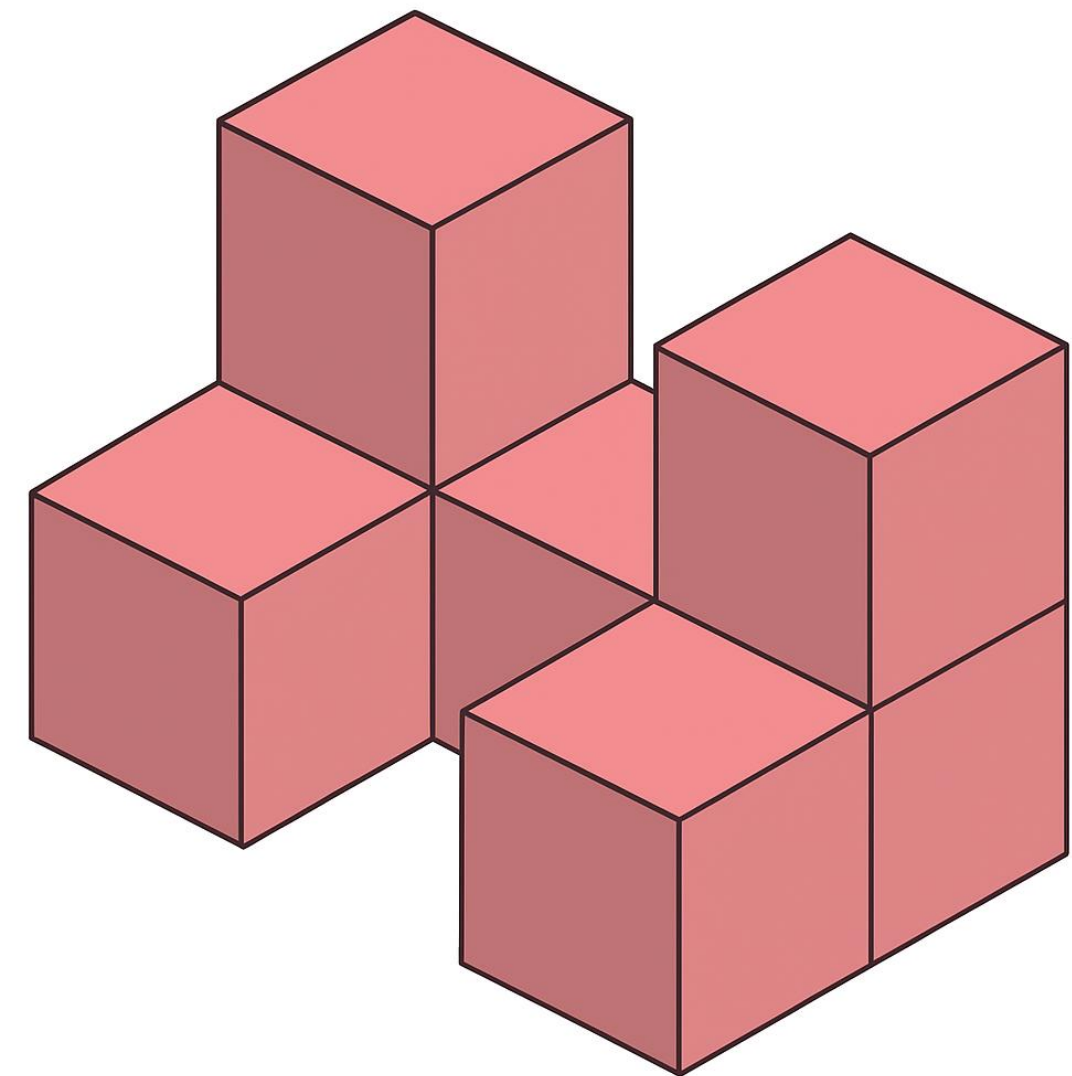
ภาพด้านข้าง

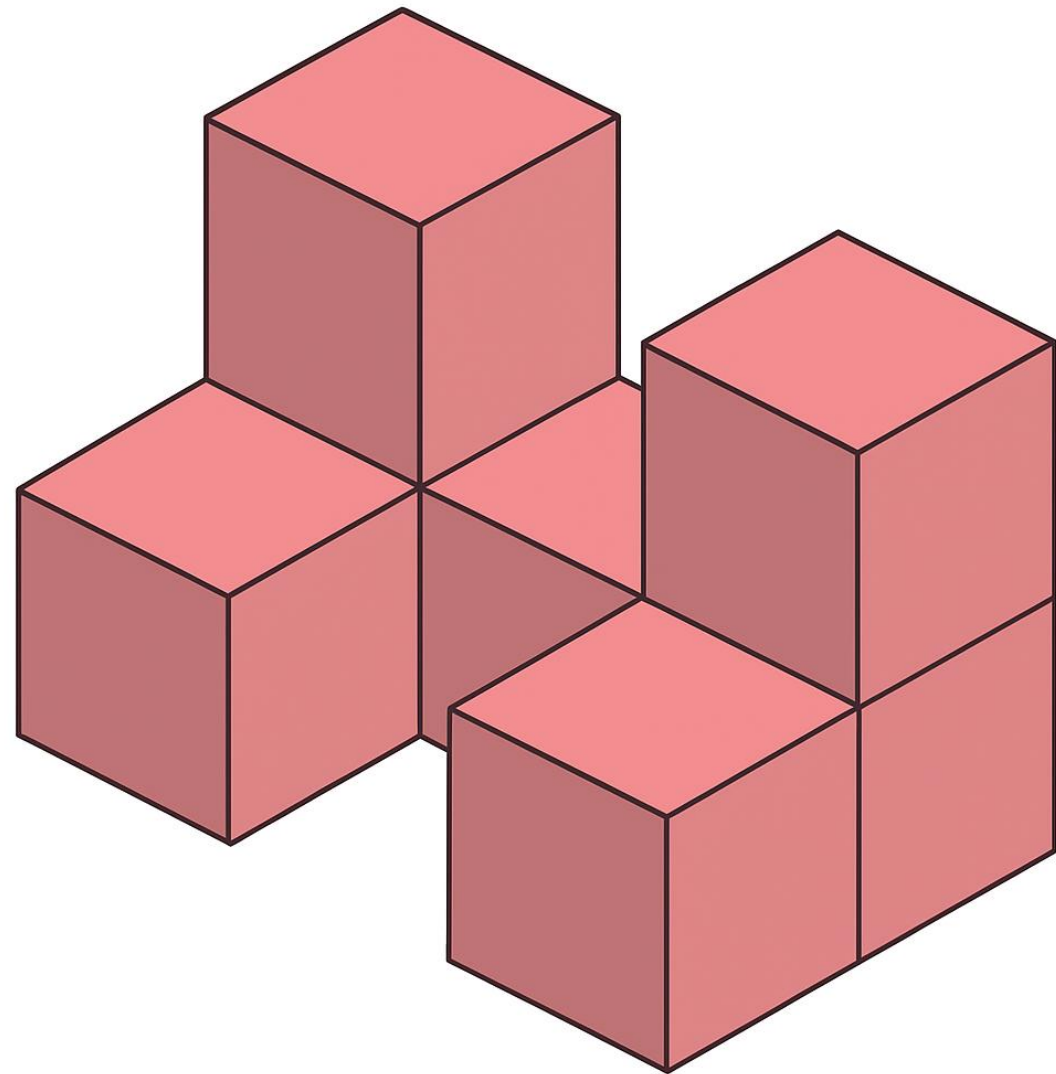




ตัวอย่างที่ 4

จงเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูป
เรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้
พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

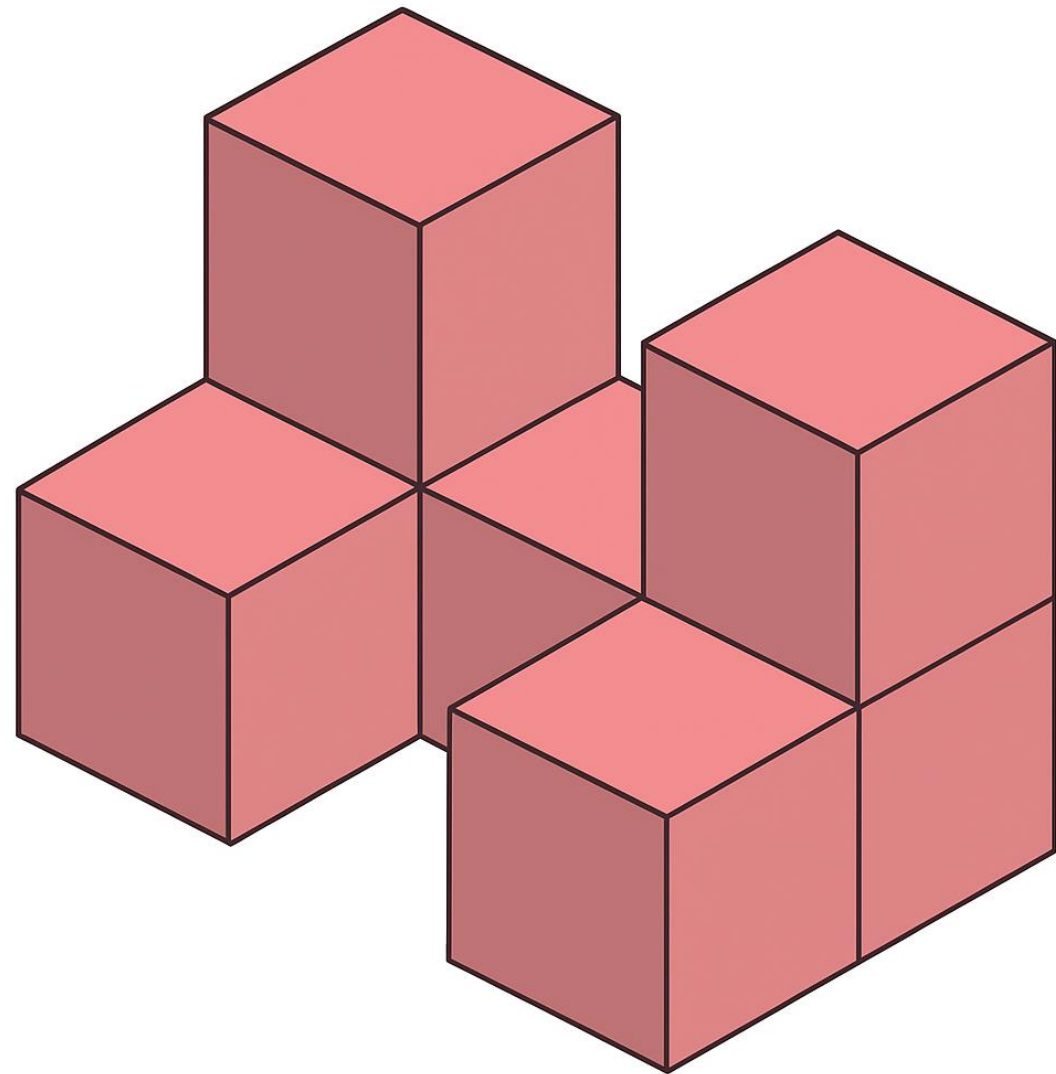




นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านบนของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร

