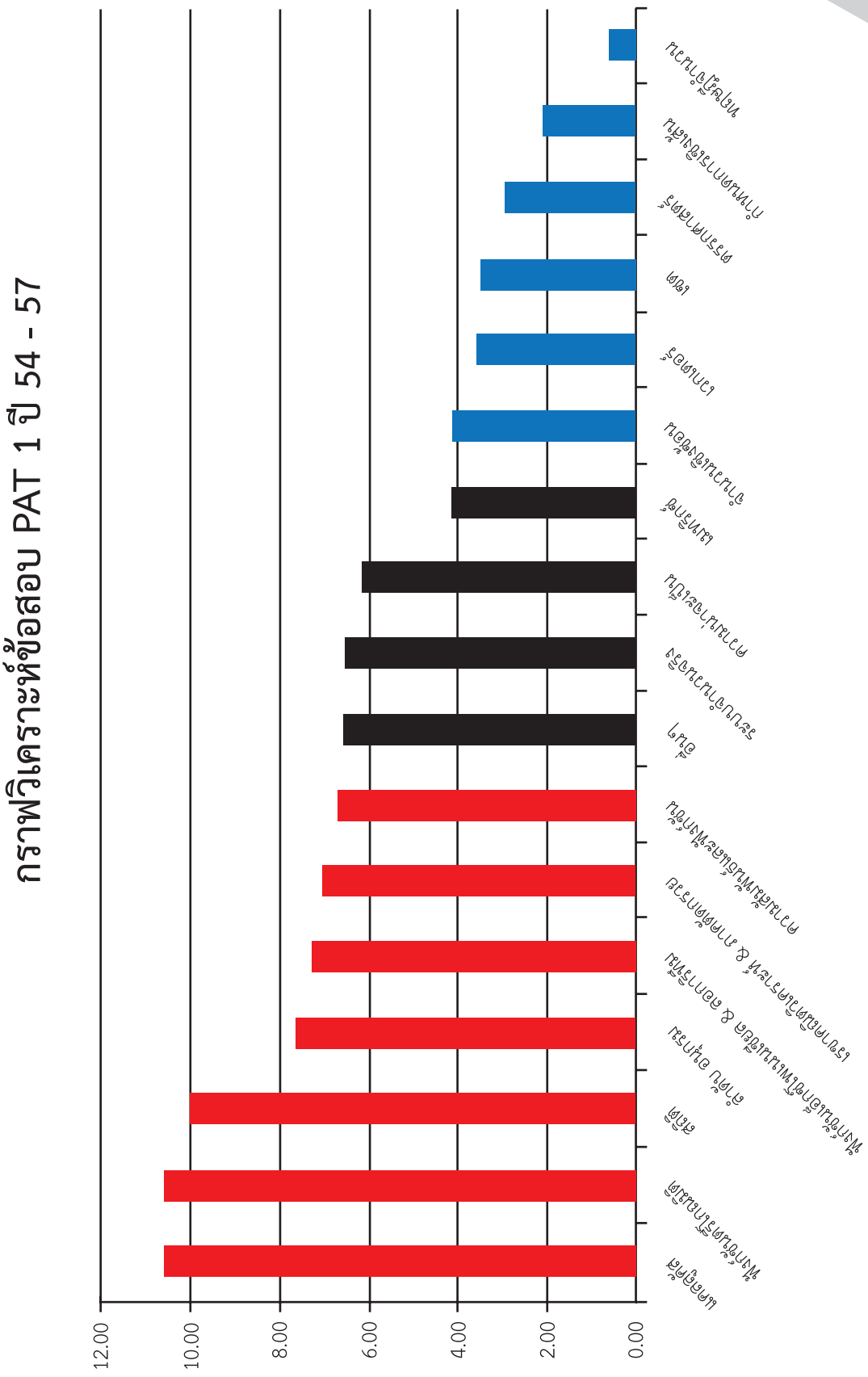
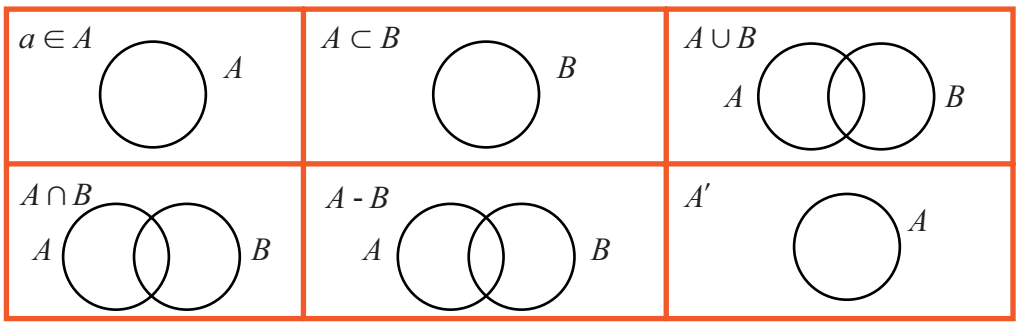

