

ตอนที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก

- $$\frac{(\sqrt[3]{5}-\sqrt[3]{2})(\sqrt[3]{25+\sqrt[3]{10}+\sqrt[3]{4}})}{\sqrt{2-\sqrt{3}} \times \sqrt{2-\sqrt{3}} \times \sqrt{2+\sqrt{2-\sqrt{3}}}}$$

เท่ากับข้อใด

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4
- จงหาผลบวกรากของสมการ

$$2x^2 - 6x + 11 + 2\sqrt{x^2 - 3x + 5} = 0$$

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4
- ถ้า $A = \{-5, -3, -1, 0, 1, 5, 10\}$, $B = \{-6, -3, 1, 3, 6\}$ และ $C = \{-4, -3, -2, 1, 2, 4\}$ แล้ว $A \cap (B \cup C)$ จะได้เท่ากับเท่าใด

1. $\{x \in R/x^2 + 2x - 3 = 0\}$ 2. $\{x \in R/x^2 - 2x - 3 = 0\}$

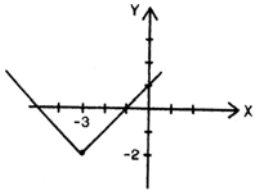
3. $\{x \in N/x^2 + 2x - 3 = 0\}$ 4. $\{x \in N/x^2 - 2x - 3 = 0\}$
- ถ้า $A = \{0, 2, 5\}$, $B = \{3, 4\}$ และ $r = \{(x, y) \in B \times A / y \leq x - 2\}$ แล้วเซต r คือข้อใด

1. $\{(3, 0), (3, 2), (3, 5), (4, 0), (4, 5)\}$

2. $\{(3, 0), (3, 2), (4, 0), (4, 2)\}$

3. $\{(3, 0), (3, 2), (4, 0)\}$

4. $\{(3, 0), (4, 0), (4, 2)\}$
- กราฟที่กำหนดให้ มี สมการตรงกับข้อใด



1. $y = |x - 3| - 2$

2. $y = |x + 3| - 2$

3. $y = |x - 3| + 2$

4. $y = |x + 3| + 2$
- กราฟในข้อใดมีจุด $(-1, 5)$ เป็นจุดสูงสุด

1. $y = x^2 + 2x + 6$ 2. $y = x^2 - 2x + 2$

3. $y = -x^2 - 2x + 4$ 4. $y = x^2 - 2x + 8$
- ถ้า P เป็นจุดวกกลับของพาราโบลา $y = -x^2 - 12x - 38$ และ 0 เป็นจุดกำเนิดแล้วระยะทางระหว่างจุด P และจุด Q เท่ากับข้อใด

1. $\sqrt{10}$ 2. $2\sqrt{10}$ 3. $\sqrt{13}$ 4. $2\sqrt{13}$
- กำหนดให้ลำดับแรก ; -9, -7, -5, ...

กำหนดให้ลำดับหลัง ; 12, 15, 18, ...

พจน์ที่ 20 ของลำดับมีค่ามากกว่าพจน์ที่ 5 ของลำดับหลังอยู่เท่าใด

1. 3 2. 5 3. 7 4. 9

- ให้ x, y, z, w เป็น 4 พจน์เรียงกันไปตามลำดับเรขาคณิต โดยที่ x เป็นพจน์แรก ถ้า $y + z = 6$ และ $z + w = -12$ จงหาค่าสัมบูรณ์ของพจน์ที่ 5 ของลำดับนี้

1. 12 2. 24 3. 36 4. 48
- ถ้าผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมชุดหนึ่งคือ $3n^2 + 2n - 1$ จงหาพจน์ที่ 30 ของอนุกรมชุดนี้

1. 180 2. 179 3. 170 4. 169
- เด็กคนหนึ่งซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้แล้วจากรุ่นพี่ที่โรงเรียน ในราคา 15,300 บาท โดยวิธีผ่อนชำระในเดือนแรกจ่ายไป 1,700 บาท ส่วนเดือนต่อไปจ่ายลดลงทุกเดือนๆ ละ 100 บาท เมื่อจ่ายครบ 1 ปี เขายังเป็นหนี้รุ่นพี่อีกเท่าใด