2	1	2
1		1

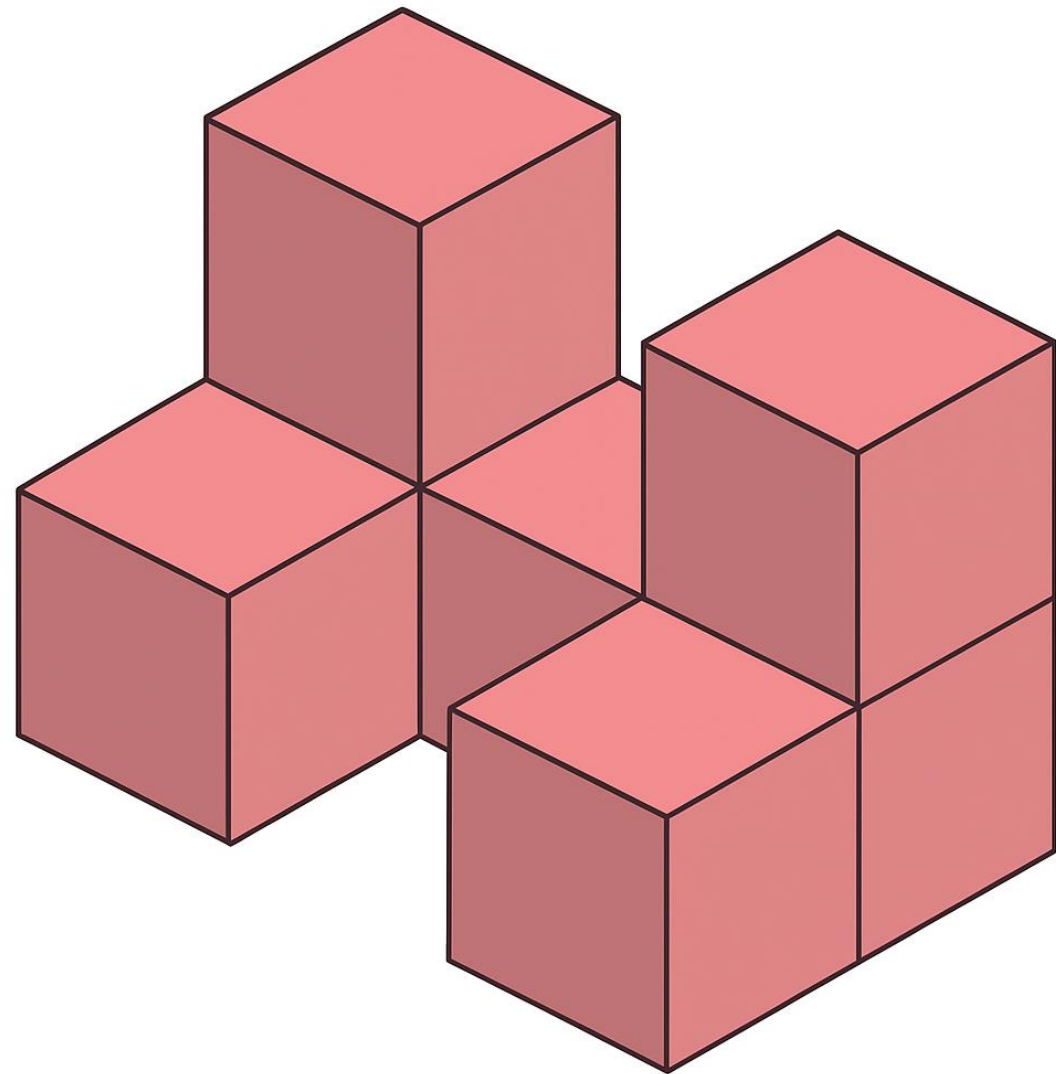




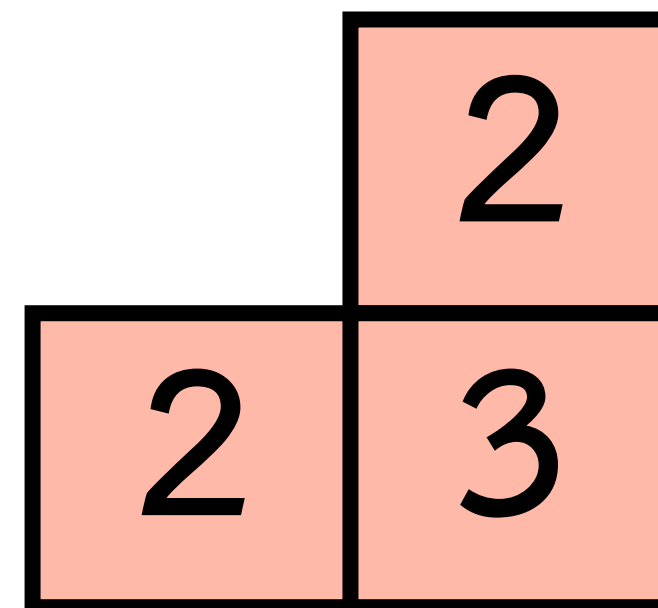
นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านหน้าของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร

1		1
2	1	2



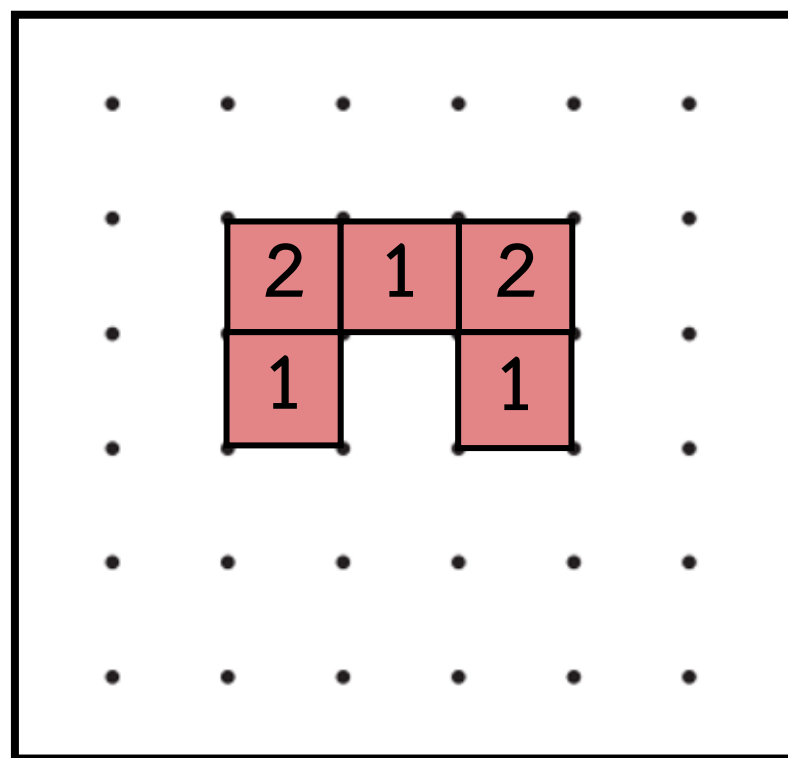


นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านข้างของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร

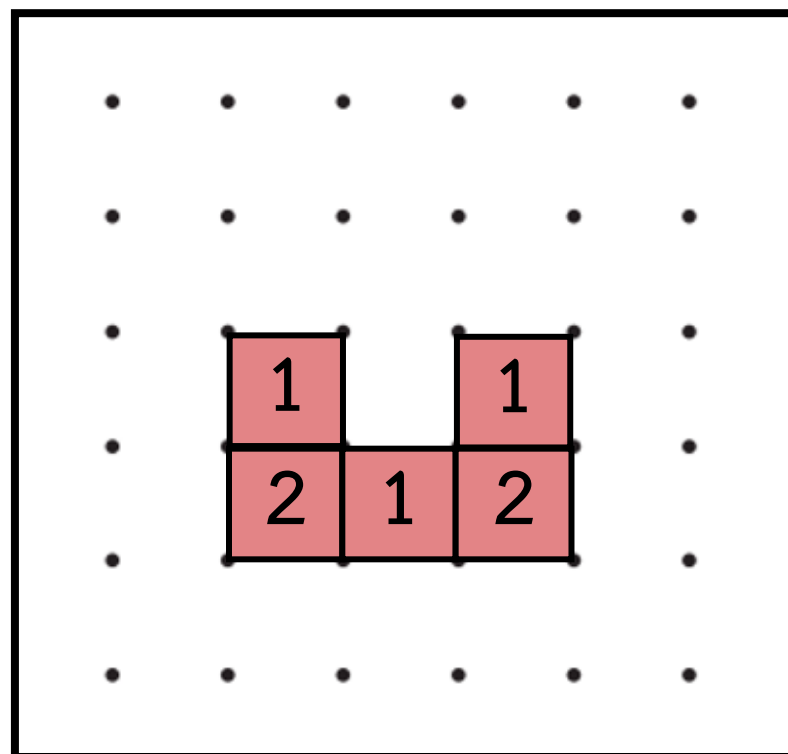




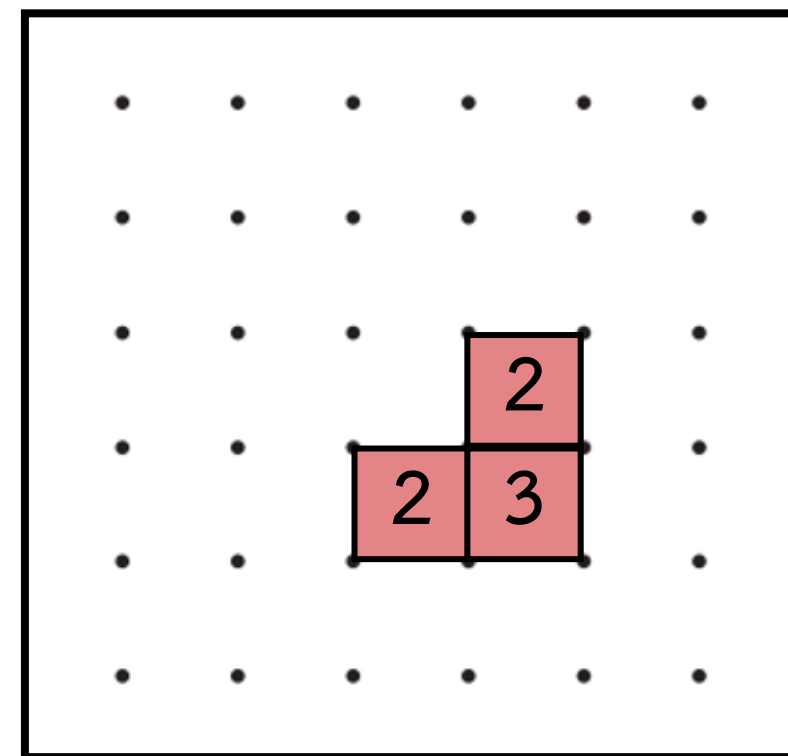
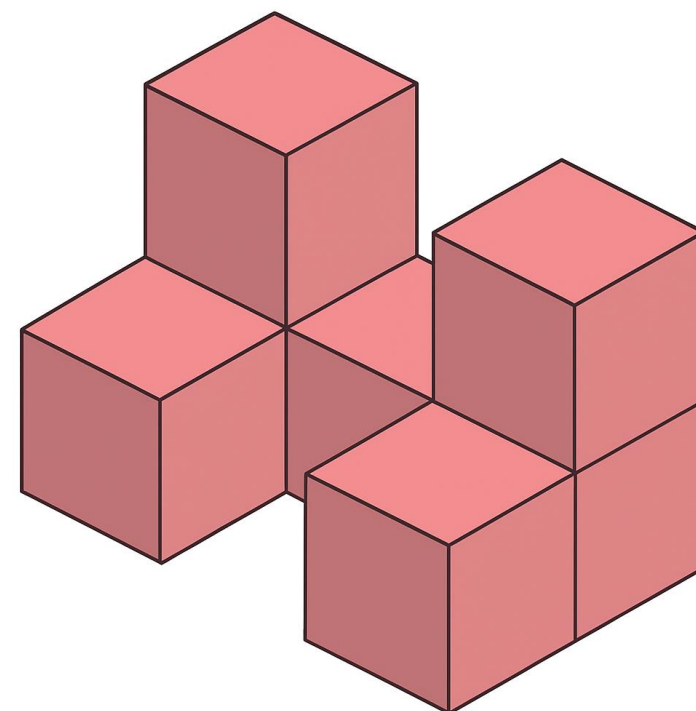
ตัวอย่างที่ 4 (ต่อ)