กราฟวิเคราะห์ข้อสอบ PAT 1 ปี 54 - 57
12.00
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0.00

9 แนวง่ายๆ ได้ Sure - Sure

- เซต →
- ตรรกศาสตร์ →
- ระบบจำนวนจริง →
- ฟังก์ชัน →
- Expo & Log →
- แคลคูลัส →
- สถิติ →
- กำหนดเชิงเส้น →

เซต

การดำเนินการของเซต



การหาจำนวนสมาชิก

1. $n(A') = n(\cup) - n(A)$
2. $n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$
3. $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
4. $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$

Trick!!

5. ใช้แผนภาพเวนน์ $\rightarrow$ ตั้งตัวแปร $\rightarrow$ แก้สมการ $\rightarrow$ หาคำตอบ

1. (PAT1 มี.ค. 57) ให้ A' แทนคอมพลีเมนต์ของเซต A และ $n(A)$ แทนจำนวนสมาชิกของเซต A กำหนดให้ U แทนเอกภพสัมพัทธ์ ถ้า A และ B เป็นสับเซตใน U โดยที่ $n(A' \cup B) = 30$, $n(A \cup B') = 18$, $n(A \cap B) = 3$ และ $n(A' - B) = 8$ แล้วจำนวนสมาชิกของเอกภพสัมพัทธ์ U เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
   1. 29
   2. 30
   3. 37
   4. 42

ตรรกศาสตร์

ตัวเชื่อมประพจน์และตารางค่าความจริง

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
T	T				
T	F				
F	T				
F	F				

นิเสธ $\sim$	
p	$\sim p$
T	
F	

2. (PAT1 เม.ย. 57) กำหนดให้ p, q, r, s และ t เป็นประพจน์ ซึ่ง

$p \rightarrow (q \wedge r)$ มีค่าความจริงเป็น <u>เท็จ</u>

$p \leftrightarrow (s \vee t)$ มีค่าความจริงเป็น <u>จริง</u>

ประพจน์ในข้อใดต่อไปนี้ มีค่าความจริงเป็น<u>จริง</u>

1. $(q \wedge s) \rightarrow (p \wedge q)$
2. $(s \wedge t) \rightarrow \sim q$
3. $(q \vee s) \leftrightarrow p$
4. $(p \rightarrow r) \rightarrow s$

ระบบจำนวนจริง

การแก้สมการ อสมการ ค่าสัมบูรณ์

1. $\lvert P(x)\rvert = Q(x)$ $\lvert P(x)\rvert < Q(x)$ $\lvert P(x)\rvert > Q(x)$	
2. $\lvert P(x)\rvert = P(x)$ $\lvert P(x)\rvert = -P(x)$	
3. $\lvert P(x)\rvert = Q(x)$	
4. มี $\lvert\ \rvert$ หลายพจน์	
5. $\lvert a\rvert+\lvert b\rvert = \lvert a+b\rvert$ $\lvert a\rvert+\lvert b\rvert = \lvert a-b\rvert$ $\lvert a\rvert+\lvert b\rvert > \lvert a+b\rvert$ $\lvert a\rvert+\lvert b\rvert \geqslant \lvert a+b\rvert$	