1. 1,200 บาท 2. 1,400 บาท

3. 1,500 บาท 4. 1,000 บาท
- เลข 4 จำนวน เรียงกันเป็นลำดับเลขคณิต ถ้าผลบวกเลข 4 จำนวนนี้เป็น 28 และผลบวกของกำลังสองแต่ละจำนวน เป็น 216 แล้วจงหาผลบวกพจน์แรกและพจน์ที่สี่

1. 12 2. 14 3. 18 4. 24
- กำหนด $x = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$ และ $y = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{a}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$ ค่าของ $3x^2 - 5xy + y^a$ เท่ากับเท่าใด

1. 189 2. 198 3. 289 4. 298
- ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งประกอบด้วย 10, 12, 15, 13 และ 10 ข้อความในข้อใดเป็นเท็จสำหรับข้อมูลชุดนี้

1. มีฐานเท่ากับ 12

2. ฐานนิยมน้อยกว่า 12

3. ฐานนิยมน้อยกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต

4. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากกว่า 12
- เมื่อสร้างตารางแจกแจงความถี่ของคะแนนนักเรียน 36 คน โดยใช้ความกว้างของแต่ละอันดับการขึ้นเป็น 10 แล้ว ปรากฏว่ามีฐานของคะแนนทั้งหมดอยู่ในช่วง 50-59 ถ้ามีนักเรียนที่สอบได้คะแนนต่ำกว่า 49.5 คะแนน อยู่จำนวน 12 คน และมีนักเรียนได้คะแนนต่ำกว่า 59.5 คะแนน อยู่จำนวน 20 คน แล้วค่ามัธยฐานการสอบครั้งนี้มีค่าเท่าใด

1. 53 2. 54 3. 56 4. 57

16. ข้อสอบชุดหนึ่งมี 2 ตอน

ตอนที่ 1 มี 5 ข้อ ให้เลือกตอบว่าจริงหรือเท็จ

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบ 4 ตัวเลือก

ถ้าต้องตอบข้อสอบชุดนี้ทุกข้อโดยไม่เว้นแล้วจะวิธีตอบข้อสอบชุดนี้ได้ต่างจากกันทั้งหมดเท่ากับเท่าใด

1. $5^2 \times 5^2$ วิธี 2. $2^5 \times 5^4$ วิธี
3. $2^5 \times 4^5$ วิธี 4. $5^2 \times 4^5$ วิธี

17. ถ้า $x = \sin 65^\circ$ แล้ว อสมการในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $x < x^2 < \frac{x}{1+x}$ 2. $x \leq \frac{x}{1+x} < \frac{x^2}{1+x^2}$
3. $x^2 < x < \frac{x^2}{1+x^2}$ 4. $\frac{x^2}{1+x^2} < x^2 < x$

18. อสมการในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $2^{1000} < 3^{600} < 10^{300}$ 2. $3^{600} < 2^{100} < 10^{300}$
3. $3^{600} < 10^{300} < 2^{1000}$ 4. $10^{300} < 2^{1000} < 3^{600}$

19. ให้ S เป็นเซตคำตอบของอสมการ $\frac{3x-2}{|x-1|-1} \geq 0$

เซต $\{x \mid x > 0 \text{ และ } x \notin S\}$ เป็นสับเซตของช่วงใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $[0,1]$ 2. $[\frac{1}{4}, \frac{3}{2}]$ 3. $[\frac{1}{2}, 2]$ 4. $[\frac{3}{4}, 3]$

20. กำหนดให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุม \widehat{ABC} เป็นมุมฉาก และมุม \widehat{BAC} เท่ากับ 60° องศา ถ้าผลบวกของความยาวของด้าน AB กับ AC เท่ากับ 6 แล้วความยาวด้าน BC เท่ากับข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $2\sqrt{2}$ 2. $2\sqrt{3}$ 3. $3\sqrt{2}$ 4. $3\sqrt{3}$

