

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

ครูสรวงรัตน์ เดชะชาติ

เรื่อง

การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

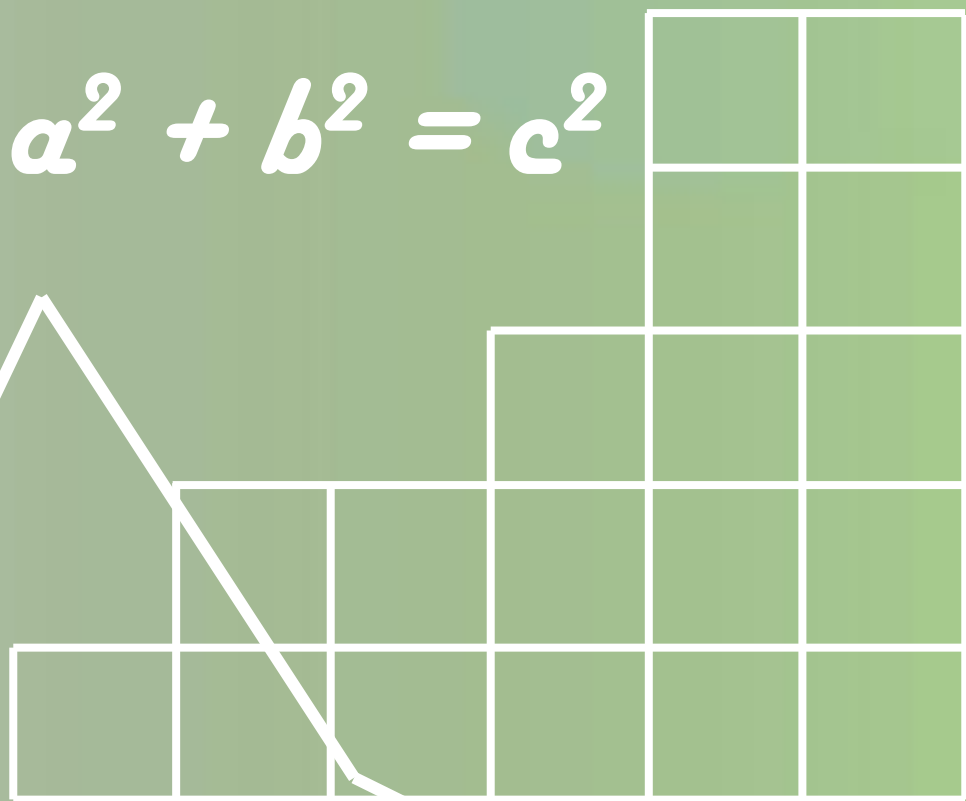
สถิติ

เรื่อง

การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสม

Quick Math Room

$$a^2 + b^2 = c^2$$





+



+

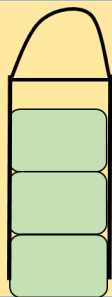


=

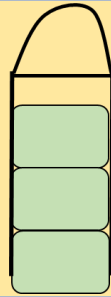
90



+

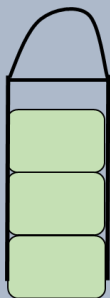


+

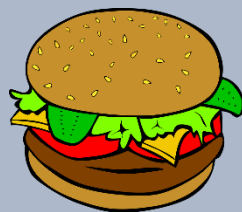


=

48



-

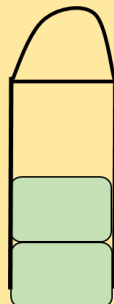


=

7



-



+

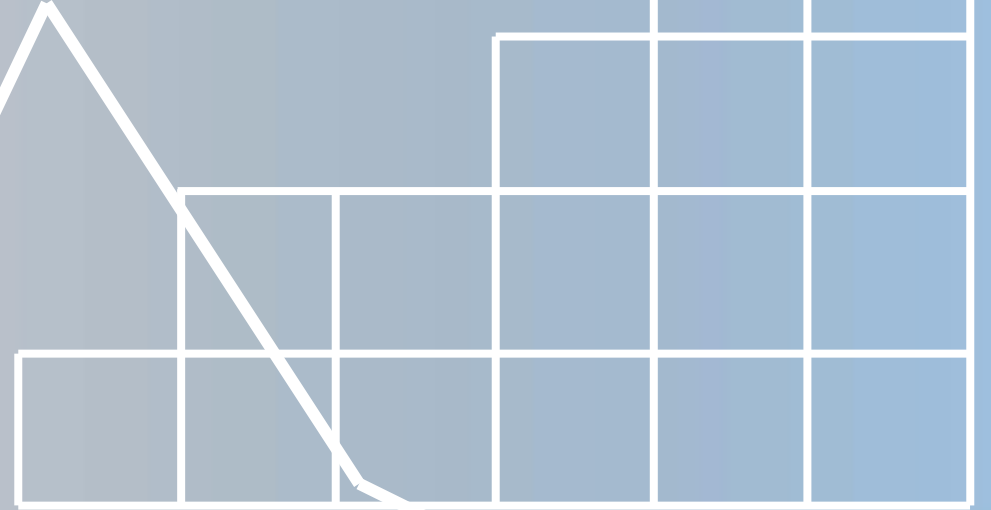


=

??