3. (PAT1 เม.ย. 57) ถ้า A แทนเซตของเซตคำตอบของสมการ $\lvert 2-2x\rvert+\lvert x+2\rvert=4-x$ แล้วเซต A เป็นสับเซตของข้อใดต่อไปนี้

1. $(-4, 0)$
2. $(-1, 1)$
3. $(0, 4)$
4. $(-3, 2)$

ฟังก์ชัน

ฟังก์ชันอินเวอร์ส

1. $D_{f^{-1}} =$; $R_{f^{-1}} =$
2. $(f^{-1})^{-1} =$
3. $f(\triangle) = \square \rightarrow$

ฟังก์ชันประกอบ

1. $(f \ o \ g)(x) =$
2. $(f \ o \ g)^{-1}(x) =$

4. (PAT1 เม.ย. 57) ให้ R แทนเซตของจำนวนจริง และ a เป็นจำนวนจริงโดยที่ $a \neq 0$
ให้ $f : R \rightarrow R$ และ $g : R \rightarrow R$ เป็นฟังก์ชัน ที่นิยามโดย
$f(x) = ax + 2$ และ $g(x) = x^3 - 3x(x - 1)$ สำหรับทุกจำนวนจริง x
ถ้า $(f^{-1} o \ g^{-1})(1) = 1$ แล้ว $(g \ o \ f)(a)$ เท่ากับเท่าใด

Expo & Log

สมบัติของเลขยกกำลัง

ฐาน

$a^m \cdot a^n =$

$\frac{a^m}{a^n} =$

เลขชี้กำลัง

$(a^m)^n =$

$(ab)^m =$

$\left(\frac{a}{b}\right)^m =$

$a^{-n} =$

$a^{\frac{1}{n}} =$

$a^{\frac{m}{n}} =$

อื่นๆ

$0^n =$

$1^n =$

$a^0 =$

$(-1)^n =$

สมบัติ log

$\log_a 1 =$

$\log_a a =$

$\log_m a + \log_m b =$

$\log_m a - \log_m b =$

$\log_{b^n} a^m =$

$a^{\log_m b} =$

$a^{\log_a m} =$

$\log_b a =$

สมการ Expo & log

ExpoExpo	log log
$a^m = a^n \rightarrow$	$\log_m a = \log_m b \rightarrow$

5. (PAT1 ต.ค. 55) กำหนดให้ A แทนเซตคำตอบของสมการ $3^{(1+2x)} + 9^{(2-x)} = 244$ แล้วเซต A เป็นสับเซตของช่วงใดต่อไปนี้

1. (-1, 4)
2. (-2, 0.5)
3. (0, 5)
4. (-3, 0)

แคลคูลัส

ความต่อเนื่อง

❤ ฟังก์ชัน f ต่อเนื่องที่ $x = a$ ก็ต่อเมื่อ

1. $f(a)$ หาค่าได้
2. $\lim_{x \to a} f(x)$ หาค่าได้
3. $f(a) = \lim_{x \to a} f(x)$

หลักการหาลิมิตของฟังก์ชัน

พิจารณา $\lim_{x \to a} \frac{f(x)}{g(x)}$ ให้แทน x ด้วย a

ถ้าได้ $\frac{\text{เลข}}{\text{เลข}}$ จะได้ว่า $\lim_{x \to a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\text{เลข}}{\text{เลข}}$

ถ้าได้ $\frac{0}{\text{เลข}}$ จะได้ว่า $\lim_{x \to a} \frac{f(x)}{g(x)} = 0$

ถ้าได้ $\frac{\text{เลข}}{0}$ จะได้ว่า $\lim_{x \to a} \frac{f(x)}{g(x)}$ = หาค่าไม่ได้

ถ้าได้ $\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}$ จะได้ว่า $\lim_{x \to a} \frac{f(x)}{g(x)}$ สรุปไม่ได้