21. ถ้า a เป็นจำนวนจริงลบและ $a^{20} + 2a - 3 = 0$

แล้ว $1 + a + a^2 + \dots + a^{19}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. -2 2. -3 3. $5\sqrt{2}$ 4. -5

22. จงหาว่าตั้งแต่ 100 ถึง 1000 มีจำนวนที่ 13 หาร ลงหาตัวทั้งหมดกี่ตัว

1. 67 2. 68 3. 69 4. 70

23. เหตุ 1. ไม่มีคนขยันใดเป็นคนดกงาน
 2. มีคนดกงานที่เป็นคนใช้เงินเก่ง
 3. มีคนขยันที่ไม่เป็นคนใช้เงินเก่ง

ผลในข้อใดต่อไปนี้เป็นผลสรุปผลจากเหตุข้างต้นไปอย่างสมเหตุสมผล

1. มีคนขยันที่เป็นคนใช้เงินเก่ง 2. มีคนใช้เงินเก่งที่เป็นคนดกงาน
3. มีคนใช้เงินเก่งที่เป็นคนขยัน 4. มีคนดกงานที่เป็นคนขยัน

24. ให้ A และ B เป็นเหตุการณ์ใดๆ

โดยที่ $P(A) = 0.5, P(B) = 0.6$ และ $P(A' \cap B') = 0.2$

$P(A \cap B)$ เท่ากับข้อใด

1. 0.1 2. 0.3 3. 0.8 4. 0.9

25. ในการออกรางวัลแต่ละงวดของกองสลากความน่าจะเป็นเลขท้าย 2 ตัว จะออกหมายเลขที่มีหลักหน่วยเป็นเลขคี่และหลักสิบมากกว่าหลักหน่วยอยู่ 1 เท่ากับเท่าใด

1. 0.04 2. 0.05 3. 0.20 4. 0.25

26. ถ้าน้ำหนัก (คิดเป็นกิโลกรัม) ของนักเรียน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน เขียนเป็นแผนภาพ ต้น- ใบ ดังนี้

นักเรียนกลุ่มที่ 1	นักเรียนกลุ่มที่ 2
8 6 4	3 4 9
8 6 6	4 2 2 4
	5 0

ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มที่ 2 มากกว่าน้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มที่ 1
2. ฐานนิยมของน้ำหนักของนักเรียนกลุ่มที่ 2 มากกว่าฐานนิยมของน้ำหนักของนักเรียนกลุ่มที่ 1
3. มัธยฐานของน้ำหนักของนักเรียนกลุ่มที่ 2 มากกว่ามัธยฐานของน้ำหนักนักเรียนกลุ่มที่ 1
4. มัธยฐานของน้ำหนักของนักเรียนทั้งหมด มากกว่ามัธยฐานของน้ำหนักของนักเรียนกลุ่มที่ 1

27. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของอายุคนในโรงงานทำขนมแห่งหนึ่งเท่ากับ 20 ปี ต่อมามีคนงานใหม่มาเพิ่มอีก 4 คน ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของอายุคนงานเพิ่มขึ้นเป็น 25 ปี และผลรวมอายุคนงานในโรงงานนี้เพิ่มขึ้นอีก 125 ปี อยากรทราบว่าในปัจจุบัน โรงงานแห่งนี้มีคนงานทั้งหมดกี่คน

1. 5 2. 9 3. 10 4. 12

28. มีข้อมูล 5 จำนวนซึ่งเรียงจากน้อยไปมาก คือ x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 โดยมี $x_1 = 7$

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ \bar{x} และความแปรปรวนเท่ากับ 16

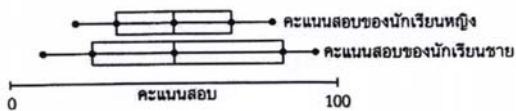
ถ้ากำหนดตารางแสดงค่าของ $X_i - \bar{X}$ ดังนี้

i	$x_i - \bar{x}$
1	$7 - \bar{x}$
2	-3
3	-1
4	3
5	6

แล้วค่าของ \bar{x} เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 10 2. 10.5 3. 12 4. 12.5

