

O-NET 59

2. กำหนดให้  $a, b, c$  และ  $d$  เป็นจำนวนจริงใดๆ ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
2. ถ้า  $a < b$  แล้ว  $a^2 < b^2$
3. ถ้า  $a < b$  และ  $c < d$  แล้ว  $ac < bd$
4.  $\sqrt{(a+b)^2} = |a+b|$
5.  $|a+b| = |a| + |b|$

7. กำหนดให้  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x+1| \leq 2\}$

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - x = 0\}$$

ข้อใดถูก

1.  $A \cap B = \{0\}$
2.  $A \cup B = B$
3.  $B - A = \emptyset$
4.  $A - B = A$
5.  $A' \cup B' = (1, \infty)$

12. ถ้า  $|x+1| = 3$  และ  $x$  มีค่าอยู่ระหว่าง  $-5$  กับ  $1$  แล้ว  $x|x|$  มีค่าเท่าใด

1.  $-16$
2.  $-4$
3.  $4$
4.  $8$
5.  $16$

16. โยนก้อนหินขึ้นไปในแนวตั้งด้วยอัตราเร็ว 96 ฟุต/วินาที เมื่อเวลาผ่านไป  $t$  วินาที ก้อนหินอยู่ที่ความสูง  $h$  ฟุตจากพื้นดิน ถ้าความสัมพันธ์ระหว่าง  $h$  และ  $t$  คือ  $h = 96t - 16t^2$  แล้วช่วงเวลาในข้อใดที่ก้อนหินอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 80 ฟุต

1.  $1 \leq t \leq 2$

2.  $1 \leq t \leq 5$

3.  $2 \leq t \leq 3$

4.  $2 \leq t \leq 4$

5.  $3 \leq t \leq 6$

18. พรเทพขับรถออกจากเมือง A เมื่อเวลา 13:00 น. ด้วยอัตราเร็ว 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หลังจากนั้น 30 นาที สุธิชัยขับรถออกจากเมือง A โดยมีจุดเริ่มต้นและใช้เส้นทางเดียวกับพรเทพ ด้วยอัตราเร็ว 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สุธิชัยขับรถไปทันพรเทพเมื่อเวลาใด

1. 14:10 น.

2. 14:50 น.

3. 15:15 น.

4. 15:20 น.

5. 15:30 น.

19. อาหารเม็ดสำหรับเลี้ยงแมวของบริษัท A และ B มีส่วนผสมของโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตต่อ 1 ถู เป็นดังตาราง  
 สูตรซื้ออาหารเม็ดจากบริษัท A จำนวน  $x$  ถู และจากบริษัท B จำนวน  $y$  ถู มาผสมกันเพื่อให้อาหารมีโปรตีนไม่น้อยกว่า 340 กรัม และมีคาร์โบไฮเดรตไม่น้อยกว่า 420 กรัม แล้วข้อใดถูก

	จำนวน (กรัม)	
	A	B
โปรตีน	10	20
คาร์โบไฮเดรต	15	45

1.  $x + 2y \geq 30$  และ  $x + 3y \geq 20$

2.  $x + 2y \geq 34$  และ  $x + 3y \geq 28$

3.  $2x + y \geq 34$  และ  $x + 3y \geq 28$

4.  $2x + y \geq 30$  และ  $3x + y \geq 20$

5.  $x + 2y \geq 34$  และ  $x + 3y \geq 26$

34. ถ้า  $a$  และ  $b$  เป็นความยาวของด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีพื้นที่ 9 ตารางหน่วย และ 12 ตารางหน่วย ตามลำดับ แล้ว เซต  $\{a, b, ab, a + b, a - b, a^2 + b^2\}$  มีจำนวนตรรกยะกี่ตัว

## O-NET 58

3. ข้อใดมีทั้งจำนวนเต็ม, จำนวนตรรกยะ และจำนวนอตรรกยะ

1.  $-7.222\dots, \sqrt{3}, \pi - \frac{1}{7}$
2.  $11, \sqrt[3]{-8}, 2.555$
3.  $\frac{1}{2}, -\pi, \sqrt{9} - 1$
4.  $-\frac{3}{5}, 6.060060006\dots, \sqrt{1000}$
5.  $\sqrt{2} - 0.414, \pi^2, 4.718$

4. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ก. ถ้า  $a, b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงใดๆ และ  $a < b < c$  แล้ว  $ab < bc$
- ข. ถ้า  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนอตรรกยะ และ  $a \neq b$  แล้ว  $\frac{a}{b}$  เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ค. ถ้า  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนจริงใดๆ แล้ว  $|a| - |b| \leq |a - b|$