6. (PAT1 มี.ค. 57) ให้ a และ b เป็นจำนวนจริง

และให้ $f(x) = \begin{cases} x^2 + ax + b & , \quad x < 2 \\ \sqrt{x - 1} & , \quad 2 \leqslant x \leqslant 5 \\ ax + b & , \quad x > 5 \end{cases}$

ถ้า f เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องบนเซตของจำนวนจริง แล้ว $a - b$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 5
2. 8
3. 11
4. 12

สถิติ

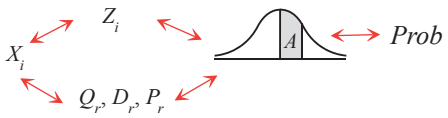
ค่ามาตรฐาน

การแจกแจงปกติ : [ ] = [ ] = [ ]

ค่ามาตรฐาน $Z = \frac{x - \bar{x}}{S.D.}$

- พื้นที่ใต้เส้นโค้งมีค่าเท่ากับ 1

- ขั้นตอนการทำ



สมบัติของค่า Z

1. $\bar{Z} = 0 \rightarrow \Sigma Z = 0$
2. $S_z = 1 \rightarrow \Sigma Z^2 = N$

7. (PAT1 เม.ย. 57) คะแนนสอบของนักเรียนห้องหนึ่งมีการแจกแจงปกติ คะแนนเต็ม 100 คะแนน มัธยฐานเท่ากับ 45 คะแนน และมีนักเรียนร้อยละ 34.13 ที่สอบได้คะแนนระหว่างมัธยฐานเท่ากับ 54 คะแนน ถ้านักเรียนคนหนึ่งมีคะแนนสอบเป็น $\frac{5}{3}$ เท่าของคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ที่ 33 แล้วนักเรียนคนนี้สอบได้คะแนนเท่ากับข้อใดต่อไปนี้ เมื่อกำหนดพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ ระหว่าง 0 ถึง z ดังตารางต่อไปนี้

Z	0.33	0.36	0.41	0.44	0.50	1.0
พื้นที่	0.1293	0.1406	0.1591	0.1700	0.1915	0.3413

1. 41.04
2. 48.96
3. 68.40
4. 81.60

ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล

1. กำหนด X เป็น ตัวแปรอิสระ
   Y เป็น ตัวแปรตาม
   - !! แทนค่า ___ เพื่อทำนายค่า ___ เท่านั้น
   - !! ระวัง เรื่องหน่วย
   - อนุกรมเวลา
     คี่ แทน X ด้วย :
     คู่ แทน X ด้วย :

2. สร้างสมการความสัมพันธ์
   วิธีกำลังสองน้อยที่สุด
   (Method of Least squares)
   - สร้าง Trend Line
     - เส้นตรง

$y = mx + c$	.....(1)
	.....(2)

8. (PAT1 เม.ย. 57) ตารางต่อไปนี้ เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง x กับ y

x	0	1	2	3
y	1	0.8	0.8	0.6

ให้ $y = ax + b$ เป็นสมการที่แสดงความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่าง x กับ y โดย x เป็นตัวแปรอิสระ
พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) $b = a + 1.1$

(ข) ถ้า $x = 8$ แล้ว $y = 0.02$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
2. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
3. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด

กำหนดการเชิงเส้น

☛ ขั้นตอนการแก้ปัญหากำหนดการเชิงเส้น

1. กำหนดฟังก์ชันจุดประสงค์ และวิเคราะห์โจทย์ว่าต้องการหาค่าสูงสุดหรือค่าต่ำสุด
2. สร้างระบบอสมการข้อจำกัดจากสถานการณ์ในปัญหา
3. วาดกราฟ และอาณาบริเวณที่เป็นไปได้ของคำตอบ
4. หาพิกัดจุดยอดของรูปหลายเหลี่ยมของอาณาบริเวณของคำตอบที่เป็นไปได้ แทนตัวแปรของฟังก์ชันจุดประสงค์ด้วยพิกัดของจุดยอดต่างๆ แล้วพิจารณาผลที่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการ

9. (PAT1 มี.ค. 57) กำหนดให้ $P = Ax + By$ เป็นฟังก์ชันจุดประสงค์
เมื่อ A และ B เป็นจำนวนจริงบวกที่สอดคล้องกับ $3A = 2B$ โดยมีอสมการข้อจำกัด ดังนี้
$x + 2y \leqslant 20$, $7x + 9y \leqslant 105$, $5x + 3y \geqslant 15$, $x \geqslant 0$ และ $y \geqslant 0$
ถ้า P มีค่ามากที่สุดเท่ากับ M และ P มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ N แล้ว ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง
1. $2M = 11N$
2. $5M = 11N$
3. $2M = N$
4. $5M = N$

แบบฝึกหัด

1. สำหรับเซต S ใดๆ ให้ $n(S)$ แทนจำนวนสมาชิกของเซต S

   กำหนดให้ U แทนเอกภพสัมพัทธ์ ถ้า A, B และ C เป็นสับเซตใน U

   โดยที่ $n(A) = 2(n(B)) = 3(n(C))$, $n(A \cup B \cup C) = 15$, $n(A \cap B \cap C) = 2$

   ถ้า $n(A - B) = 8$, $n(B - C) = 4$ และ $n(A - C) = 9$

   แล้ว $n((A \cup B) - C)$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

   1. 13
   2. 12
   3. 11
   4. 10

2. กำหนดให้ U เป็นเอกภพสัมพัทธ์และให้ A และ B เป็นสับเซตของ U

   ถ้า 20% ของสมาชิกในเซต A เป็นสมาชิกในเซต B

   25% ของสมาชิกในเซต B เป็นสมาชิกในเซต A และ

   จำนวนสมาชิกของเซต $(A - B) \cup (B - A)$ เท่ากับ 112

   แล้ว จำนวนสมาชิกของเซต $A \cup B$ เท่ากับเท่าใด

3. กำหนดให้ p , q และ r เป็นประพจน์โดยที่ $p \to (q \to r), r \vee \sim p$ และ p มีค่าความจริงเป็นจริง ประพจน์ในข้อใดต่อไปนี้มีค่าความจริงเป็นเท็จ

   1. $[p \to (q \to \sim r)] \leftrightarrow \sim (q \wedge r)$
   2. $[p \to (r \to q)] \leftrightarrow [(r \to p) \to q]$
   3. $[p \to \sim (r \wedge q)] \leftrightarrow [r \to (p \wedge q)]$
   4. $[p \vee \sim (q \to r)] \leftrightarrow [r \to (p \to q)]$

4. กำหนดให้ p , q , r และ s เป็นประพจน์ที่

   ประพจน์ $(p \vee q) \to (r \vee s)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ และ

   ประพจน์ $p \leftrightarrow r$ มีค่าความจริงเป็นจริง

   ประพจน์ในข้อใดมีค่าความจริงเป็นจริง

   1. $(q \to p) \wedge (q \to r)$
   2. $q \to [p \vee (q \wedge \sim r)]$
   3. $(p \to s) \leftrightarrow (r \leftrightarrow q)$
   4. $(r \leftrightarrow s) \wedge [q \to (p \wedge r)]$

5. กำหนดให้ R แทนเซตของจำนวนจริง

ให้ $A=\{x\in R\,||2x-5|+|x|\leqslant 7\}$ และ

$B=\left\{x\in R|\,x^2<12+|x|\right\}$

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) $A\cap B\subset\{x\in R|1\leqslant x<4\}$

(ข) $A-B$ เป็นเซตจำกัด (finite set)

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
2. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
3. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด

6. กำหนดให้ I แทนเซตของจำนวนเต็ม

ให้ $A=\{x\in I\,||2x+7|\leqslant 9\}$ และ $B=\left\{x\in I\,||x^2-x-1|>1\right\}$

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) จำนวนสมาชิกของเซต $A\cap B$ เท่ากับ 7