ภาพด้านบน



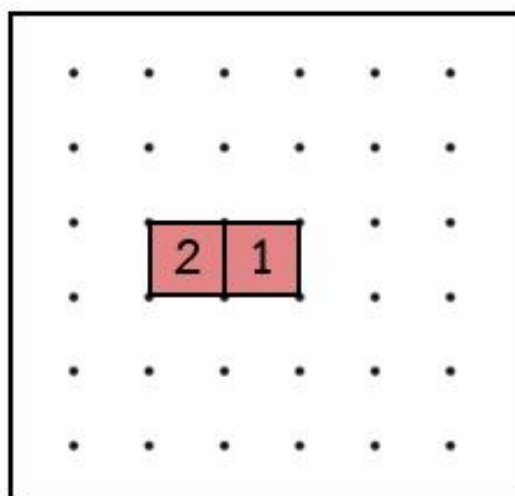
ภาพด้านหน้า



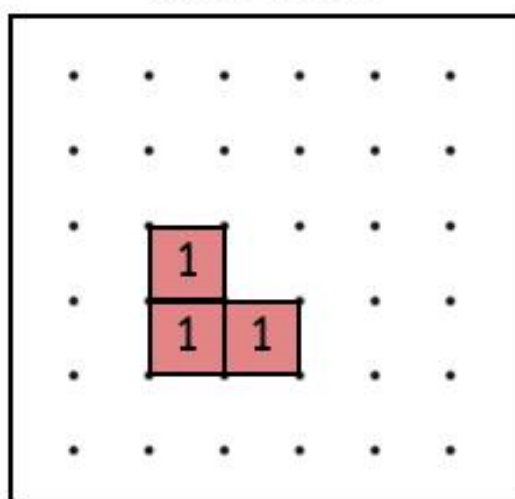
ภาพด้านข้าง



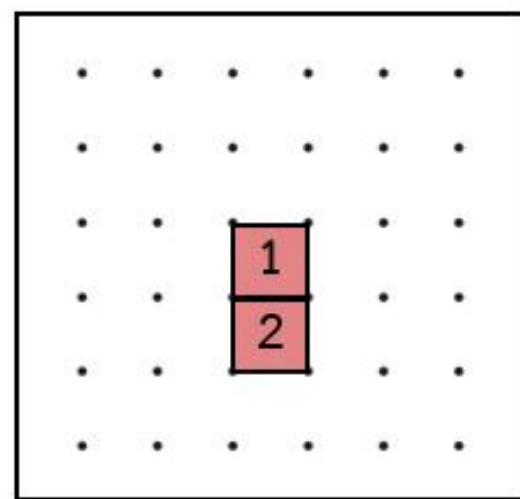
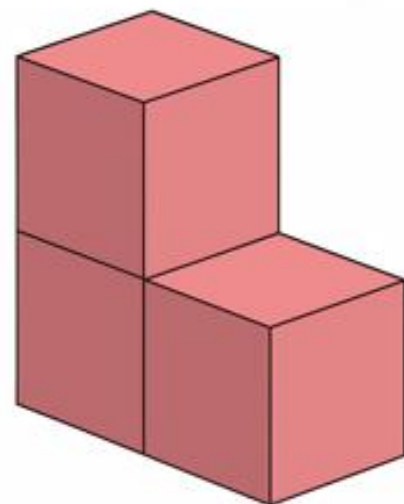
ตัวอย่างที่ 3



ภาพด้านบน

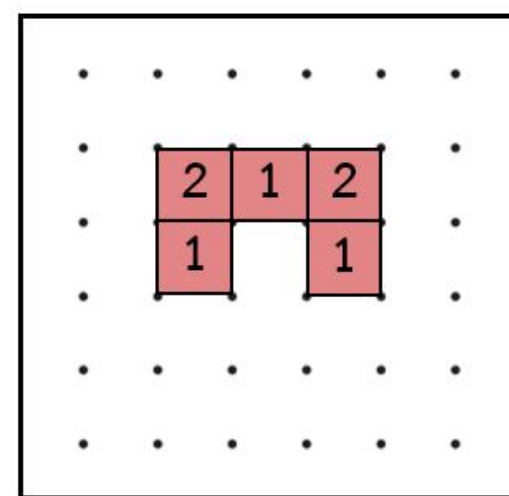


ภาพด้านหน้า

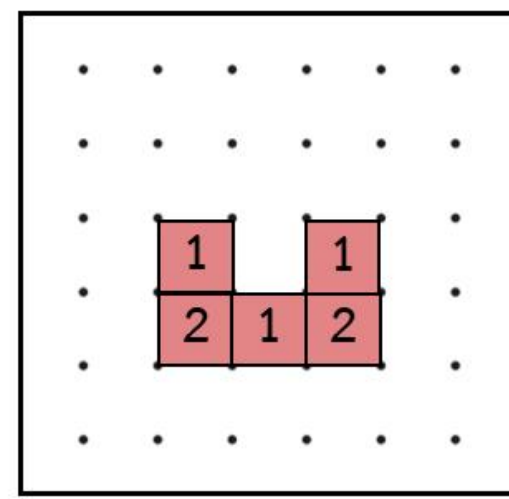


ภาพด้านข้าง

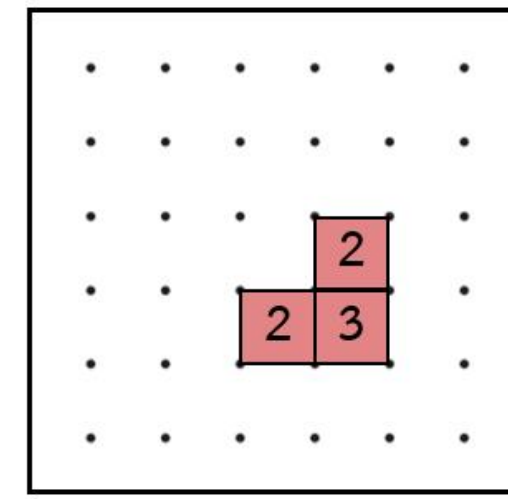
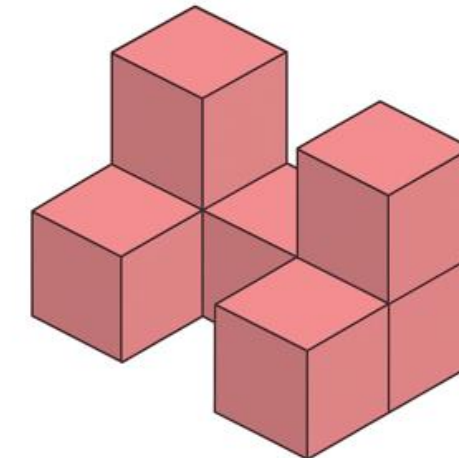
ตัวอย่างที่ 4



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง



คำถามชวนคิด ?

จำนวนที่แสดงไว้ในภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบน
แต่ละภาพมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

มีความสัมพันธ์กันโดยผลรวมของจำนวนที่แสดงไว้ใน
ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนแต่ละภาพเท่ากัน



คำถามชวนคิด

?

ผลรวมของจำนวนที่แสดงไว้ในแต่ละภาพหมายถึงอะไร

จำนวนลูกบาศก์ทั้งหมดที่ประกอบขึ้นเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ

???