STAT Room

$$a^2 + b^2 = c^2$$



ค่ากลาง ของข้อมูล

ค่าเฉลี่ย

เลขคณิต

มัธยมฐาน
๕

ฐานนิยม

ตัวอย่างที่ 1

ด.ญ. แสนดี สำรวจราคาของอุปกรณ์วาดรูปที่ใช้ในวิชาศิลปะ
ของกลุ่มเพื่อนโดยจดบันทึกแล้วนำมาจัดเรียงลำดับราคา (บาท)
จากน้อยไปมาก ดังนี้ 75, 75, 80, 80, 90, 95, 300
จากข้อมูลข้างต้นจงหาค่ากลางของข้อมูลที่เหมาะสม



ตัวอย่างที่ 1

75, 75, 80, 80, 90, 95, 300

จากข้อมูลข้างต้นจงหาค่ากลางของข้อมูลที่เหมาะสม

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

113.57

ค่ามัธยฐาน

80

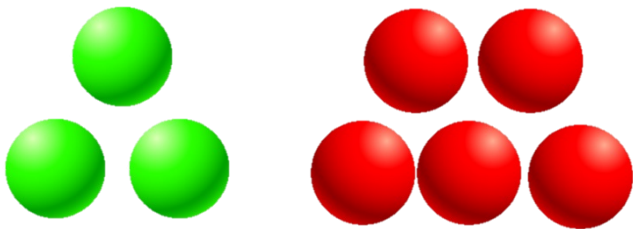
ค่าฐานนิยม

75 และ 80

ตัวอย่างที่ 2

กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลสีเขียว 3 ลูก สีแดง 5 ลูก ผลการหยิบลูกบอลแบบสุ่มครั้งละ 3 ลูก แล้วใส่คืนลงกล่อง นับจำนวนลูกบอลสีเขียวที่หยิบได้ในแต่ละครั้งปรากฏดังนี้

ครั้งที่ของการหยิบลูกบอล	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
จำนวนลูกบอลที่มีสีเขียว	1	1	0	0	1	0	1	2	1	1	2	3	0	2



ตัวอย่างที่ 2

ครั้งที่ของการหยิบลูกบอล	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
จำนวนลูกบอลที่มีสีเขียว	1	1	0	0	1	0	1	2	1	1	2	3	0	2

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

1.07

ค่ามัธยฐาน

1

ค่าฐานนิยม

1

ให้นักเรียนทำใบงานที่ 13

ข้อที่ 1

พนักงานในบริษัทผลิตสื่อสิ่งพิมพ์แห่งหนึ่งมีรายได้ต่อเดือน ดังต่อไปนี้

รายได้ต่อเดือน (บาท)	120,000	50,000	15,000	12,000	10,000	8,500
จำนวนพนักงาน (คน)	1	3	10	12	16	8

1. จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของรายได้ต่อเดือนของพนักงานในบริษัทผลิตสื่อสิ่งพิมพ์แห่งนี้

ข้อที่ 1

รายได้ต่อเดือน (บาท)	120,000	50,000	15,000	12,000	10,000	8,500
จำนวนพนักงาน (คน)	1	3	10	12	16	8

ข้อที่ 1

รายได้ต่อเดือน (บาท)	120,000	50,000	15,000	12,000	10,000	8,500
จำนวนพนักงาน (คน)	1	3	10	12	16	8

ข้อที่ 1

2. ถ้ามีการเจรจาเพิ่มตกลงเรื่องการปรับขึ้นเงินเดือนของพนักงาน โดยมีผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ เจ้าของบริษัท ตัวแทนพนักงาน และคนกลางผู้ไกล่เกลี่ย นักเรียนคิดว่าแต่ละฝ่ายน่าจะเลือกค่ากลางใดเป็นข้ออ้างในการเจรจา

ค่ามัธยฐาน

15,840

ค่ามัธยฐาน

12,000

ค่าฐานนิยม

10,000

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง
และ ✕ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

-1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต เป็นค่ากลางของข้อมูลที่เหมาะสม
ใช้แทนชุดข้อมูลที่มีค่าของข้อมูลบางตัวต่ำกว่าหรือสูงกว่า
ค่าของข้อมูลอื่น ๆ มากจนผิดปกติ
-2) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และมัธยฐานไม่สามารถหาได้จากข้อมูล
เชิงคุณภาพ

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง
และ ✕ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

.....3) มัธยฐานและฐานนิยมเป็นค่ากลางของข้อมูล
ที่เหมาะสมในการนำไปใช้ทางสถิติขั้นสูง

.....4) ข้อมูลที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าค่าของข้อมูลอื่น ๆ มาก
จะไม่ส่งผลกระทบต่อมัธยฐานและฐานนิยม

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง
และ ✕ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

.....5) ฐานนิยมเป็นค่ากลางของข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด

.....6) ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็นค่ากลางที่ทำให้ความสำคัญ
กับทุกค่าในข้อมูล เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบางค่าของข้อมูล
จึงไม่ทำให้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเปลี่ยนไป

ข้อที่ 3

นายอบอุ่นเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนเงินที่นักเรียนแต่ละคนในห้อง
นำมาโรงเรียนได้ ดังนี้

30, 70, 30, 40, 40, 40, 50, 50, 50, 60, 60, 60, 70, 70, 780”

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ค่ามัธยฐาน

ค่าฐานนิยม

บทเรียนถัดไป

การกระจายข้อมูล