

# รายวิชา คณิตศาสตร์

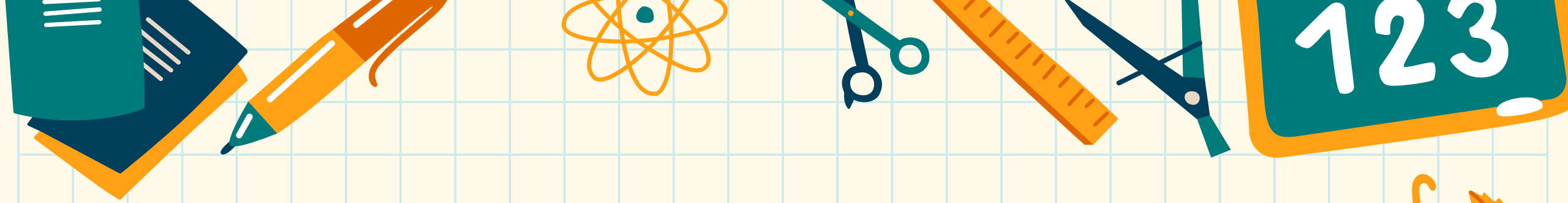
รหัสวิชา ค22102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง กลยุทธ์ชั้นกลาง  
สร้างผลคูณผลหาร (3)

ครูผู้สอน ครูณัฐนรี จารุศุภกร  
ครูนงคัมพูช สุกใส





# กลยุทธ์ชั้นกลาง

## สร้างผลคูณผลหาร (3)





# จุดประสงค์การเรียนรู้

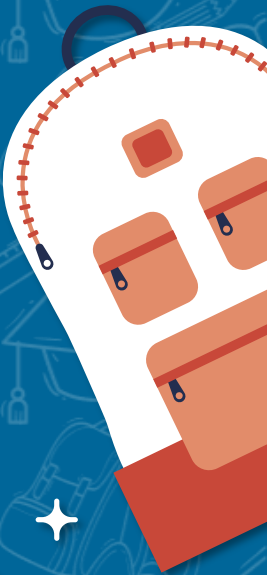


นักเรียนสามารถ

หาผลหารของการหารเอกนาม ✦

ด้วยเอกนาม โดยที่ผลหารเป็น

เอกนาม



# ทบทวนการหารจำนวนเต็ม

$$18 \div 6 = \boxed{?}$$





# ทบทวนการหารจำนวนเต็ม

$$(-21) \div (-3) = \boxed{?}$$



# ทบทวนการหารจำนวนเต็ม

$$20 \div (-4) = \boxed{?}$$



# ทบทวนการหารจำนวนเต็ม

$$(-30) \div 5 = \boxed{?}$$





## ทบทวนสมบัติของการหารเลขยกกำลัง

???

เมื่อ  $a$  เป็นจำนวนใด ๆ ที่ไม่เท่ากับ 0  
 $m$  และ  $n$  เป็นจำนวนเต็ม

จะได้ว่า  $a^m \div a^n = a^{m-n}$





ทบทวนสมบัติของการหารเลขยกกำลัง

???

$12^7 \div 12^4$  เท่ากับเท่าใด

$12^3$



## ทบทวนสมบัติของการหารเลขยกกำลัง

???

$3^{-4} \div 3^2$  เท่ากับเท่าใด

$3^{-6}$



# การหารเอกนามด้วยเอกนาม

ในการหารเอกนามด้วยเอกนามนั้นมีข้อตกลง  
คือ **เอกนามที่เป็นตัวหารต้องไม่เป็นศูนย์**  
ซึ่งเราสามารถหาผลหารระหว่างเอกนามกับ  
เอกนามโดยนำค่าคงตัวในแต่ละเอกนามมาหารกัน  
และนำตัวแปรในแต่ละเอกนามมาหารกันโดยใช้  
สมบัติของเลขยกกำลัง





## การหารเอกนามด้วยเอกนาม

และเมื่อได้ผลหารเป็นเอกนาม จะกล่าวว่าการหารนั้นเป็นการหารลงตัว ซึ่งเป็นไปตามความสัมพันธ์ดังนี้

$$\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร} = \text{ตัวตั้ง}$$





เราสามารถตรวจสอบผลหารโดยนำ  
ตัวหารคูณกับผลหาร ถ้ามีผลลัพธ์เท่ากับ  
ตัวตั้ง แสดงว่าผลหารที่ได้ถูกต้อง และ  
สำหรับในขั้นนี้เราจะเรียนเฉพาะการหาร  
เอกนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็น  
เอกนามเท่านั้น





ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลหาร  $\frac{10x^3}{5x}$

วิธีทำ  $\frac{10x^3}{5x}$

ตอบ



ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลหาร  $\frac{x^4y^2}{x^2y^2}$

วิธีทำ  $\frac{x^4y^2}{x^2y^2}$

ตอบ



ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลหาร  $\frac{15x^4y^2}{-12x^3y}$

วิธีทำ  $\frac{15x^4y^2}{-12x^3y}$

ตอบ





# แบบฝึกหัด 6

การหาเอกนามด้วยเอกนาม





## แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม

การหารเอกนามด้วยเอกนาม มีข้อตกลงคือ เอกนามที่เป็นตัวหารต้องไม่เป็นศูนย์ ซึ่งเราสามารถหาผลหารระหว่างเอกนามกับเอกนาม โดยนำค่าคงตัวในแต่ละเอกนามมาหารกัน และนำตัวแปรในแต่ละเอกนามมาหารกันโดยใช้สมบัติของเลขยกกำลัง และเมื่อได้ผลหารเป็นเอกนาม จะกล่าวว่าการหารนั้นเป็นการหารลงตัว ซึ่งเป็นไปตามความสัมพันธ์ ดังนี้

$$\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร} = \text{ตัวตั้ง}$$



คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลหารของเอกนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1.  $\frac{8x^4}{x}$

วิธีทำ

---



---



---



---

ตอบ

2.  $\frac{15x^2y}{-3y}$

วิธีทำ

---



---



---



---

ตอบ

## แบบฝึกหัด 6 :

## การหารเอกนามด้วยเอกนาม



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th))



# แบบฝึกหัด 6 :

การหารเอกนามด้วยเอกนาม



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th))

3.  $\frac{x^4y^3}{x^2y^2}$

วิธีทำ

---



---



---

ตอบ

4.  $\frac{6x^5y^4}{3xy^2}$

วิธีทำ

---



---



---

ตอบ





# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



**คำชี้แจง** ให้นักเรียนหาผลหารของเอกนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1.  $\frac{8x^4}{x}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....



# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



2. 
$$\frac{15x^2y}{-3y}$$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



3.

$$\frac{x^4y^3}{x^2y^2}$$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



4.

$$\frac{6x^5y^4}{3xy^2}$$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



**คำชี้แจง** ให้นักเรียนหาผลหารของเอกนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1.  $\frac{8x^4}{x}$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\frac{8x^4}{x} &= \left(\frac{8}{1}\right) x^{4-1} \\ &= 8x^3\end{aligned}$$

ตอบ  $8x^3$



# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



2.

$$\frac{15x^2y}{-3y}$$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\frac{15x^2y}{-3y} &= \left(\frac{15}{-3}\right) x^2y^{1-1} \\ &= -5x^2y^0 \\ &= -5x^2(1) \\ &= -5x^2\end{aligned}$$

ตอบ  $-5x^2$

# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



3.

$$\frac{x^4y^3}{x^2y^2}$$

วิธีทำ

$$\frac{x^4y^3}{x^2y^2}$$

$$= x^{4-2}y^{3-2}$$

$$= x^2y$$

ตอบ

$$x^2y$$

# แบบฝึกหัด 6 : การหารเอกนามด้วยเอกนาม



4.

$$\frac{6x^5y^4}{3xy^2}$$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\frac{6x^5y^4}{3xy^2} &= \left(\frac{6}{3}\right) x^{5-1}y^{4-2} \\ &= 2x^4y^2\end{aligned}$$

ตอบ

$$2x^4y^2$$

- การหารเอกนามด้วยเอกนาม เอกนามที่เป็นตัวหารต้องไม่เป็นศูนย์
- การหารเอกนามด้วยเอกนาม จะนำค่าคงตัวในแต่ละเอกนามมาหารกัน และนำตัวแปรในแต่ละเอกนามมาหารกันโดยใช้สมบัติของเลขยกกำลัง

สรุป  
ความรู้







# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

กลยุทธ์ชั้นกลาง

สร้างผลคูณผลหาร (4)



# สิ่งที่ต้องเตรียม

## แบบฝึกหัด 7 : การหารพหุคูณ ด้วยเอกนาม



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th))