ข้อใดถูก

1. ก. และ ข. ถูก แต่ ค. ผิด
2. ก. และ ค. ถูก แต่ ข. ผิด
3. ข. ถูก แต่ ก. และ ค. ผิด
4. ค. ถูก แต่ ก. และ ข. ผิด
5. ก., ข. และ ค. ผิด

9. กำหนดให้  $A = \{x \mid 3x^2 + 5x - 12 < 0\}$  และ  $B = \left\{x \mid \frac{1}{x-1} - \frac{2}{x} \geq 0\right\}$

$A - B$  มีสมาชิกที่เป็นจำนวนเต็มกี่ตัว

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

10. ให้  $I =$  เซตของจำนวนเต็ม ถ้า  $A = \{x \mid x \in I \text{ และ } |x - 2| \leq 7\}$

และ  $B = \{x \mid x \in I \text{ และ } |x + 1| > 2\}$  แล้ว ข้อใดถูก

1.  $A \cap B$  มีสมาชิก 12 ตัว
2. สมาชิกของ  $A \cap B$  ที่เป็นจำนวนคู่และเป็นบวกมี 3 ตัว
3. สมาชิกของ  $A \cap B$  ที่เป็นจำนวนเฉพาะที่มีค่ามากที่สุดคือ 5
4. สมาชิกของ  $A \cap B$  ที่มีค่าน้อยที่สุดคือ  $-4$
5. ผลบวกของสมาชิกทุกตัวของ  $A \cap B$  มีค่าเท่ากับ 35

19. กล่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากไม่มีฝาปิดใบหนึ่งมีความจุ 126 ลูกบาศก์ฟุต ถ้าเส้นรอบฐานของกล่องยาว 20 ฟุต และกล่องสูง 6 ฟุต แล้วพื้นที่ผิวของกล่องเท่ากับกี่ตารางฟุต

1. 120                      2. 141                      3. 146                      4. 154                      5. 162

20. บริษัท เทียวทั่วไทย จำกัด ต้องการจัดนำเที่ยวสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวไม่เกิน 40 คน โดยมีค่าเช่ารถ 10,000 บาท และค่าใช้จ่ายอื่นๆ 250 บาทต่อคน ถ้าบริษัทคิดค่าบริการคนละ 600 บาท แล้ว จะต้องมียกท่องเที่ยวอย่างน้อยที่สุดกี่คนบริษัทจึงจะมีกำไรไม่น้อยกว่า 2,000 บาท

1. 34                      2. 35                      3. 36                      4. 37                      5. 38

33. ร้านค้าแห่งหนึ่งสั่งซื้อสินค้า  $A$  และ  $B$  จากผู้ผลิต โดยสั่งซื้อ 2 ครั้งดังนี้

	$A$ (ชิ้น)	$B$ (ชิ้น)	รวมเป็นเงิน (บาท)
ครั้งที่ 1	3	4	320
ครั้งที่ 2	2	3	230

ถ้าครั้งต่อไปสั่งซื้อสินค้า  $A$  และ  $B$  อย่างละ 1 ชิ้น จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

## O-NET 57

1. กำหนดให้  $a, b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงใดๆ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. ถ้า  $ab = ac$  แล้ว  $b = c$

ข. ถ้า  $a|bc| < 0$  และ  $b < 0$  แล้ว  $|ab|c < 0$

ค. ถ้า  $a > 0$  และ  $b > 0$  แล้ว  $a + b \geq \sqrt{2ab}$

ข้อใดถูก

- |                             |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. ก. และ ข. ถูก แต่ ค. ผิด | 2. ก. และ ค. ถูก แต่ ข. ผิด | 3. ข. และ ค. ถูก แต่ ก. ผิด |
| 4. ข. ถูก แต่ ก. และ ค. ผิด | 5. ค. ถูก แต่ ก. และ ข. ผิด |                             |

3. ให้  $a = \sqrt{18} - \sqrt{12}$  และ  $b = \sqrt{75} - \sqrt{50}$  พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก.  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนอตรรกยะ

ข.  $3a < 2b$

ค.  $a + b < 2$

ข้อใดถูก

- |                             |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. ก. และ ข. ถูก แต่ ค. ผิด | 2. ก. และ ค. ถูก แต่ ข. ผิด | 3. ข. และ ค. ถูก แต่ ก. ผิด |
| 4. ค. ถูก แต่ ก. และ ข. ผิด | 5. ก. ถูก แต่ ข. และ ค. ผิด |                             |