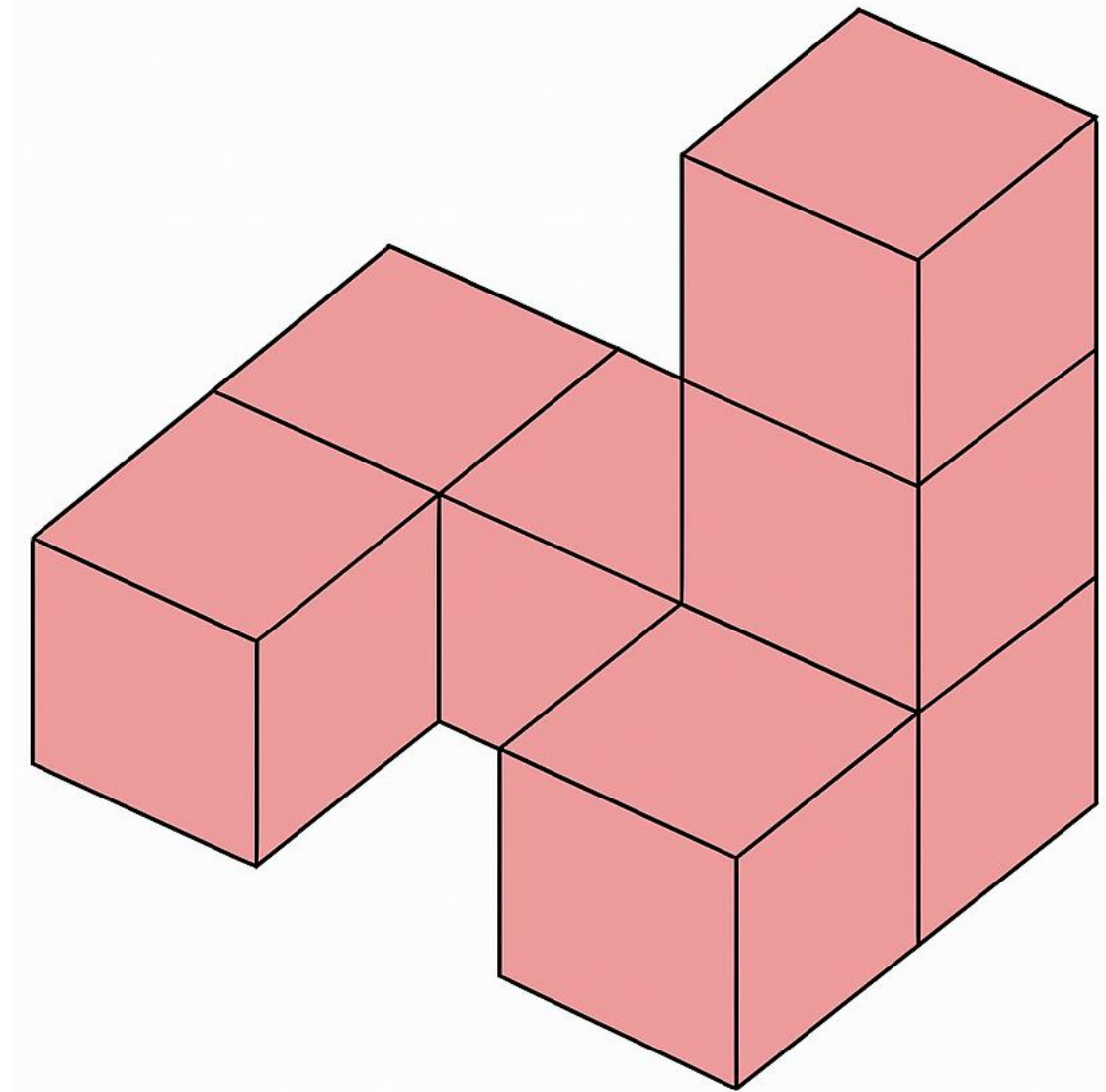


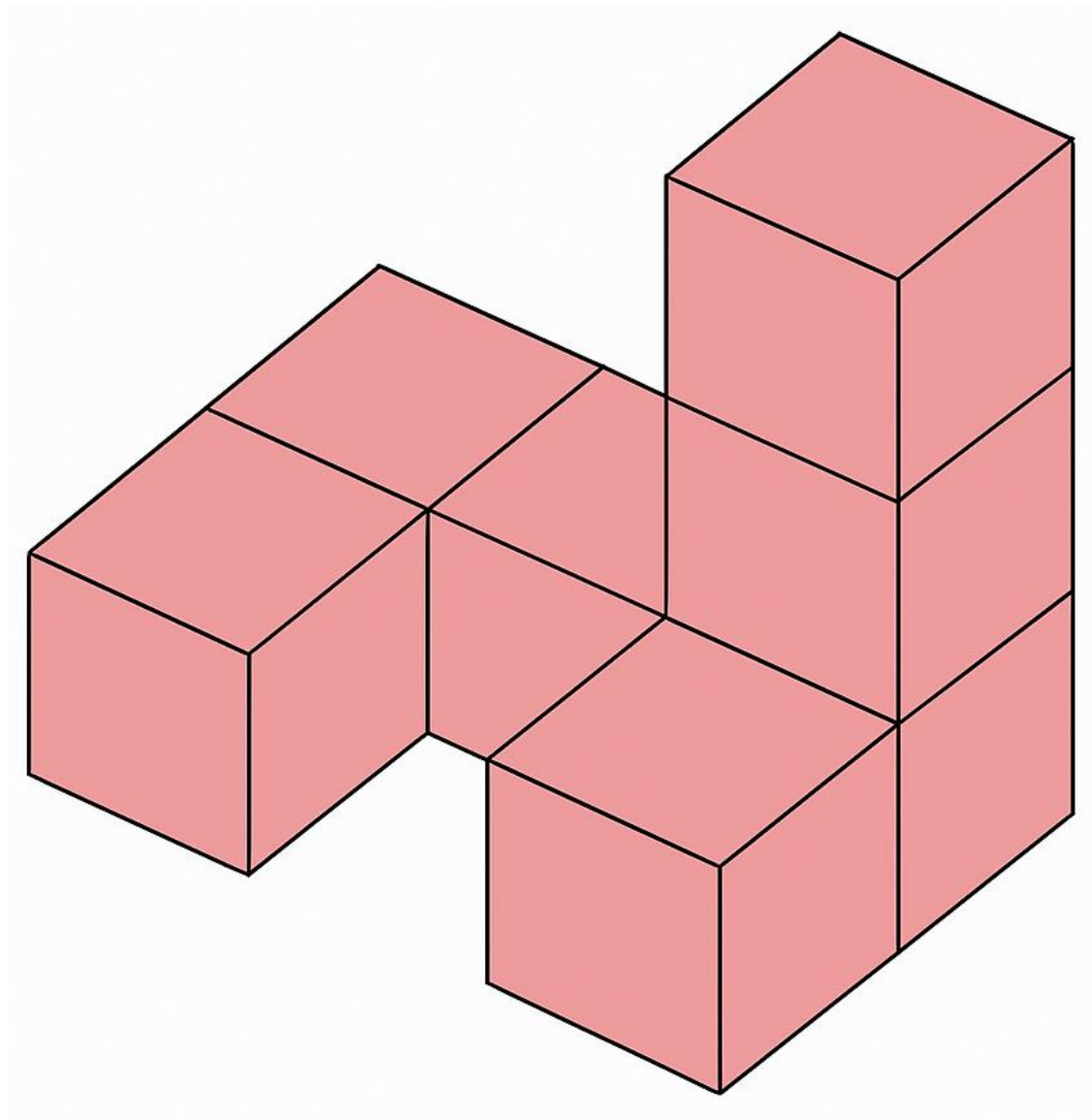


ตัวอย่างที่ 5

จงเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูป
เรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ที่กำหนดให้
พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

???

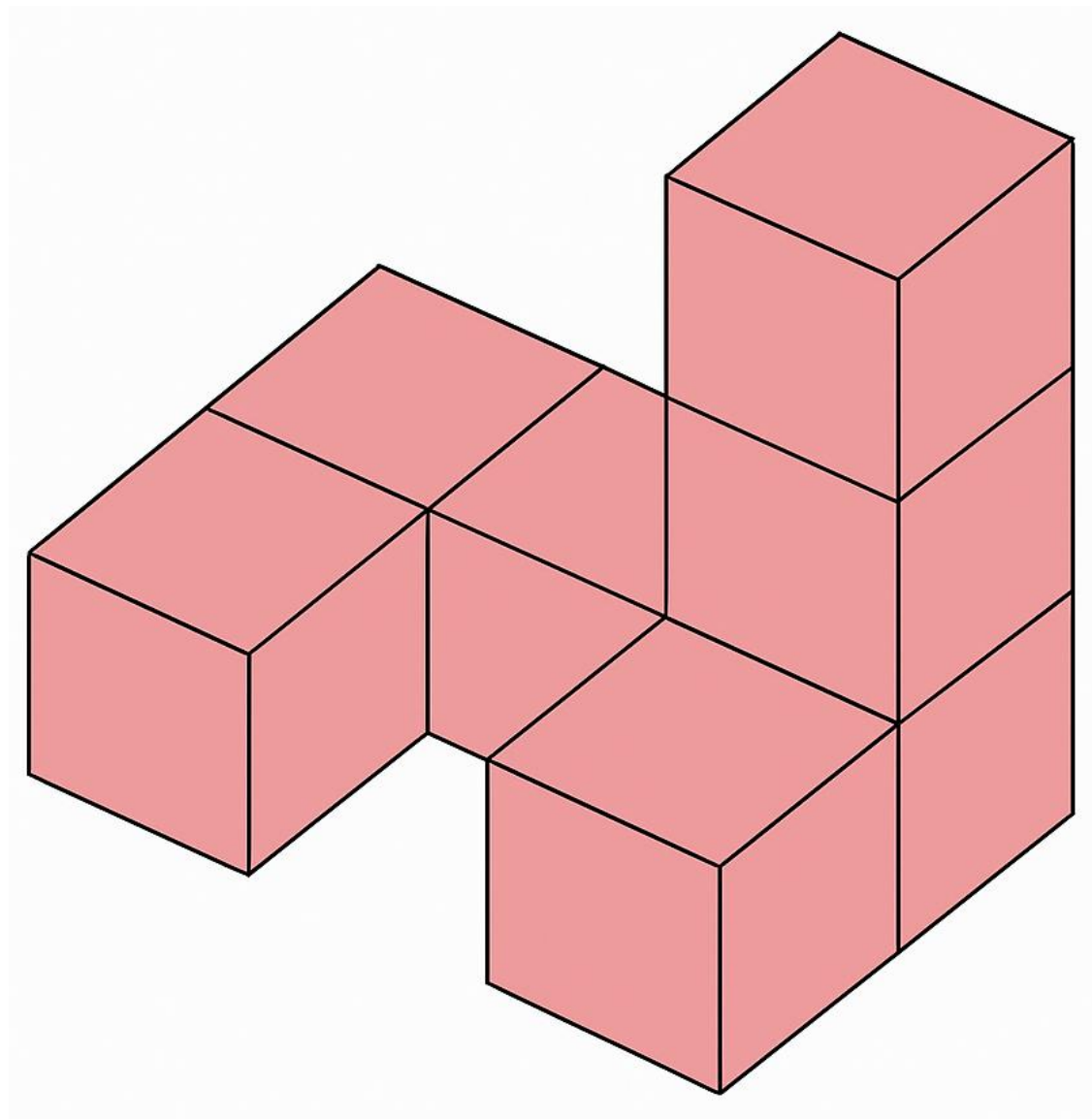




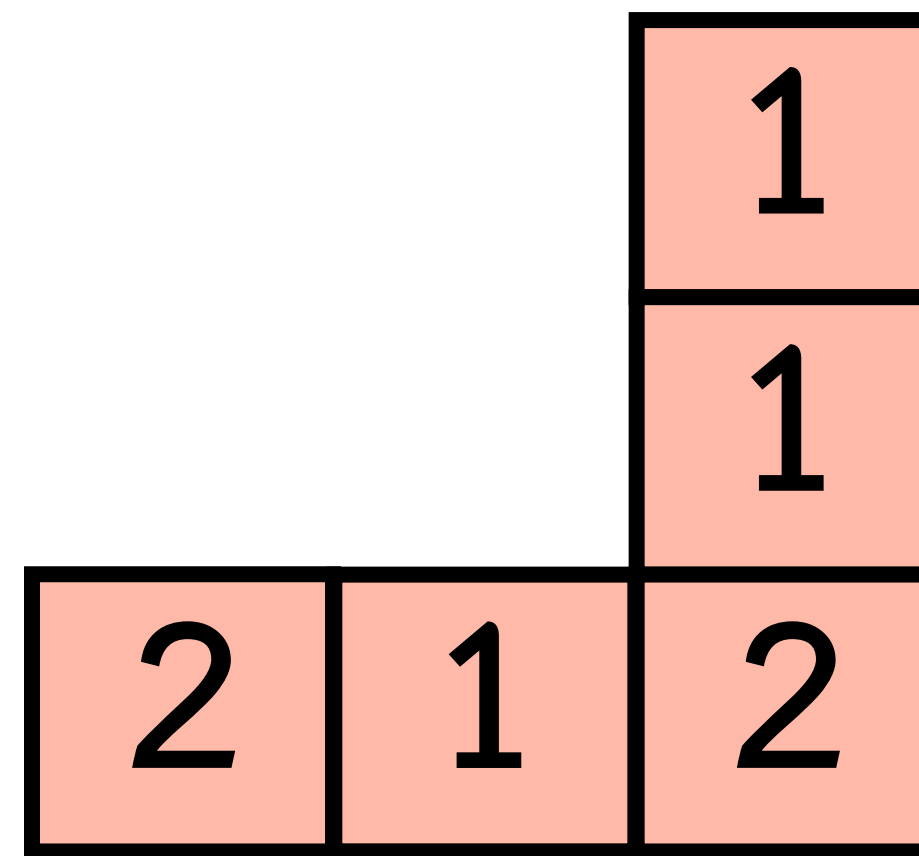
นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านบนของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร

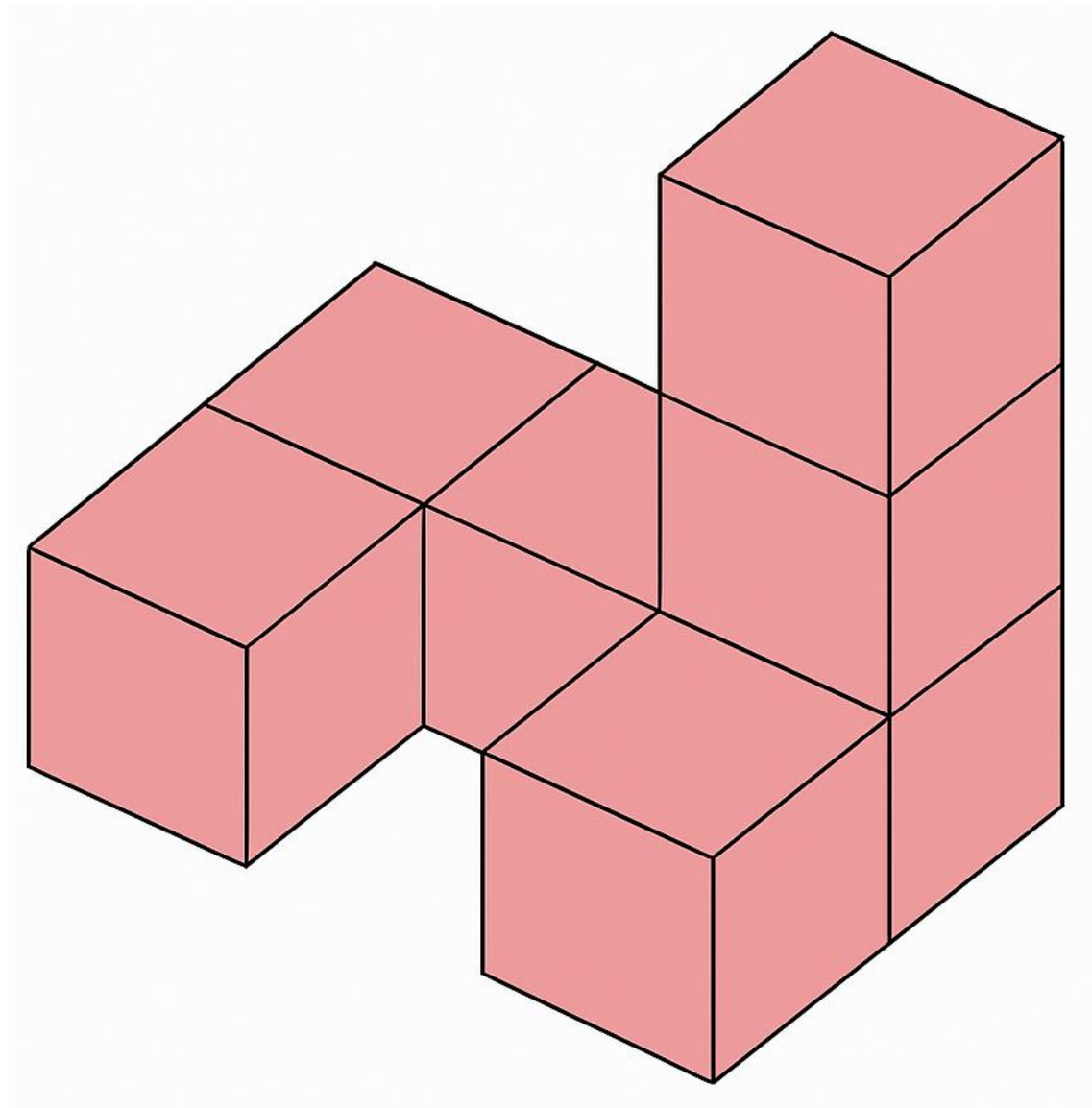
1	1	3
1		1



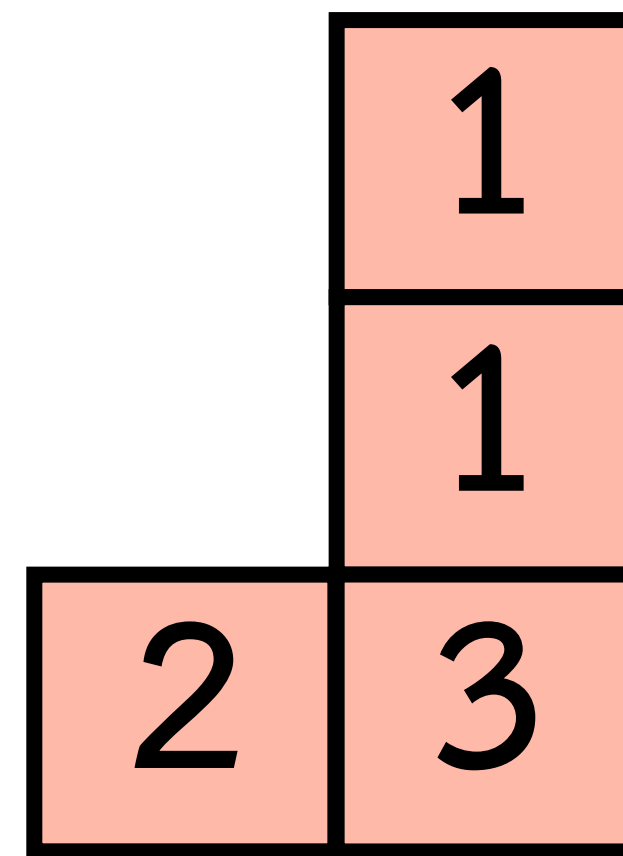


นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านหน้าของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร



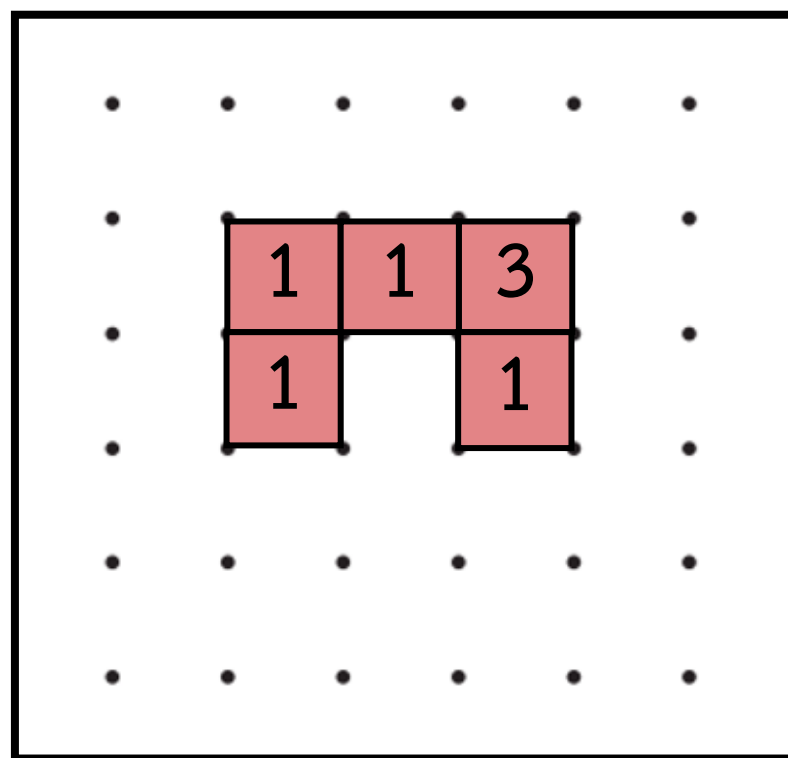


นักเรียนสามารถเขียนภาพด้านข้างของ
รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนด
พร้อมทั้งเขียนจำนวนลูกบาศก์ได้อย่างไร