29. จากแผนภาพกล่องของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน จำแนกตามเพศเป็นดังนี้



ข้อสรุปในข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- คะแนนสอบเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชายสูงกว่าคะแนนสอบเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหญิง
 - คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชายมีการกระจายเบ้ขวา
 - คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหญิงมีการกระจายมากกว่าคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชาย
 - คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหญิงมีการกระจายเบ้ขวา
30. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 4 คน 2 คน มีน้ำหนักเท่ากัน และมีน้ำหนักน้อยกว่าบุตรอีก 2 คน ถ้าน้ำหนักของบุตรทั้งสี่คนมีค่าฐานนิยมนัยฐานและพิสัยเท่ากับ 45, 47.5 และ 7 กิโลกรัมตามลำดับแล้วค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักบุตรทั้ง 4 คน มีค่าเท่ากับเท่าใด
1. 46 2. 47 3. 48 4. 49

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัยจำนวน 10 ข้อ

1. ถ้า $f = \{(1,0), (2,1), (3,5), (4,3), (5,2)\}$ และ $f = (2) + f(3)$ มีค่าเท่าใด

2. ค่า x ที่สอดคล้องกับสมการ $3^{x-1} = \frac{1}{9}$ มีค่าเท่าใด

3. ถ้า $(\sin A + \cos A)^2 = \frac{5}{4}$ แล้ว $\sin A \cdot \cos A$ เท่ากับเท่าใด

4. ถ้า $0 < A < 90$ แล้ว $\frac{1}{\tan^2 A} - \frac{1}{\sin A} + 3 + \cos^2 A + \sin^2 A$ เท่ากับเท่าใด

5. จากข้อมูล 916, 911, 920, 917, 913 จงหาผลบวกของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคลอไทด์ที่ 3

6. จำนวนเต็มที่อยู่ระหว่าง 100 และ 999 ซึ่งมีหลักหน่วยหรือหลักร้อยเป็นจำนวนเฉพาะมีจำนวนทั้งหมดกี่จำนวน

7. จากการสำรวจนักเรียนกลุ่มหนึ่งจำนวน 100 คน ได้ข้อมูลว่ามีนักเรียนสวมรองเท้าขนาดต่างๆ ดังนี้

เบอร์รองเท้า	จำนวนนักเรียน
5	3
6	12
7	35
8	27
9	16
10	7
รวม	100

เมื่อเลือก 1 คน จากนักเรียนกลุ่มนี้ ความน่าจะเป็นที่จะเลือกได้นักเรียนสวมรองเท้าเบอร์ 6 หรือเบอร์ 7 เท่ากับเท่าใด

8. จากการสำรวจผู้ฟังเพลงจำนวน 180 คน พบว่ามีผู้ชอบเพลงไทยสากล 45 คน เพลงไทยเดิม 92 คน เพลงลูกทุ่ง 125 คน เพลงไทยสากลและเพลงไทยเดิมและเพลงลูกทุ่ง 57 คน และทั้ง 180 คน จะชอบฟังอย่างน้อยหนึ่งประเภทในสามประเภทดังกล่าวข้างต้น จำนวนคนฟังเพลงไทยสากลเพียงอย่างเดียวมีค่าเท่าใด

9. กำหนดให้ $n(A)$ แทนจำนวนสมาชิกของ A

ถ้า $r_1 = \{(-1, -2), (0, -1), (1, 2), (2, -3), (3, 4)\}$

และ $r_2 = \{(x, y) \mid y + 1 \mid = x\}$

แล้ว $n(r_1 \cap r_2)$ เท่ากับเท่าใด

10. ถ้าพจน์ที่ n ของอนุกรมหนึ่งเป็น $\frac{n}{2} + 2$ แล้ว S_{20}

มีค่าเท่าใด

ตอนที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก

1. เฉลย 3.

2. เฉลย 3.

