

ตัวอย่างข้อสอบ A - LEVEL คณิตศาสตร์ 1 ล่าสุด

1. กำหนดให้ x, y เป็นจำนวนจริงที่สอดคล้องกับระบบสมการ $2^x = 8 \cdot 2^y$ และ $2x + y = 6$ แล้วค่าของ $2 \cdot 3^x + 4 \cdot (3^{-y})$ เท่ากับเท่าใด
2. กำหนดให้ $a \in I^+$ และ $b, c \in R$ ถ้า $a, \frac{1}{a}, b$ เป็นรากของสมการ $5x^3 - 86x^2 + cx - 60 = 0$ แล้ว $c - a - b$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

3. กำหนดให้ $\vec{u} = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$, $\vec{v} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ a \end{bmatrix}$, $\vec{w} = \begin{bmatrix} b \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ เมื่อ $a, b \in R$

ถ้า $\vec{u}$ และ $\vec{v}$ ทำมุม $\frac{2\pi}{3}$ และ $\vec{u}$ ตั้งฉากกับ $\vec{w}$ แล้ว $a + 3b$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

4. กำหนดให้ $\sum_{k=1}^{48} \frac{1}{k} = a$ แล้วค่าของ $\frac{1}{2 \cdot 48} + \frac{1}{3 \cdot 47} + \frac{1}{4 \cdot 46} + \dots + \frac{1}{48 \cdot 2}$ เท่ากับเท่าใด

5. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, $X = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$

เป็นเมทริกซ์ที่สอดคล้องกับสมการ $AX = B$ แล้วค่าของ $2a + b + c + d$ เท่ากับเท่าใด

6. สลากกินแบ่งรัฐบาลประกอบด้วยเลข 0 – 9 จำนวน 6 หลัก ซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลมา 1 ใบ จงหาความน่าจะเป็นที่จะถูกรางวัลเลขท้าย 2 ตัว

7. แม่มีโดนัท 6 ชิ้นแตกต่างกัน แบ่งให้ลูก 3 คนคนละ 2 ชิ้นจะแบ่งได้ทั้งหมดกี่วิธี

8. จากการสอบถามอายุของนักเรียน 5 คน คือ 5 , 6 , 10 , 3 , 6 ปี จงหาความแปรปรวนของอายุนักเรียนทั้ง 5 คนนี้

แบบทดสอบก่อนเรียน

1. กำหนดให้ a, b และ c เป็นรากของสมการ $2x^3 - 20x^2 + 30x - 80 = 0$

แล้ว $\frac{abc}{a+b+c}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. 2 2. 4 3. 8 4. 10 5. 12

2. กำหนดให้ $\vec{u} = \begin{bmatrix} x \\ 0 \\ 2 \end{bmatrix}$, $\vec{v} = \begin{bmatrix} 1 \\ y \\ -1 \end{bmatrix}$, $\vec{w} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ เมื่อ $x, y \in R$

ถ้า $\vec{u}$ ตั้งฉากกับ $\vec{v}$ และ $\vec{v}$ ตั้งฉากกับ $\vec{w}$ แล้ว $x + y$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. -5 2. -3 3. 3 4. 5 5. 7

3. กำหนดให้ $\sum_{k=1}^{98} \frac{1}{k} = B$ แล้วค่าของ $\frac{1}{2 \cdot 98} + \frac{1}{3 \cdot 97} + \frac{1}{4 \cdot 96} + \dots + \frac{1}{98 \cdot 2}$ เท่ากับเท่าใด

1. $\frac{B-1}{50}$ 2. $\frac{B-1}{25}$ 3. $\frac{B+1}{50}$ 4. $\frac{B+1}{25}$ 5. $\frac{B+1}{5}$

4. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ 9 & 2 \end{bmatrix}$, $X = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$

เป็นเมทริกซ์ที่สอดคล้องกับสมการ $AX = B$ แล้วค่าของ $a + b + c + d$ เท่ากับเท่าใด

1. -4 2. -2 3. 0 4. 2 5. 4

5. แมมีโดนัท 6 ชิ้นแตกต่างกัน แบ่งให้ลูก 2 คนคนละ 3 ชิ้นจะแบ่งได้ทั้งหมดกี่วิธี

1. 10 วิธี 2. 15 วิธี 3. 20 วิธี 4. 30 วิธี 5. 40 วิธี

แบบทดสอบหลังเรียน

1. กำหนดให้ a, b และ c เป็นรากของสมการ $2x^3 - 20x^2 + 30x - 80 = 0$

แล้ว $\frac{abc}{a+b+c}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. 2 2. 4 3. 8 4. 10 5. 12

2. กำหนดให้ $\vec{u} = \begin{bmatrix} x \\ 0 \\ 2 \end{bmatrix}$, $\vec{v} = \begin{bmatrix} 1 \\ y \\ -1 \end{bmatrix}$, $\vec{w} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ เมื่อ $x, y \in R$

ถ้า $\vec{u}$ ตั้งฉากกับ $\vec{v}$ และ $\vec{v}$ ตั้งฉากกับ $\vec{w}$ แล้ว $x + y$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

1. -5 2. -3 3. 3 4. 5 5. 7

3. กำหนดให้ $\sum_{k=1}^{98} \frac{1}{k} = B$ แล้วค่าของ $\frac{1}{2 \cdot 98} + \frac{1}{3 \cdot 97} + \frac{1}{4 \cdot 96} + \cdots + \frac{1}{98 \cdot 2}$ เท่ากับเท่าใด

1. $\frac{B-1}{50}$ 2. $\frac{B-1}{25}$ 3. $\frac{B+1}{50}$ 4. $\frac{B+1}{25}$ 5. $\frac{B+1}{5}$

4. กำหนดให้ $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ 9 & 2 \end{bmatrix}$, $X = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$

เป็นเมทริกซ์ที่สอดคล้องกับสมการ $AX = B$ แล้วค่าของ $a + b + c + d$ เท่ากับเท่าใด

1. -4 2. -2 3. 0 4. 2 5. 4

5. แมวมีโดนัท 6 ชิ้นแตกต่างกัน แบ่งให้ลูก 2 คนคนละ 3 ชิ้นจะแบ่งได้ทั้งหมดกี่วิธี

1. 10 วิธี 2. 15 วิธี 3. 20 วิธี 4. 30 วิธี 5. 40 วิธี