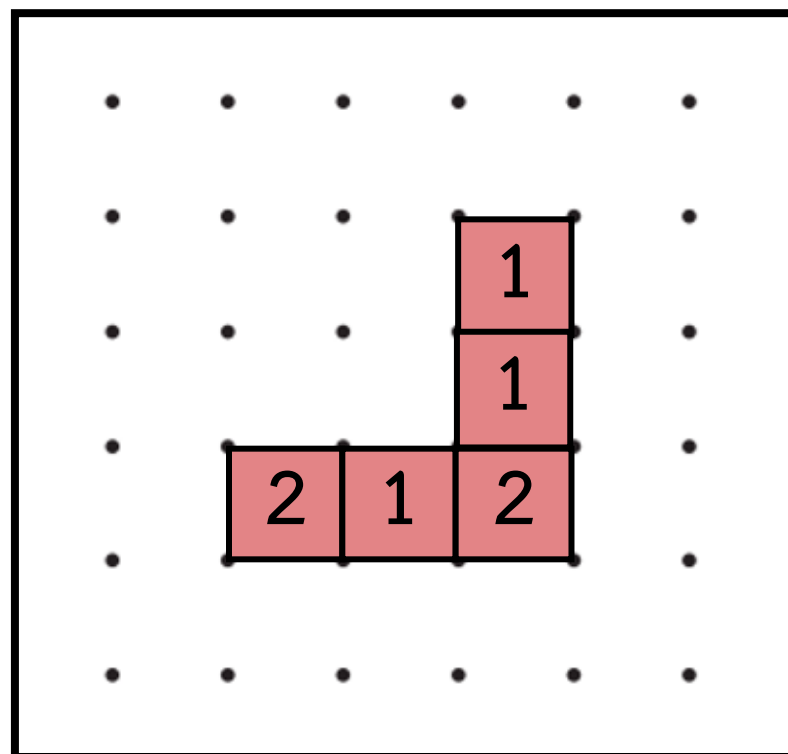




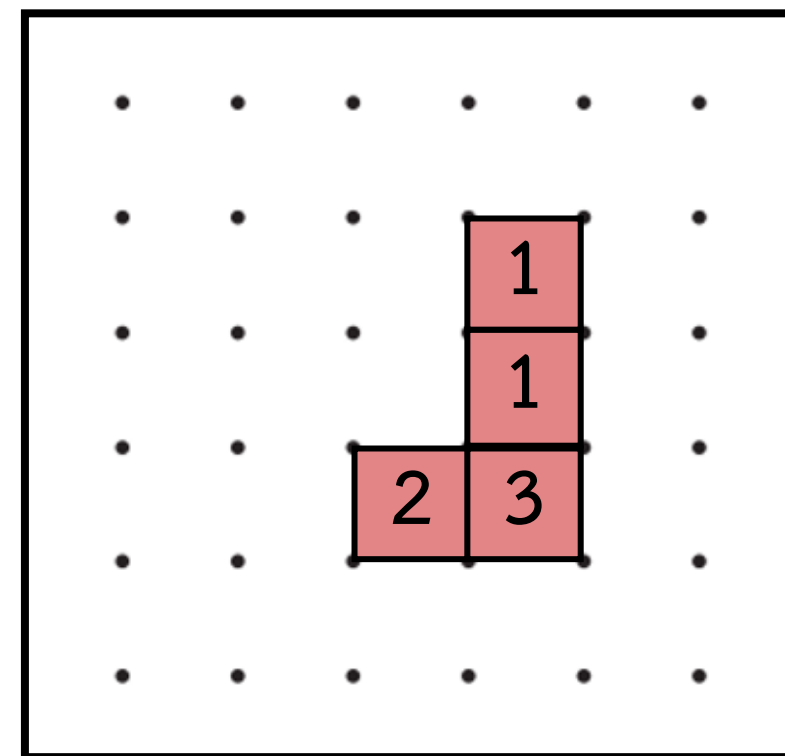
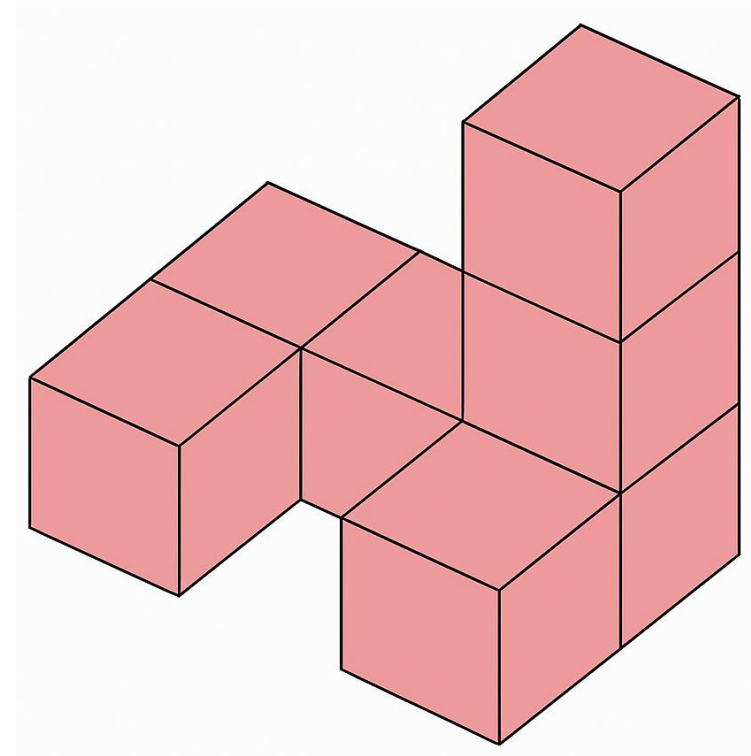
ตัวอย่างที่ 5 (ต่อ)



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง





แบบฝึกหัด 4

มองภาพแล้ววาดรูป

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



แบบฝึกหัด 4 : มองภาพแล้ววาดรูป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

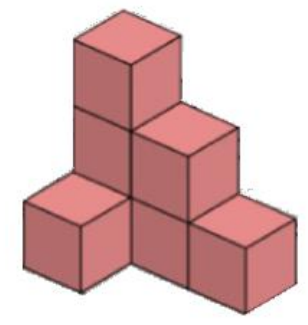
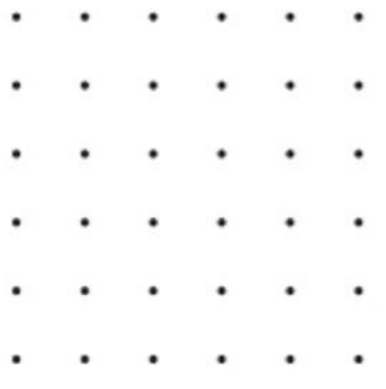
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์(2)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ในแต่ละข้อลงบนกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

1.

	
ภาพด้านบน	
	
ภาพด้านหน้า	ภาพด้านข้าง



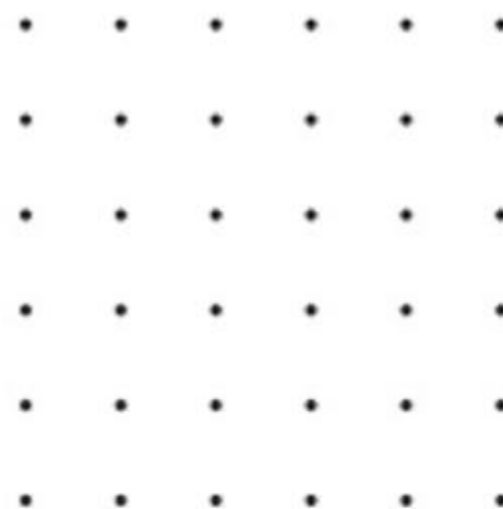
แบบฝึกหัด 4

มองภาพแล้ววาดรูป

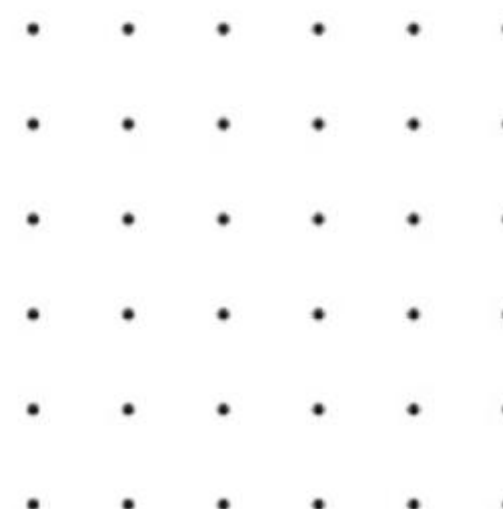
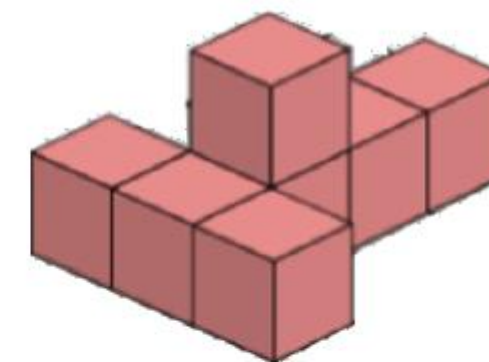
ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



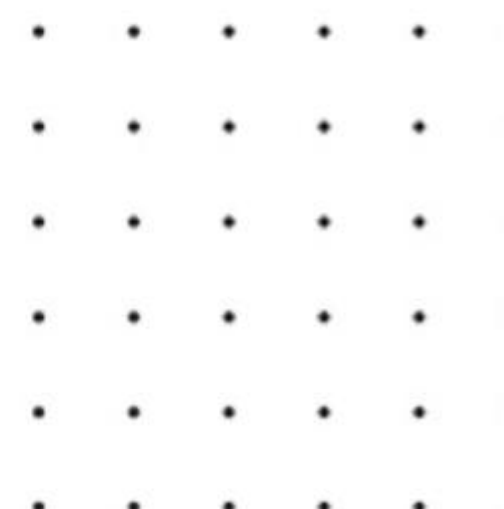
2.



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง



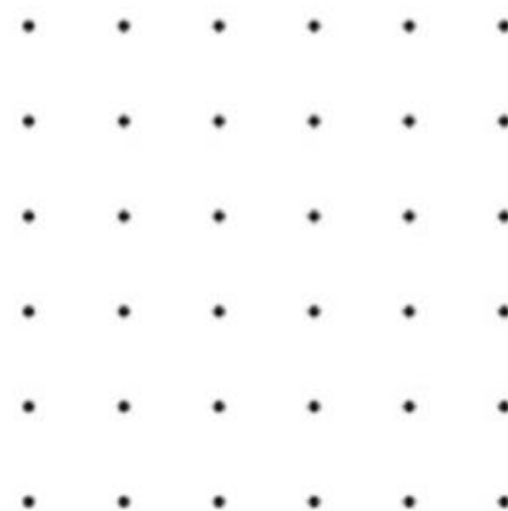
แบบฝึกหัด 4

มองภาพแล้ววาดรูป

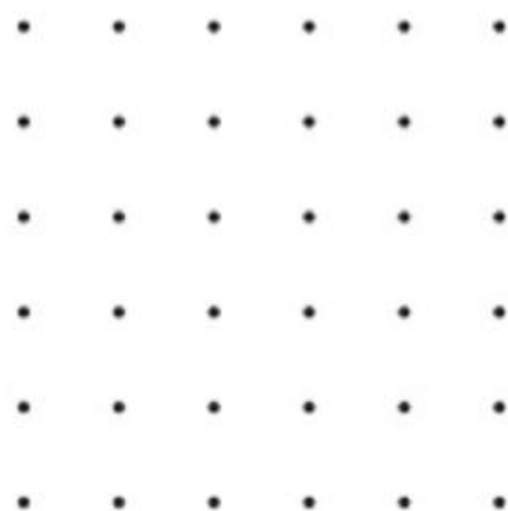
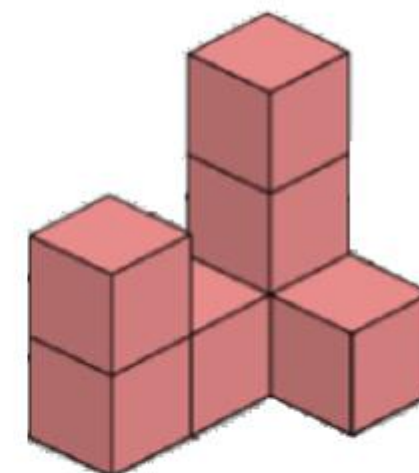
ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



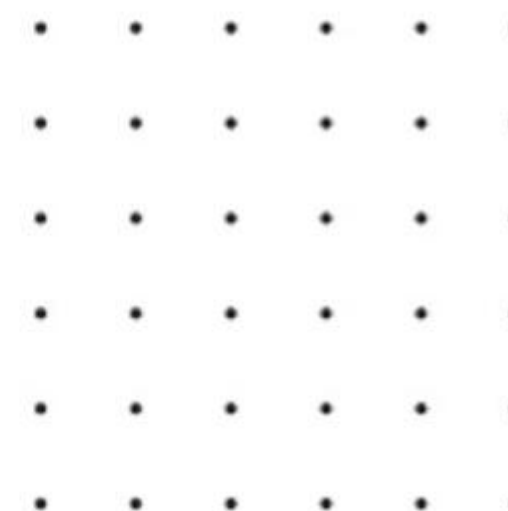
3.



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง



แบบฝึกหัด 4

มองภาพแล้ววาดรูป

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



คำชี้แจง จากรูปเรขาคณิตสามมิติในแต่ละข้อต่อไปนี้ ถ้าหยิบลูกบาศก์ที่ระบายสีออกไป จะได้ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนเป็นอย่างไร จงเขียนภาพทั้งสามด้านล่างในกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

1.