9. ผลบวกของรากทั้งหมดของสมการ  $\frac{x-1}{x+2} + x = 1$  เท่ากับข้อใด

- |       |       |       |      |      |
|-------|-------|-------|------|------|
| 1. -4 | 2. -3 | 3. -2 | 4. 1 | 5. 2 |
|-------|-------|-------|------|------|

10. ถ้า  $A = \{x \mid |x + 1| + 1 > 2\}$  แล้ว ช่วงในข้อใดเป็นสับเซตของ  $A$

1.  $(-4, -2]$     2.  $(-3, -1)$     3.  $[-1, 0)$     4.  $[0, 2)$     5.  $[2, 3)$

11. กำหนดให้  $A = \{x \mid |x - 2| < 3\}$  และ  $B = \{x \mid x^2 - 3x - 4 > 0\}$

สมาชิกของ  $A - B$  ที่เป็นจำนวนเต็มมีกี่ตัว

1. 3                      2. 4                      3. 5                      4. 6                      5. 7

37. แม่ค้าขายกล้วยเดี่ยวชามละ 25 บาท โดยมีค่าเช่าร้านวันละ 120 บาท และต้นทุนค่าวัตถุดิบทั้งหมดคิดเป็นชามละ 18 บาท ถ้าต้องการให้ได้กำไรไม่ต่ำกว่าวันละ 500 บาท เขาต้องขายให้ได้อย่างน้อยวันละกี่ชาม

38. ห้องประชุมแห่งหนึ่งจัดที่นั่งเป็นแถวโดยนำโต๊ะมาเรียงต่อกันเป็นแถว แถวละ 5 ตัว หลังจากจัดแล้วได้ที่นั่งทั้งหมด 60 ที่นั่ง ถ้าจำนวนแถวน้อยกว่าจำนวนที่นั่งในแต่ละแถวอยู่ 4 ห้องประชุมนี้มีโต๊ะทั้งหมดกี่ตัว

### O-NET 56

1. ให้  $a, b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงใดๆ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) ถ้า  $ab = ac$  แล้วจะได้ว่า  $b = c$

(ข) ถ้า  $a < b$  แล้วจะได้ว่า  $a^2 < b^2$

(ค) ถ้า  $a < b$  และ  $b < c$  แล้วจะได้ว่า  $ab < bc$

ข้อใดถูก

1. (ก), (ข) และ (ค) ถูก                      2. (ก) ถูก แต่ (ข) และ (ค) ผิด                      3. (ก) และ (ค) ถูก แต่ (ข) ผิด  
4. (ข) ถูก แต่ (ก) และ (ค) ผิด                      5. (ก), (ข) และ (ค) ผิด

2. ข้อใดต่อไปนี้มีจำนวนตรรกยะอยู่เพียงสองจำนวน

1.  $-\sqrt{4}, \pi - \frac{22}{7}, 1.010010001$

2.  $\sqrt[3]{2}, \sqrt{8}, \pi^2$

3.  $\pi + 1, \sqrt{16}, 0.101001000100001\dots$

4.  $\frac{9}{11}, 1.11111\dots, \sqrt[3]{8}$

5.  $0.8, \sqrt{8} - \sqrt{2}, \sqrt[3]{3}$

3. ให้  $A = \sqrt{2} - 1.4, B = \pi - 3.1$  และ  $C = \frac{5}{3} - 1.63$  ข้อใดถูก