(ข) $A-B$ เป็นเซตว่าง

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
2. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
3. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด

7. ให้ R แทนเซตของจำนวนจริง

ถ้า $f : R \to R$ และ $g : R \to R$ เป็นฟังก์ชันหนึ่งต่อหนึ่ง โดยที่

$(f \circ g)(x) = 4x - 5$ และ $g^{-1}(x) = 2x + 1$ สำหรับทุกจำนวนจริง x

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) $4(f^{-1} \circ g)(2x + 1) = g(x) + 1$ สำหรับทุกจำนวน x

(ข) $(g^{-1} \circ (f^{-1} \circ g))(x) = f^{-1}(x) + 1$ สำหรับทุกจำนวน x

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
2. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
3. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด

8. ให้ f และ g เป็นฟังก์ชัน ซึ่งมีโดเมนและเรนจ์เป็นสับเซตของเซตของจำนวนจริง โดยที่

$$f(x) = \frac{x+3}{x+6} \text{ และ } \left(f^{-1} \circ g\right)(x) = \frac{-6x}{x-1}$$

ถ้า $g(a) = 2$ แล้ว a อยู่ในช่วงใดต่อไปนี้

1. $[-1, 1)$
2. $[1, 3)$
3. $[3, 5)$
4. $[5, 7)$

9. ถ้า A เป็นเซตคำตอบของสมการ $3^{2x+2} - 28(3^x) + 3 = 0$ และ B เป็นเซตคำตอบของสมการ $\log x + \log(x - 1) = \log(x + 3)$ แล้วผลบวกของสมาชิกทั้งหมดในเซต $A \cup B$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

10. กำหนดให้ A แทนเซตคำตอบของสมการ $\log_2(x + 7)^2 + 4\log_4(x - 3) = 3\log_8(64x^2 - 256x + 256)$ ผลบวกของสมาชิกทั้งหมดในเซต A เท่ากับเท่าใด

11. กำหนดให้ A แทนเซตคำตอบของสมการ

$$\log_3\left(3^{(2x^2+2x)}+9\right)=x^2+x+\frac{1}{\log 3}$$

และให้ $B=\left\{x^2 \mid x\in A\right\}$

ผลบวกของสมาชิกทั้งหมดในเซต B เท่ากับเท่าใด

12. กำหนดให้ f เป็นฟังก์ชัน นิยามโดย

$$f(x)=\begin{cases} -x+a & , \quad x\leqslant -2 \\ -\frac{2}{5}x+b & , \quad -2<x<3 \\ x^2-6x+11 & , \quad x>3 \end{cases}$$

เมื่อ a , b เป็นจำนวนจริง

ถ้าฟังก์ชัน f มีความต่อเนื่องที่ $x=-2$ และ $\lim\limits_{x\to 3} f(x)$ หาค่าได้

แล้วค่าของ $|a+5b|$ เท่ากับข้อใต่อไปนี้

1. 8
2. 18
3. $\frac{88}{5}$
4. $\frac{102}{5}$

13. ให้ R แทนเซตของจำนวนจริง

ให้ $f : R \to R, g : R \to R$ และ $h : R \to R$ เป็นฟังก์ชันโดยที่

$$f(x) = \frac{ax+1}{x^2+1}$$ เมื่อ a เป็นจำนวนจริง

$$g(x) = (x^2+1)\, f'(x)$$ และ

$$h(x) = \begin{cases} f(x) & \text{เมื่อ } x \geqslant 2 \\ g(x) & \text{เมื่อ } x < 2 \end{cases}$$

ถ้าฟังก์ชัน h ต่อเนื่องที่ $x = 2$ แล้ว

ค่าของ $2h(-2) - h(2)$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 0.6
2. 0.8
3. 1
4. 3

