



ตัวอย่างข้อสอบคณิตศาสตร์ เข้าคอร์สตุลาคม 2558 ระดับชั้น ม.4

1. $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & -1 \\ -3 & 1 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 0 & 2 & -4 \\ -3 & 1 & -3 \end{bmatrix}$ จงหา $\det(A.B)$

1. 100 2. 110 3. -220 4. -88 5. ข้อ 1-4 ไม่มีข้อถูก

2. กำหนด $\det B \neq 0$ และ $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 0 & 2 & -4 \\ -3 & 1 & -3 \end{bmatrix}$ และ $\det(B^{-1}C.B^t) = -10$ จงหา $\det(CA^t.C^t)$

1. -400 2. -600 3. -800 4. -900 5. ข้อ 1-4 ไม่มีข้อถูก

3. จงหา $\det \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$

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

4. $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & -3 \\ 0 & -2 & 4 \end{bmatrix}$ จงหา $\det(\text{adj}A)$

1. 2 2. -4 3. 4 4. -8 5. 8

5. $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & -3 \\ 1 & -2 & 4 \end{bmatrix}$ จงหา $\det(2A)$

1. 8 2. -8 3. 4 4. -4 5. -2

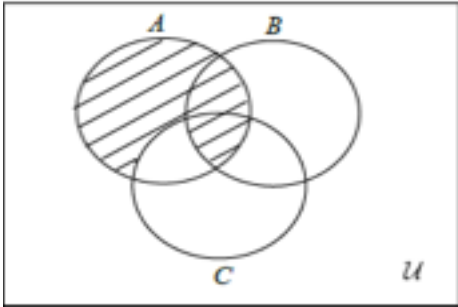
6. เซต $A = \{ 1,2,3,4,5,6 \}$, $B = \{ x \subset A / 1,2,3 \in X \}$ จงหาจำนวนสมาชิกของเซต B

1. 8 2. 16 3. 56 4. 64 5. 128

7. นักเรียนห้องหนึ่งมี 60 คน ชอบคณิตศาสตร์ 25 คน ชอบภาษาไทย 30 คน ชอบภาษาอังกฤษ 20 คน ชอบ คณิตศาสตร์และภาษาไทย 15 คน ชอบคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ 10 คน ชอบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 10 คน โดยชอบทั้ง 3 วิชา 5 คน จงหาจำนวนนักเรียนที่ไม่ชอบทั้ง 3 วิชา

1. 5 2. 15 3. 20 4. 25 5. 26

8. บริเวณที่แรเงาคือข้อใด



1. $A - (C' \cap B)$ 2. $A - (B' \cap C)$ 3. $(C' \cap B)$ 4. $(B' \cap C)$ 5. ข้อ 1-4 ไม่มีข้อถูก

9. กำหนดเอกภพสัมพัทธ์ $U = \{1,2,3,4,5,\dots,10\}$ ถ้า $A = \{1,3,5,7,8,10\}$ และ $B = \{2,6,8,10\}$ แล้วสมาชิกของเพาเวอร์เซตของ $(A' \cap B) \cup A$ มีจำนวนเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 64 2. 128 3. 256 4. 512 5. 1024

10. จากการสอบถามนักเรียน 100 คน พบว่ามีนักเรียนที่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ 70 คน ชอบวิชาภาษาไทย 50 คน นักเรียนที่ไม่ชอบคณิตศาสตร์และไม่ชอบภาษาไทย 10 คน จงหาว่ามีนักเรียนที่ชอบทั้ง 2 วิชากี่คน

1. 20 2. 30 3. 40 4. 50 5. 52

เฉลย

1. 4
2. 3
3. 1
4. 3
5. 2
6. 1
7. 2
8. 2
9. 3
10. 2