1.  $A < B < C$

2.  $C < A < B$

3.  $B < A < C$

4.  $C < B < A$

5.  $A < C < B$

6. ให้  $A = \{x \mid (2x + 1)(4 - 3x) > 0\}$  ข้อใดเป็นเซตย่อยของ  $A$
1.  $(-1.2, -0.2)$
  2.  $(-0.9, 0.3)$
  3.  $(-0.6, 1.2)$
  4.  $(0.4, 1.5)$
  5.  $(0.3, 1.3)$
11. ถ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านยาว ยาวกว่า ด้านกว้างอยู่ 3 ฟุต และเส้นแทยงมุมยาวกว่าด้านกว้างอยู่ 7 ฟุต แล้ว เส้นรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมนี้ยาวกี่ฟุต
1.  $11 + 4\sqrt{14}$
  2.  $11 + 8\sqrt{21}$
  3.  $22 + 4\sqrt{14}$
  4.  $22 + 4\sqrt{21}$
  5.  $22 + 8\sqrt{14}$
33. จำนวนเต็มที่สุดอดคล้องกับอสมการ  $|x - 3| \leq 4$  มีกี่จำนวน
35. โรงพิมพ์แห่งหนึ่งคิดค่าจ้างในการพิมพ์แผ่นพับแยกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งเป็นค่าเรียงพิมพ์ ซึ่งไม่ขึ้นกับจำนวนแผ่นพับที่พิมพ์ กับส่วนที่สองเป็นค่าพิมพ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนแผ่นพับที่พิมพ์ โดยโรงพิมพ์เสนอราคา ดังนี้
- ถ้าสั่งพิมพ์ 100 ใบ จะคิดค่าจ้างรวมทั้งหมดเป็นเงิน 800 บาท
- และ ถ้าสั่งพิมพ์ 200 ใบ จะคิดค่าจ้างรวมทั้งหมดเป็นเงิน 1,100 บาท
- โรงพิมพ์คิดค่าเรียงพิมพ์กี่บาท



36. พี่มีเงินมากกว่าน้อง 120 บาท ถ้าทั้งสองคนมีเงินรวมกันไม่เกิน 1,240 บาท แล้ว พี่มีเงินมากที่สุดได้กี่บาท

#### O-NET 54

5. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. ถ้า  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนจริงซึ่ง  $|a| < |b|$  แล้ว  $a^3 < b^3$

ข. ถ้า  $a, b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงซึ่ง  $ac = bc$  แล้ว  $a = b$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ก. ถูก และ ข. ถูก

2. ก. ถูก และ ข. ผิด

3. ก. ผิด และ ข. ถูก

4. ก. ผิด และ ข. ผิด

6. กำหนดให้  $a, b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริงซึ่ง  $|a|b^3c > 0$  พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก.  $ac > 0$

ข.  $bc > 0$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ก. ถูก และ ข. ถูก

2. ก. ถูก และ ข. ผิด

3. ก. ผิด และ ข. ถูก

4. ก. ผิด และ ข. ผิด

7. ถ้าสมการ  $(x^2 + 1)(2x^2 - 6x + c) = 0$  มีรากที่เป็นจำนวนจริงเพียง 1 ราก ค่าของ  $c$  จะอยู่ในช่วงใดต่อไปนี้

1.  $(0, 3)$

2.  $(3, 6)$

3.  $(6, 9)$

4.  $(9, 12)$

25. ถ้า  $a, b, c$  และ  $d$  เป็นจำนวนจริงซึ่ง  $(x - 1)^2(ax + b) = cx^3 + dx + 4$  ทุกจำนวนจริง  $x$  แล้ว  $a + b + c + d$  เท่ากับเท่าใด

27. ถ้าช่วงเปิด  $(a, b)$  เป็นเซตคำตอบของอสมการ  $|x - 1| + |6 - 3x| < 17$  และ  $x > 2$  แล้ว  $a + b$  เท่ากับเท่าใด

### O-NET 53

3. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. จำนวนที่เป็นทศนิยมไม่รู้จบบางจำนวนเป็นจำนวนตรรกยะ

ข. จำนวนที่เป็นทศนิยมไม่รู้จบบางจำนวนเป็นจำนวนตรรกยะ

ข้อใดถูกต้อง

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. ข้อ ก. และข้อ ข. | 2. ข้อ ก. เท่านั้น      |
| 3. ข้อ ข. เท่านั้น  | 4. ข้อ ก. และข้อ ข. ผิด |

4. กำหนดให้  $s, t, u$  และ  $v$  เป็นจำนวนจริง ซึ่ง  $s < t$  และ  $u < v$  พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก.  $s - u < t - v$

ข.  $s - v < t - u$

ข้อใดถูกต้อง

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. ข้อ ก. และข้อ ข. | 2. ข้อ ก. เท่านั้น      |
| 3. ข้อ ข. เท่านั้น  | 4. ข้อ ก. และข้อ ข. ผิด |

5. ผลเฉลยของสมการ  $2|5 - x| = 1$  อยู่ในช่วงใด

1.  $(-10, -5)$       2.  $(-6, -4)$       3.  $(-4, 5)$       4.  $(-3, 6)$

6. ถ้า  $\frac{3}{4}$  เป็นผลเฉลยหนึ่งของสมการ  $4x^2 + bx - 6 = 0$  เมื่อ  $b$  เป็นจำนวนจริงแล้ว อีกผลเฉลยหนึ่งของสมการนี้มีค่าตรงกับข้อใด