3. เฉลย 3. $\{x \in N | x^2 + 2x - 3 = 0\}$

4. เฉลย 4. $\{(3,0), (4,0), (4,2)\}$

5. เฉลย 2. $y = |x+3| - 2$

6. เฉลย 1. $y = x^2 + 2x + 6$

7. เฉลย 2. $2\sqrt{10}$ หน่วย

8. เฉลย 2. 5

9. เฉลย 4. 48

10. เฉลย 2. 179

$$s_{30} - s_{29} = (3(30)^2 + 2(30) - 1) - (3(29)^2 + 2(29) - 1)$$

11. เฉลย 3. 1,500 บาท

12. เฉลย 2. 14

13. เฉลย 3. 289

$$3(x^2 - 2xy + y^2) + xy$$

$$3(x - y)^2 + xy$$

$$3(-4\sqrt{0}) + 1 = 289$$

$$x - y = (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2 - (\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 \\ = -4\sqrt{6}$$

14. เฉลย 4. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากกว่า 12

15. เฉลย 4. 57

16. เฉลย 3. $2^5 \times 4^5$ วิธี

17. เฉลย 4. $\frac{x}{1+x^2} < x^2 < x$

$$x = \sin 65^\circ$$

แสดงว่า $0 < x < 1$

$$x^2 < x \dots\dots\dots(1)$$

ดังนั้นตัวเลือก 1 ผิด

$$x^2 + x^3 < x + x^3$$

$$x^2(1+x) < x(1+x^2)$$

$$\frac{x^2}{1+x^2} < \frac{x}{1+x}$$

ดังนั้นตัวเลือก 2 ผิด

$$\text{เนื่องจาก } x^2 < x^2 + x^4$$

$$x^2 < x^2(1+x^2)$$

$$\text{จะได้ } \frac{x^2}{1+x^2} < x^2 \dots\dots\dots(2)$$

ดังนั้นตัวเลือก 3 ผิด

จาก (1) และ (2) แสดงว่าตัวเลือก 4 ถูก

18. เฉลย 3. $3^{600} < 10^{300} < 2^{1000}$

$$2^{1000} = (2^5)^{200} = (32)^{200}$$

$$3^{600} = (3^3)^{200} = (27)^{200}$$

$$10^{300} = \left(10^{\frac{3}{2}}\right)^{200} = \left(1000^{\frac{1}{2}}\right)^{200} \\ \approx (31.6)^{200}$$

ดังนั้น $3^{600} < 10^{300} < 2^{1000}$

19. เฉลย 3. $\left[\frac{1}{2}, 2\right]$

20. เฉลย 2. $2\sqrt{3}$

21. เฉลย 1. -2

22. เฉลย 1. 69

23. เฉลย 2. มีคนใช้เงินเก่งที่เป็นคนดกงาน

24. เฉลย 3. 0.8

25. เฉลย 1. 0.04

26. เฉลย 1. น้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มที่ 2 มากกว่าน้ำหนัก

เฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มที่ 1

นักเรียนกลุ่มที่ 1

นักเรียนกลุ่มที่ 2

8 6 4

3

4 9

8 6 6

4

2 2 4

5

0

ตัวเลือก 1 ถูก เพราะ $\bar{x}_1 = \frac{34+36+38+46+46+48}{6} = 41.3$

$$\bar{x}_2 = \frac{34+39+42+42+44+50}{6} = 41.8$$

ตัวเลือก 2 ผิด เพราะ $Mo_1 = 46$ และ $Mo_2 = 42$

ตัวเลือก 3 ผิด เพราะ $Me_1 = \frac{38+46}{2} = 42$

$$Me_2 = 42$$

ตัวเลือก 4 ผิด เพราะ เมื่อนำน้ำหนักของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมาเรียงจากน้อยไปหามากจะได้ดังนี้