14. คะนนสอบของนักเรียน 500 คน กลุ่มหนึ่ง มีการแจกแจงปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 60 และ 6 คะแนน ตามลำดับ จงหาจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนมากกว่า 51 คะแนน แต่น้อยกว่า 66 คะแนน กำหนด

z	0.5	1.0	1.5	2.0
A	0.191	0.341	0.433	0.477

15. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มหนึ่งมีการแจกแจงปกติ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและความแปรปรวนของคะแนนแต่ละวิชามีดังนี้

วิชา	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (คะแนน)	ความแปรปรวน (คะแนน)
วิชาคณิตศาสตร์	63	25
วิชาภาษาอังกฤษ	72	9

ถ้านักเรียนคนหนึ่งในกลุ่มนี้สอบทั้งสองวิชาได้คะแนนเท่ากัน พบว่าคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของเขาเป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ที่ 88.49 คะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษเป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์เท่ากับเท่าใด
เมื่อกำหนด

Z	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3
พื้นที่	0.3159	0.3413	0.3643	0.3849	0.4032

16. กำหนดตารางแสดงพื้นที่ใต้โค้งปกติมาตรฐาน ที่อยู่ระหว่าง 0 ถึง z

z	1.14	1.24	1.34	1.44
พื้นที่	0.373	0.392	0.410	0.425

ความสูงของนักเรียน 2 กลุ่ม มีการแจกแจงปกติ ดังนี้

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
นักเรียนหญิง	158 เซนติเมตร	4 เซนติเมตร
นักเรียนชาย	169.06 เซนติเมตร	5 เซนติเมตร

ถ้านักเรียนหญิงคนหนึ่งมีความสูงตรงกับเปอร์เซ็นไทล์ที่ 91 ของกลุ่มนักเรียนหญิงนี้ แล้วจำนวนนักเรียนชายที่มีความสูงน้อยกว่าความสูงของนักเรียนหญิงคนนี้ คิดเป็นร้อยละเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 12.7
2. 11.4
3. 10.7
4. 9.4

17. กำหนดให้ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นเส้นตรง

x	1	2	3	4	5
y	3	4	5	7	10

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) ถ้าสมการของความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล คือ $y = mx + c$ แล้ว $m + c$ เท่ากับ 2.6

(ข) ถ้า $x = 15$ แล้ว $y = 26.4$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
2. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
3. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด

18. จำนวนประชากรในจังหวัดหนึ่ง ตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2554 มีดังนี้

พ.ศ.	2550	2551	2552	2553	2554
จำนวนประชากร (แสนคน)	1.2	2.6	a	5.4	6.3

ถ้าจำนวนประชากรสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันกับเวลา (พ.ศ.) เป็นเส้นตรง และทำนายว่าในปี พ.ศ. 2557 จะมีประชากร 1,028,000 คน แล้วใน พ.ศ. 2552 จะมีประชากรกี่คน

1. 204,000 คน
2. 272,000 คน
3. 340,000 คน
4. 408,000 คน

19. กำหนดให้ $P = 3x + 4y$ เป็นฟังก์ชันจุดประสงค์
โดยมีสมการข้อจำกัดดังนี้

$$2x + 3y \geqslant 6$$

$$2x - y \leqslant 10$$

$$0 \leqslant y \leqslant x$$

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) P มีค่ามากสุด เท่ากับ 70

(ข) ถ้าจุด (a, b) ที่ทำให้ P มีค่าต่ำสุด แล้ว จุด (a , b) สอดคล้องกับสมการ $x - y = 3$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. (ก) ถูก และ (ข) ถูก
2. (ก) ถูก แต่ (ข) ผิด
3. (ก) ผิด แต่ (ข) ถูก
4. (ก) ผิด และ (ข) ผิด

20. กำหนดสมการจุดประสงค์ คือ $P = 3x + 2y$ โดยมีอสมการข้อจำกัด ดังนี้

$x + 2y \leqslant 6$, $2x + y \leqslant 8$, $-x + y \leqslant 1$, $x \geqslant 0$ และ $0 \leqslant y \leqslant 2$

ค่าของ P มีค่ามากสุด เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 10
2. 12
3. $\frac{38}{3}$
4. 18