1.  $-2$       2.  $-\frac{1}{2}$       3.  $\frac{1}{2}$       4.  $2$

14. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีพื้นที่  $600$  ตารางเซนติเมตร ถ้าด้านประกอบมุมฉากด้านหนึ่งยาวเป็น  $75\%$  ของด้านประกอบมุมฉากอีกด้านหนึ่งแล้ว เส้นรอบรูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปนี้ ยาวกี่เซนติเมตร

1.  $120$       2.  $40$       3.  $60\sqrt{2}$       4.  $86$

### O-NET 52

1. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) มีจำนวนตรรกยะที่น้อยที่สุดที่มากกว่า  $0$

(ข) มีจำนวนอตรรกยะที่น้อยที่สุดที่มากกว่า  $0$

ข้อสรุปใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

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

3. กำหนดให้ค่าประมาณที่ถูกต้องถึงทศนิยมตำแหน่งที่ 3 ของ  $\sqrt{3}$  และ  $\sqrt{5}$  คือ 1.732 และ 2.236 ตามลำดับ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก)  $2.235 + 1.731 \leq \sqrt{5} + \sqrt{3} \leq 2.237 + 1.733$

(ข)  $2.235 - 1.731 \leq \sqrt{5} - \sqrt{3} \leq 2.237 - 1.733$

ข้อสรุปใดต่อไปนี้เป็นข้อถูกต้อง

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. (ก) ถูก (ข) ถูก | 2. (ก) ถูก (ข) ผิด |
| 3. (ก) ผิด (ข) ถูก | 4. (ก) ผิด (ข) ผิด |

4. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) สมบัติการมีอินเวอร์สการบวกของจำนวนจริงกล่าวว่า

สำหรับจำนวนจริง  $a$  จะมีจำนวนจริง  $b$  ที่  $b + a = 0 = a + b$

(ข) สมบัติการมีอินเวอร์สการคูณของจำนวนจริงกล่าวว่า

สำหรับจำนวนจริง  $a$  จะมีจำนวนจริง  $b$  ที่  $ba = 1 = ab$

ข้อสรุปใดต่อไปนี้เป็นข้อถูกต้อง

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. (ก) ถูก (ข) ถูก | 2. (ก) ถูก (ข) ผิด |
| 3. (ก) ผิด (ข) ถูก | 4. (ก) ผิด (ข) ผิด |

5. ให้  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนตรรกยะที่แตกต่างกัน  
ให้  $c$  และ  $d$  เป็นจำนวนอตรรกยะที่แตกต่างกัน

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก)  $a - b$  เป็นจำนวนตรรกยะ

(ข)  $c - d$  เป็นจำนวนอตรรกยะ

ข้อสรุปใดต่อไปนี้เป็นข้อถูกต้อง

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. (ก) ถูก (ข) ถูก | 2. (ก) ถูก (ข) ผิด |
| 3. (ก) ผิด (ข) ถูก | 4. (ก) ผิด (ข) ผิด |

6. พิจารณาสมการ  $|x - 7| = 6$  ข้อสรุปใดต่อไปนี้เป็นเท็จ
1. คำตอบหนึ่งของสมการมีค่าระหว่าง 10 และ 15
  2. ผลบวกของคำตอบทั้งหมดของสมการมีค่าเท่ากับ 14
  3. สมการนี้มีคำตอบมากกว่า 2 คำตอบ
  4. ในบรรดาคำตอบทั้งหมดของสมการ คำตอบที่มีค่าน้อยที่สุดมีค่าน้อยกว่า 3
21. ต้องการล้อมรั้วรอบที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งมีพื้นที่ 65 ตารางวา โดยด้านยาวของที่ดินยาวกว่าสองเท่าของด้านกว้างอยู่ 3 วา จะต้องใช้รั้วที่มีความยาวเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. 30 วา
  2. 36 วา
  3. 42 วา
  4. 48 วา

**O-NET 51**

4. เซตคำตอบของสมการ  $-1 \leq \sqrt{2} + \frac{x}{1-\sqrt{2}} \leq 1$  คือเซตในข้อใดต่อไปนี้
1.  $[\sqrt{2} - 1, 1]$
  2.  $[\sqrt{2} - 1, 2]$
  3.  $[3 - 2\sqrt{2}, 1]$
  4.  $[3 - 2\sqrt{2}, 2]$
6. สมการในข้อใดต่อไปนี้ มีคำตอบที่เป็นจำนวนจริงมากกว่า 2 คำตอบ
1.  $(x - 2)^2 + 1 = 0$
  2.  $(x^2 + 2)(x^2 - 1) = 0$
  3.  $(x - 1)^2(x^2 + 2) = 0$
  4.  $(x^2 - 1)(x + 2)^2 = 0$