34, 34, 36, 38, 39, 42, 42, 44, 46, 46, 48, 50

$$Me = 42$$

27. เฉลย 1. 5

28. เฉลย 3. 12

$$\sum(x_i - \bar{x}) = 7 - \bar{x} + (-3) + (-1) + 3 + 6$$

$$\sum x_i - \sum \bar{x} = 12 - \bar{x}$$

$$\frac{\sum x_i}{5} - \frac{\sum \bar{x}}{5} = \frac{15}{5} - \frac{\bar{x}}{5}$$

$$\frac{\sum x_i}{5} - \frac{5\bar{x}}{5} = \frac{12}{5} - \frac{\bar{x}}{5}$$

$$\bar{x} - \bar{x} = \frac{12}{5} - \frac{\bar{x}}{5}$$

$$\bar{x} = 12$$

29. เฉลย 2. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชายมีการกระจายเบ้ขวา
พิจารณาตัวเลือก 2 จะพบว่าคะแนนของนักเรียนชายที่อยู่ระหว่าง Q_3 ถึงคะแนนของนักเรียนชายที่ได้คะแนนสูงสุดจะมีการกระจายน้อย
ดังนั้นคะแนนช่วงนี้จะมีฐานนิยมมากกว่าทุกช่วง
คะแนนแสดงว่าคะแนนสอบของนักเรียนชายมีการกระจายเบ้ขวา

30. เฉลย 3. 48

ให้บุตรทั้ง 4 คน มีน้ำหนักเรียงจากน้อยไปหามาก
ดังนี้ a, a, b, c

ฐานนิยม เท่ากับ 45 กิโลกรัม

แสดงว่า $a = 45$ กิโลกรัม

มัธยฐาน เท่ากับ 47.5 กิโลกรัม

แสดงว่า $\frac{a+b}{2} = 47.5$

$b = 50$ กิโลกรัม

พิสัย เท่ากับ 7 กิโลกรัม

แสดงว่า $c - a = 7$

$c - 45 = 7$

ดังนั้น $c = 52$

$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$

$= \frac{45+45+50+52}{4}$

$= 48$ กิโลกรัม

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัยจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน

1. เฉลย 6

$f = \{(1,0), (2,1), (3,5), (4,3), (5,2)\}$

$f(2) + f(3) = 1 + 5$
 $= 6$

2. เฉลย $x = \frac{1}{2}$

$\frac{1}{x-1} = -2, x = \frac{1}{2}$

3. เฉลย $\sin A \cos A = \frac{5}{4}$

$\sin^2 A + \cos^2 A + 2 \sin A \cos A = \frac{5}{4}$

4. เฉลย 3

5. เฉลย 1832.15

6. เฉลย 350

7. เฉลย 0.47

S แทนผลที่เป็นไปได้ทั้งหมดจากการเลือกนักเรียน 1 คน
ว่านักเรียนสวมรองเท้าเบอร์อะไร

$n(s) = 100$

E แทนผลที่เลือกได้นักเรียนสวมรองเท้าเบอร์ 6 หรือ

เบอร์ 7

$n(E) = 12 + 35 = 47$

$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$

$= \frac{47}{100}$

$= 0.47$

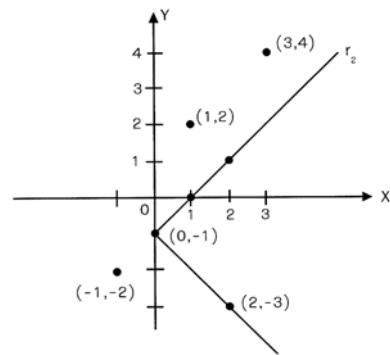
8. เฉลย 20

9. เฉลย 2

$r_1 = \{(-1, -2), (0, -1), (1, 2), (2, -3), (3, 4)\}$

$r_2 = \{(x, y) \mid y + 1 = x\}$

เขียนกราฟของ r_1 และ r_2 ได้ดังนี้



$r_1 \cap r_2 = \{(0, -1), (2, -3)\}$

$n(r_1 \cap r) = 2$

10. เฉลย 145

$a_n = \frac{n}{5} + 2$

$a_1 = \frac{1}{5} + 2$

$= \frac{11}{5}$

$a_{29} = \frac{29}{5} + 2$

$= \frac{39}{5}$

$\therefore s_{29} = \frac{29}{2} \left[\frac{11}{5} + \frac{39}{5} \right] = 145$