	
ภาพด้านบน	
	
ภาพด้านหน้า	ภาพด้านข้าง



แบบฝึกหัด 4

มองภาพแล้ววาดรูป

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



2.



ภาพด้านบน



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง



แบบฝึกหัด 4

มองภาพแล้ววาดรูป

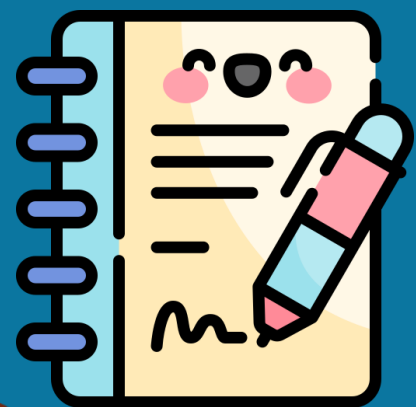
ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



3.



ภาพด้านบน	
ภาพด้านหน้า	ภาพด้านหลัง



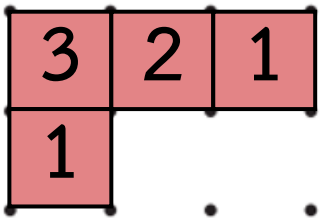
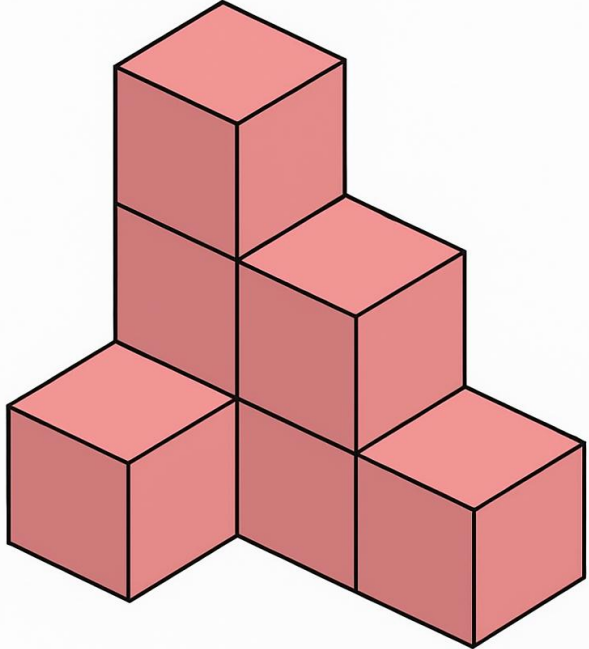
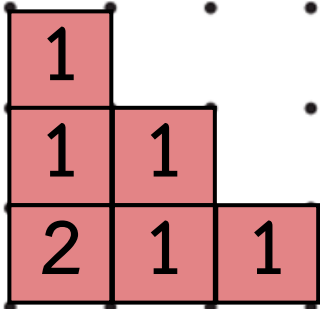
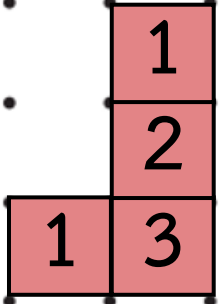
เฉลยแบบฝึกหัด 4

มองภาพแล้ววาดรูป



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ในแต่ละข้อลงบนกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

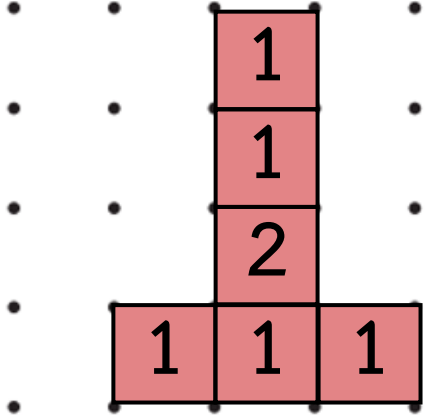
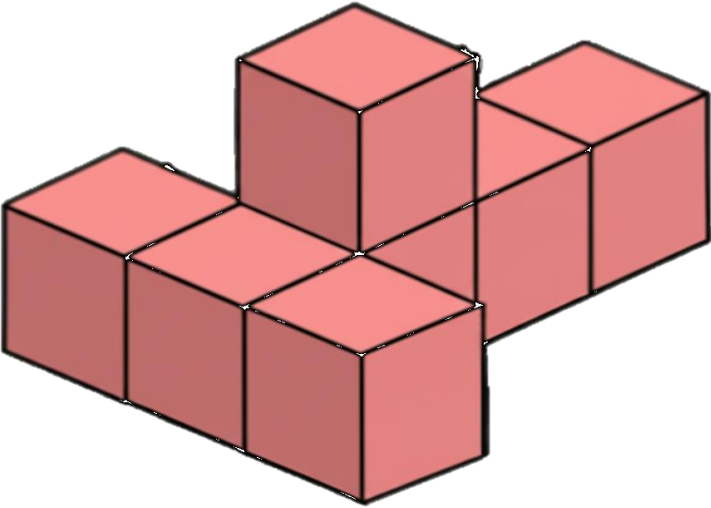
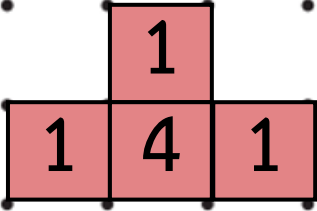
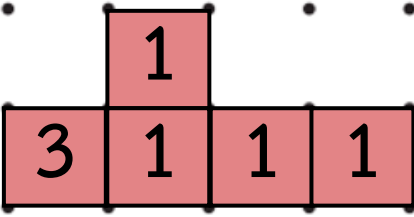
1.

 ภาพด้านบน	
 ภาพด้านหน้า	 ภาพด้านข้าง



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ในแต่ละข้อลงบนกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

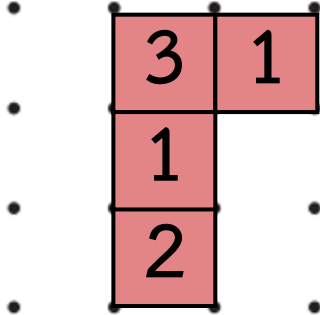
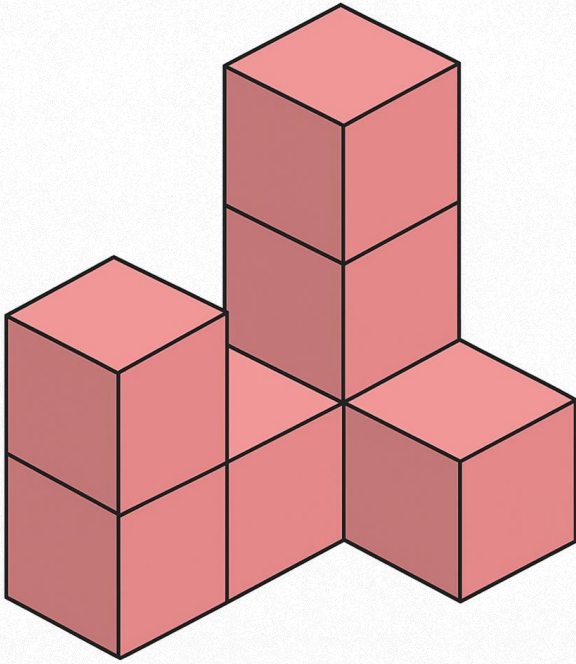
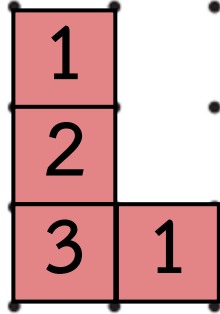
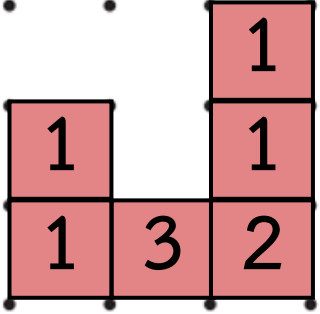
2.

 ภาพด้านบน	
 ภาพด้านหน้า	 ภาพด้านข้าง



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ
ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ในแต่ละข้อลงบนกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

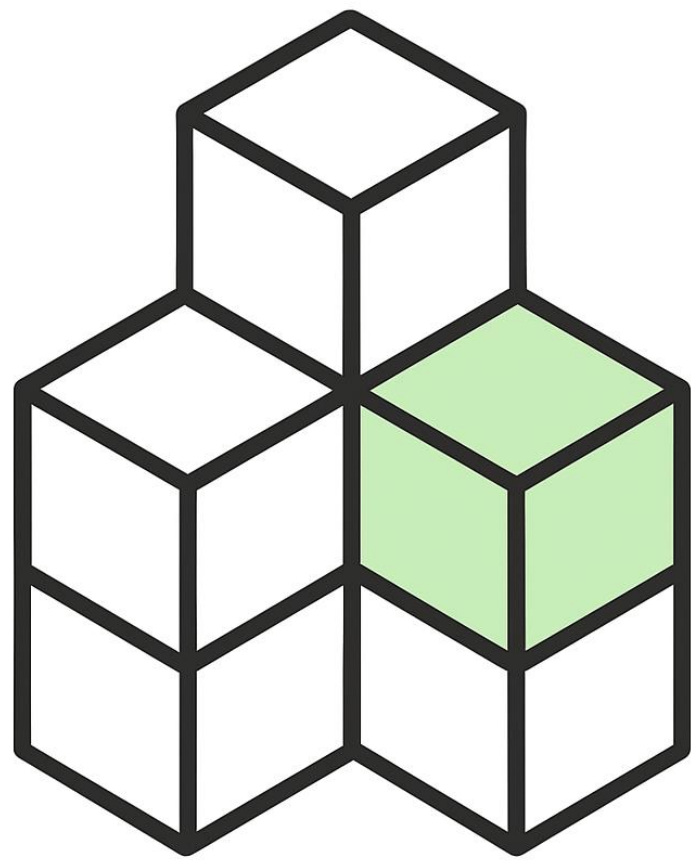
3.

