

ให้เอกภพสัมพัทธ์ $x = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$,
 $A = \{0, 2, 3, 5, 6\}$ และ $B = \{1, 2, 5, 7\}$ ข้อใด
ต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

ก. $(A \cup B)' = \{4, 8, 9\}$

ข. $(A \cap B)' = \{0, 1, 3, 6, 7\}$

ค. $A - B = \{1, 7\}$

ง. $B - A = \{0, 3, 6\}$

กำหนดให้เอกภพสัมพัทธ์ U มีสมาชิก 100 ตัว A และ B เป็นสับเซตของ U และเซต A , B และ $A \cap B$ มีสมาชิก 60, 50 และ 10 ตัว ตามลำดับ
ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าที่ถูกต้อง ($n(x)$ แทนจำนวนสมาชิกของเซต x)

ก. $n(A \cup B) = 100$

ข. $n(A' \cap B') = 10$

ค. $n(A - B) = 40$

ง. $n(B - A) = 50$

เลขสองจำนวนมีค่าต่างกัน 4 ผลต่างของกำลังสองของเลขสองจำนวน
เท่ากับ 56 จงหาผลคูณของเลขสองจำนวนนี้

ก. 14

ข. 25

ค. 30

ง. 45

ถ้า a, b เป็นคำตอบของสมการ $\sqrt{2x-1}=\sqrt{x+2}$ แล้ว $\sqrt{\frac{|a+b|+|a-b|}{2}}$
มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 4
- ข. 5
- ค. 2
- ง. 3

ถ้า $x + 3$ เป็นตัวประกอบตัวหนึ่งของ $2x^3 + 3x^2 - Kx + 3$ ค่าของ K ตรงกับค่ารากของสมการในข้อใด

ก. $K - 5 = 2$

ข. $K + 5 = 13$

ค. $2K = 20$

ง. $K + 1 = 0$

เซตคำตอบของอสมการ $\frac{x}{x-2} \leq x$ คือเซตใด

ก. $(0, 2) \cup [3, \infty)$

ข. $[0, 2) \cup [3, \infty)$

ค. $[0, 2) \cup (3, 0)$

ง. $(0, 2) \cup (3, \infty)$

เซตคำตอบของอสมการ

$$\left| \frac{1}{x-1} \right| \geq \frac{1}{2} \quad \text{คือข้อใด}$$

ก. $[-1, 3]$

ข. $[-3, 1]$

ค. $[-1, 1) \cup (1, 3]$

ง. $[-3, -1) \cup (-1, 1)$

$3 + 5 + 7 + 9 + \dots + 99$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 2,499

ข. 2,500

ค. 3,499

ง. 3,599

ถ้า $27^{(x+y)} = 3^6$ และ $2^{(3x+y)} = 1$ แล้วค่าของ $3^{(x+1)} + 3^{(y-1)}$

1) เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. 6

ข. 10

ค. 2

ง. 3

กำหนดให้ $A = \{a, b, c\}$ และ $B = \{0, 1\}$ ฟังก์ชันในข้อใดต่อไปนี้
นี้เป็นฟังก์ชันจาก B ไป A

ก. $\{(a, 1), (b, 0), (c, 1)\}$

ข. $\{(0, b), (1, a), (1, c)\}$

ค. $\{(b, 1), (c, 0)\}$

ง. $\{(0, c), (1, b)\}$

ทอดลูกเต๋าสองลูกพร้อมกัน ความน่าจะเป็นที่จะทอดได้แต่้มรวมกัน
น้อยกว่า 9 แต่้ม มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $1/9$

ข. $2/9$

ค. $7/18$

ง. $13/18$

ต้องการเลือกคนงาน 5 คน จากชาย 4 คน หญิง 5 คน
ให้ได้ชาย 3 คน หญิง 2 คน ความน่าจะเป็นในการ
เลือกคนงานดังกล่าวมีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $16/63$

ข. $20/63$

ค. $2/63$

ง. $10/63$

กำหนดข้อมูลชุดหนึ่งเรียงลำดับกัน จากน้อยไปมากได้ดังนี้
a, b, c, d, e, 15 (a, b, c, d, e เป็นจำนวนเต็มบวก) ถ้าพิสัย
และค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้เท่ากับ 10 และ 9
ตามลำดับ ค่ามัธยฐานเท่ากับ 8.5 ค่าฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้
มีทั้งหมด 3 ตัว และมีค่าน้อยที่สุด แล้วส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของข้อมูลชุดนี้ เท่ากับข้อใดต่อไปนี

ก. $\sqrt{13}$

ข. $\sqrt{17}$

ค. 13

ง. 17

นายคำยืนอยู่บนสนามแห่งหนึ่งมองเห็นยอดเสาธงเป็นมุมเงย 60 องศา แต่เมื่อเขาเดินตรงเข้าหาเสาธงอีก 20 เมตร เขามองเห็นยอดเสาธงเป็นมุมเงย 75 องศา ในขณะที่เขา มองเห็นยอดเสาธงเป็นมุมเงย 60 องศา นั้น เขายืนอยู่ห่างจากเสาธงเป็นระยะทางเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $10(2 + \sqrt{3})$ เมตร

ข. $10(2 - \sqrt{3})$ เมตร

ค. $10(2 + 3\sqrt{3}/2)$ เมตร

ง. $10(2 + \sqrt{3}/2)$ เมตร