



# วิชา คณิตศาสตร์

ม. ต้น ตอนที่ 02

## เรื่อง Algebra 2

โดย พี่เอ๋ วิเศษ กี่สุขพันธ์ สถาบันกวดวิชา We By The Brain



สามารถรับชม รายการสอนศาสตร์ ได้ทาง  
ทรูปลูกปัญญา TrueVisions 37 | HD 111 | PSI 188  
[www.trueplookpanya.com/tv](http://www.trueplookpanya.com/tv) : sonsart



# Algebra 2



1. ให้  $a * b = a + \frac{2}{3b}$  ถ้า  $((1 * 2) * 3) - (1 * (2 * 3)) = \frac{m}{n}$

โดยที่  $m, n$  เป็นจำนวนเต็มบวก และ ห.ร.ม. ของ  $m, n = 1$

จงหาค่าของ  $m \cdot n$



2. สำหรับ  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนเต็มบวกใดๆ

กำหนดให้  $a \otimes b$  เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีสมบัติ ดังนี้

(ก)  $1 \otimes b = b$  สำหรับทุกจำนวนเต็มบวก  $b$

(ข)  $(1 + a) \otimes b = a \otimes (a \otimes b)$  สำหรับทุกจำนวนเต็มบวก  $a$  และ  $b$

ให้  $A = (2 \otimes 5) + (5 \otimes 9)$

$B = 2 \otimes (5 \otimes (5 \otimes 9))$

$C = ((9 \otimes 5) \otimes 5) \otimes 2$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำตอบ

1.  $A < B + C$

2.  $B < C < A$

3.  $B < A < C$

4.  $C < A < B$

5.  $C < B < A$



3. มีจำนวนที่อยู่ 3 จำนวน และจำนวนคู่อ้อยู่ 1 จำนวน เมื่อนำเลข 2 จำนวน จาก 4 จำนวน มาบวกกันจะได้ผลลัพธ์เป็น 56, 62, 67, 76, 81 และ 87 แล้วข้อใดถูกต้อง

1. ผลรวมของ 4 จำนวน เท่ากับ 133
2. จำนวนคี่ที่มากที่สุดน้อยกว่าจำนวนคู่อ้อยู่ 5
3. ผลบวกของจำนวนคี่ทุกจำนวนน้อยกว่า 2 เท่าของจำนวนคู่
4. ผลบวกของจำนวนคี่ทุกจำนวนมากกว่า 2 เท่าของจำนวนคู่อ้อยู่ 1



4. ให้  $y^2 = (2^2 - 1)(3^2 - 1)(4^2 - 1)\dots(n^2 - 1)$

จงหาค่าของ  $n$  ที่มากที่สุด ที่ทำให้  $y$  เป็นจำนวนเต็มบวก

1. 7

2. 18

3. 200

4. 288





5. กำหนดให้  $a = \frac{xy}{x+y}$  ,  $b = \frac{xz}{x+z}$  ,  $c = \frac{yz}{y+z}$  ค่าของ  $x$

ในรูปของ  $a, b, c$  คือเท่าใด



6. กำหนดให้  $a + b + c + d = 12$ ,  $3a + 4c = 13$ ,  $2b + d = 17$ ,  
 $4a + 6d = 19$ ,  $5b + 2c = 31$  แล้ว  $c$  มีค่าเท่าไร





## 7. จงหาจำนวนคำตอบทั้งหมดของระบบสมการต่อไปนี้

$$x^3 + y^3 = 7,$$

$$xy(x + y) = -2$$



8. จงหาตัวประกอบเฉพาะที่มากที่สุดของ  $3^{20} + 3^{19} - 12$



9. กำหนดให้  $a$ ,  $b$  และ  $c$  เป็นเลขโดด ถ้า  $\overline{20ab13c}$  เป็นจำนวนเต็มบวก  
7 หลัก ที่หารด้วย 792 ลงตัว แล้ว  $c(a + b)$  มีค่าเท่าใด





[www.truelookpanya.com](http://www.truelookpanya.com)