 ภาพด้านบน	
 ภาพด้านหน้า	 ภาพด้านข้าง



คำชี้แจง จากรูปเรขาคณิตสามมิติในแต่ละข้อต่อไปนี้ ถ้าหยิบลูกบาศก์ที่ระบายสีออกไป จะได้ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนเป็นอย่างไร จงเขียนภาพทั้งสามด้านลงในกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

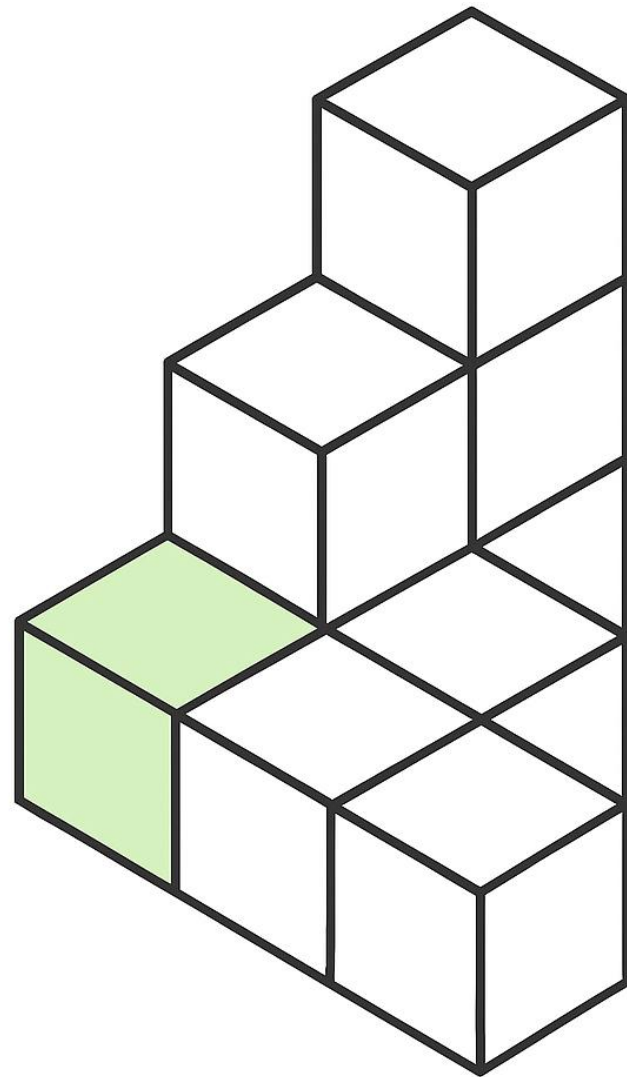
1.



ภาพด้านบน	ภาพด้านข้าง
ภาพด้านหน้า	

คำชี้แจง จากรูปเรขาคณิตสามมิติในแต่ละข้อต่อไปนี้ ถ้าหยิบลูกบาศก์ที่ระบายสีออกไป จะได้ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนเป็นอย่างไร จงเขียนภาพทั้งสามด้านลงในกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

2.



ภาพด้านบน	
ภาพด้านหน้า	ภาพด้านข้าง

คำชี้แจง จากรูปเรขาคณิตสามมิติในแต่ละข้อต่อไปนี้ ถ้าหยิบลูกบาศก์ที่ระบายสีออกไป จะได้ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนเป็นอย่างไร จงเขียนภาพทั้งสามด้านลงในกระดาษจุด พร้อมทั้งเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์

3.

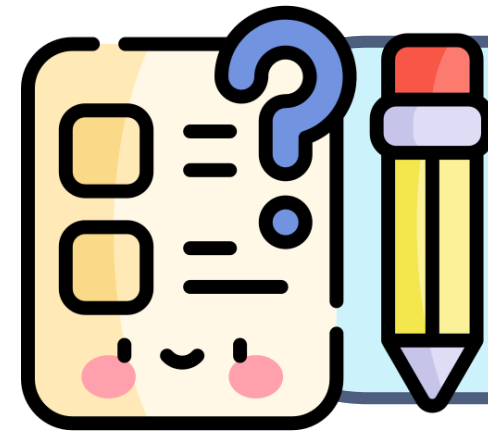


ภาพด้านบน	
ภาพด้านหน้า	ภาพด้านข้าง



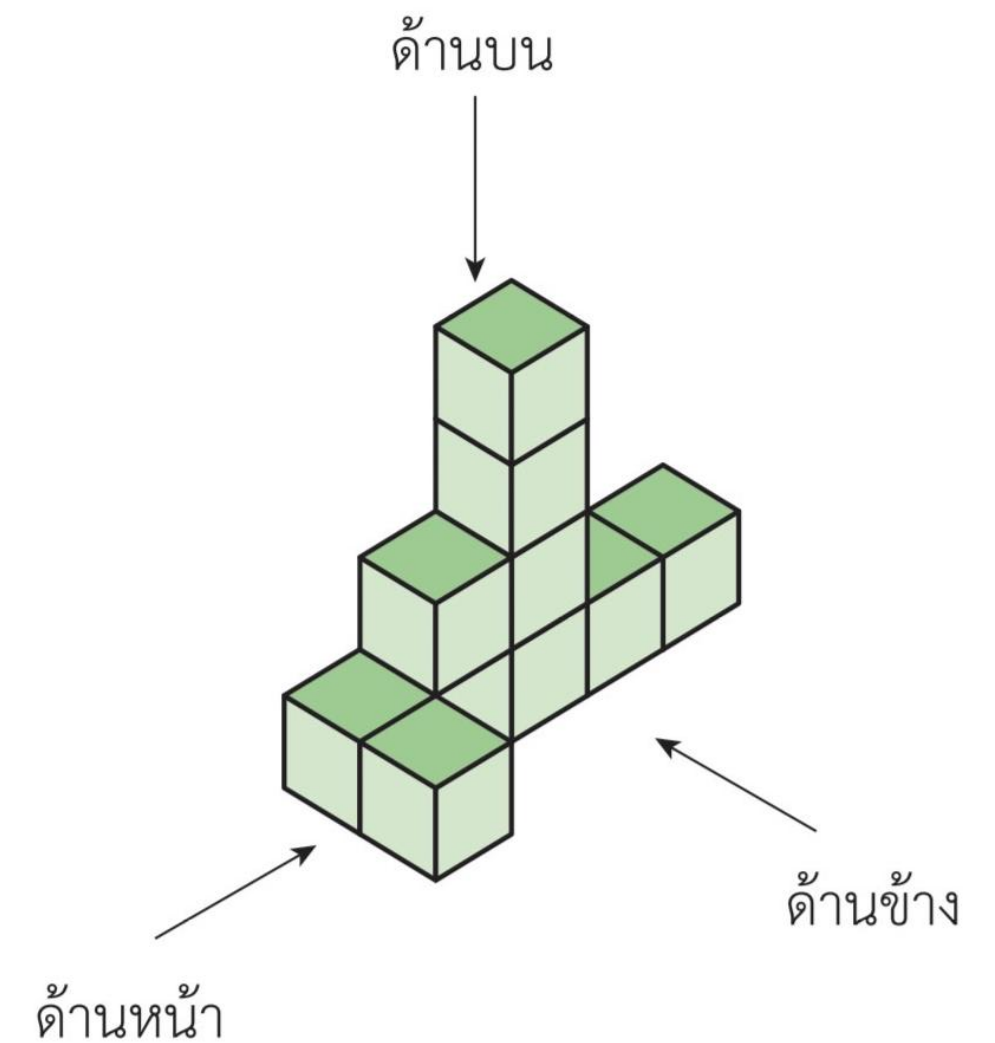
ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มประกอบ
รูปเรขาคณิตสามมิติมาอย่างน้อย
แบบละ 2 ชิ้น มาล่วงหน้า
ก่อนที่จะเรียนในชั่วโมงถัดไป

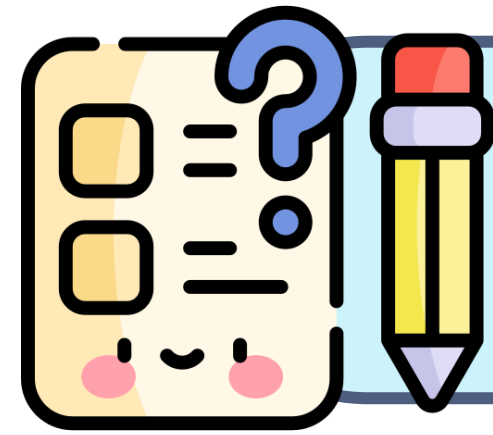




สรุปบทเรียน

การเขียนภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตที่ ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ จะเขียนรูป สี่เหลี่ยมจัตุรัสเพื่อแทนหน้าของ ลูกบาศก์แต่ละลูกที่ปรากฏในหน้า ที่มอง โดยใช้วิธีในการมองเหมือน การมองรูปเรขาคณิตสามมิติ

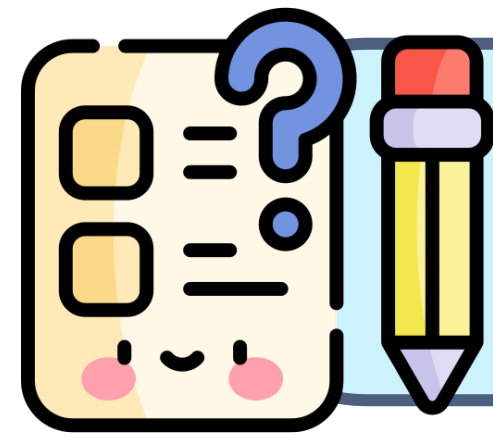




สรุปบทเรียน

การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติเพื่อแสดงภาพจากการมอง
ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่
ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ จะเขียนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเพื่อ
แทนหน้าของลูกบาศก์แต่ละลูกที่ปรากฏในหน้าที่มอง
และเขียนตัวเลขแสดงจำนวนลูกบาศก์กำกับไว้ เพื่อให้
ทราบว่ามียูกบาศก์เรียงซ้อนกันอยู่ที่ลูกในด้านที่มองนั้น





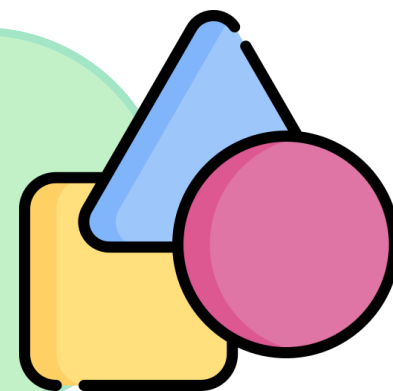
สรุปบทเรียน

ผลรวมของจำนวนลูกบาศก์ที่แสดงไว้ในภาพ
ด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนแต่ละ
ภาพจะเท่ากัน และเท่ากับจำนวนลูกบาศก์ที่
นำมาประกอบเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ





บทเรียนครั้งต่อไป

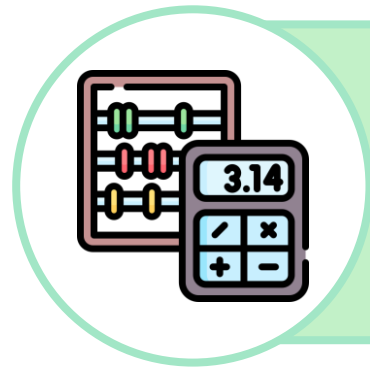


เรื่อง บ้านของเรา

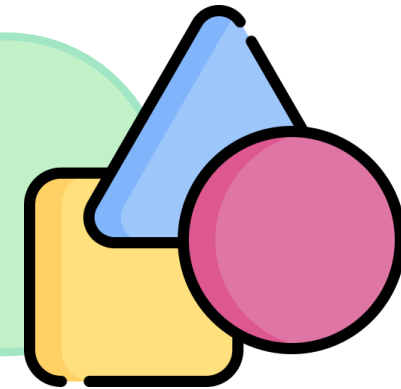


ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1





สิ่งที่ต้องเตรียม



1. ใบกิจกรรม 4 : บ้านของเรา (Design our home)
2. รูปเรขาคณิตสามมิติ
3. เทปกาว 2 หน้า
4. กระดาษสีแข็ง
5. กระดาษปรู๊ฟ



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