21. จำนวนสมาชิกของเซต  $\left\{x \mid x = \left(a + \frac{1}{|a|}\right)^2 - \left(|a| - \frac{1}{a}\right)^2 \text{ เมื่อ } a \text{ เป็นจำนวนจริงซึ่งไม่เท่ากับ } 0\right\}$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

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

24. ผลบวกของคำตอบทุกคำตอบของสมการ  $x^3 - 2x = |x|$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 0
2.  $\sqrt{3}$
3.  $\sqrt{3} - 1$
4.  $\sqrt{3} + 1$

37. แม่ค้านำเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ 1 กิโลกรัม ถั่วลิสง 3 กิโลกรัม และเมล็ดพิททอง 4 กิโลกรัม มาผสมกัน แล้วแบ่งใส่ถุง ถุงละ 100 กรัม ถ้าแม่ค้าซื้อเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่วลิสง และเมล็ดพิททองมาในราคา กิโลกรัมละ 250 บาท 50 บาท และ 100 บาท ตามลำดับแล้ว แม่ค้าจะต้องขายเมล็ดพืชผสมถุงละ 100 กรัมนี้ ในราคาเท่ากับข้อใดต่อไปนี้จึงจะได้กำไร 20 % เมื่อขายหมด

1. 10 บาท
2. 12 บาท
3. 14 บาท
4. 16 บาท

#### O-NET 50

4. ถ้า  $x \leq 5$  แล้ว ข้อใดต่อไปนี้ถูก

1.  $x^2 \leq 25$
2.  $|x| \leq 5$
3.  $x|x| \leq 25$
4.  $(x - |x|)^2 \leq 25$

6. ถ้า  $x = -\frac{1}{2}$  เป็นรากของสมการ  $ax^2 + 3x - 1 = 0$  แล้ว รากอีกรากหนึ่งของสมการนี้มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1.  $-5$
  2.  $-\frac{1}{5}$
  3.  $\frac{1}{5}$
  4.  $5$

26. เซตของจำนวนจริง  $m$  ซึ่งทำให้สมการ  $x^2 - mx + 4 = 0$  มีรากเป็นจำนวนจริง เป็นสับเซตของเซตใดต่อไปนี้
1.  $(-5, 5)$
  2.  $(-\infty, -4) \cup [3, \infty)$
  3.  $(-\infty, 0) \cup [5, \infty)$
  4.  $(-\infty, -3) \cup [4, \infty)$

#### O-NET 49

##### ตอนที่ 1

17. กำหนดให้  $a, b$  เป็นจำนวนจริงใดๆ ข้อใดต่อไปนี้ถูก
1. ถ้า  $a < b$  แล้ว จะได้  $a^2 < b^2$
  2. ถ้า  $a < b < 0$  แล้ว จะได้  $ab < a^2$
  3. ถ้า  $|a| < |b|$  แล้ว จะได้  $a < b$
  4. ถ้า  $a^2 < b^2$  แล้ว จะได้  $a < b$
20. กำหนดให้  $I$  เป็นเซตของจำนวนเต็ม และ  $A = \left\{x \in I \mid \frac{|x-1|-1}{|x-1|} \leq \frac{2}{3}\right\}$  จำนวนสมาชิกของเซต  $A$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. 4
  2. 5
  3. 6
  4. 7

เฉลย

O-NET 59	2. 4	7. 3	12. 1	16. 2
	18. 2	19. 2	34. 2	
O-NET 58	3. 3	4. 4	9. 3	10. 5
	19. 2	20. 2	33. 90	
O-NET 57	1. 5	3. 1	9. 3	10. 5
	11. 3	37. 89	38. 30	
O-NET 56	1. 5	2. 1	3. 5	6. 5
	11. 5	33. 9	35. 500	36. 680
O-NET 54	5. 4	6. 3	7. 2	25. 2
	27. 8			
O-NET 53	3. 1	4. 3	5. 4	6. 1
	14. 1			
O-NET 52	1. 4	3. 2	4. 2	5. 2
	6. 3	21. 2		
O-NET 51	4. 3	6. 4	21. 2	24. 3
	37. 2			
O-NET 50	4. 3	6. 3	26. 4	
O-NET 49	1/17. 2	1/20. 3		