

Math 100 Quiz #1

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

- 1. จงยกตัวอย่างการให้เหตุผลแบบอุปนัยที่ต่างจากที่อาจารย์เคยยกตัวอย่างในห้องเรียนมา 1 ตัวอย่าง (ห้ามเหมือนตัวอย่างของเพื่อน)

ข้ออย่างมีลักษณะคล้าย อาทิ

ก) แมงมี 4 ขา
 ด้วมี 4 ขา
 สุนัขมี 4 ขา
 หนูมี 4 ขา
 ตัวนี้หมี สัตว์ทุกชนิดมี 4 ขา

ข) จากการสังเกตนกที่ศึกษา มช. 500 ชนิดใน มช. พบว่า นกที่ศึกษา ๑๐๐ ชนิดแรกทุกชนิดบินใน มช. ตัวนี้หมีจึงสรุปได้ว่า นกที่ศึกษา มช. ทุกชนิด ๑๐๐ ชนิดแรกบินใน มช.

#

Math 100 Quiz #2

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

- 1. จงยกตัวอย่างการให้เหตุผลแบบนิรนัยที่ต่างจากที่อาจารย์เคยยกตัวอย่างในห้องเรียนมา 1 ตัวอย่าง (ห้ามเหมือนตัวอย่างของเพื่อน)

ข้ออย่างมีลักษณะคล้าย อาทิ

ก) หจก. ธารวิทย์ 206100 ที่รับเข้าเรียนมีไม่ถึง 80% ของเวลาเรียนที่ทั้งหมด จึงได้รับผลการเรียนเฉลี่ยดีเยี่ยม F
 เนื่องจาก ส.ม.ชาย เข้ม 206100 ที่ รับเข้าเรียนมีไม่ถึง 80% ของ เวลาเรียนทั้งหมด ตัวนี้หมี ส.ม.ชาย จึงได้รับผลการเรียนเฉลี่ยดีเยี่ยม F

ข) ให้ a เป็นจำนวนจริงใดๆ (n = 1, 2, 3, ...)
 จะเห็นว่า $\frac{a+a}{2} = \frac{2a}{2} = a$ เสมอ
 ตัวนี้หมีสรุปได้ว่า จำนวนจริงใดๆ เมื่อจัดมาบวกกับตัวมันเอง จากนี้ เราตั้งอยู่ 2 จึงได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนจริงเต็มเสมอ

#

Math 100 Quiz #3

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

 (ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

1. นักแต่งสวนคนหนึ่งทำงานเต็มเวลา (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) ได้รับค่าจ้างชั่วโมงละ 53 บาท
- ก) จงประมาณรายได้รายสัปดาห์ที่นักแต่งสวนคนนี้ได้รับ
- ข) จงประมาณรายได้รายปีที่นักแต่งสวนคนนี้ได้รับ

ในการประมาณค่าอาจใช้การประมาณได้หลายค่า ผลเฉลยต่อไปนี้
 เป็นผลเฉลยที่เป็นไปได้ทั้งหมด

ก) ค่าจ้างต่อชั่วโมง 53 บาท \approx 50 บาท

อัตราค่าจ้างรายสัปดาห์ของนักแต่งสวน \approx 40 ชม \times 50 บาท/ชม.
 \approx 2,000 บาท

ข) 1 ปี มี 52 สัปดาห์ \approx 50 สัปดาห์

อัตราค่าจ้างรายปีของนักแต่งสวน \approx 2,000 บาท/สัปดาห์ \times 50 สัปดาห์/ปี
 \approx 100,000 บาท #

Math 100 Quiz #4

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

 (ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

1. จงเขียนเซต $A = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$ แบบบรรยาย

A เป็นเซตของตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็กแปดตัวแรก

2. จงเขียนเซต $B = \{x \mid x \text{ เป็นตัวอักษรในคำว่า MATHEMATICS}\}$ แบบแจกแจงสมาชิก

$B = \{M, A, T, H, E, I, C, S\}$

Math 100 Quiz #5

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

จงอธิบายว่าแต่ละข้อถูกหรือผิด พร้อมแสดงเหตุผล

1. $18 \in \{2, 4, 6, \dots, 20\}$

ถูก เพราะ $18 \in \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20\}$

2. $18 \notin \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ และ } x \text{ อยู่ระหว่าง } 14 \text{ และ } 18\}$

ถูก เพราะ $\{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ และ } x \text{ อยู่ระหว่าง } 14 \text{ และ } 18\} = \{15, 16, 17\}$

3. $\emptyset \in \{\}$

ถูก เพราะ $\{\}$ เป็นเซตว่าง ดังนั้นจึงไม่มีสมาชิกภายในเซต

4. $6 \in \{5, \{6\}\}$

ไม่ถูก เพราะ สมาชิกของ $\{5, \{6\}\}$ คือ 5 และ $\{6\}$ เท่านั้น
ดังนั้น $6 \notin \{5, \{6\}\}$ #

Math 100 Quiz #6

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

1. พืชชาซีสามารถสั่งซื้อโดยใส่หน้าพืชชาด้วยสิ่งต่อไปนี้: ^A{เนื้อ, หมู, เห็ด, ไข่กรอก, พริก, เป็ปเปอร์โรนี, มะกอก, prosciutto, หัวหอม} โดยสามารถเลือกใส่บางตัว ใส่ทั้งหมด หรือไม่ใส่เลย จงหาว่าจำนวนวิธีการสั่งซื้อพืชชาที่แตกต่างกันมีทั้งหมดกี่วิธี

จำนวนวิธีทั้งหมดของพืชชาที่แตกต่างกันที่สามารถหาได้จาก
จำนวนสมาชิกที่เป็นไปได้ทั้งหมดของเซต A

จาก $n(A) = 9$ ดังนั้น จำนวนสมาชิกที่เป็นไปได้ทั้งหมด 2^9 วิธี

∴ จำนวนวิธีทั้งหมดของพืชชาที่แตกต่างกันคือ 2^9 วิธี #

Math 100 Quiz #7

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

1. ผู้บริหารนโยบายบอกว่า “ภาษีที่เก็บใหม่ทุกอย่างจะนำไปใช้ในการพัฒนาการศึกษา” ต่อมาเราพบว่าผู้บริหารคนนี้ไม่เคยพูดความจริง เราจะสรุปอะไรได้โดยเขียนเป็นประโยคคำพูด

สรุปสรุปได้ ๓๐

“ภาษีที่เก็บใหม่บางอย่างจะไม่ถูกนำไปใช้พัฒนาการศึกษา”

Math 100 Quiz #8

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

1. ให้ P แทนประโยค สมชายเป็นนักดนตรี และ Q แทนประโยค สมชายเป็นนักกีฬา จงเขียนประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้แทนประโยคคำพูด

ก) $\sim(P \wedge Q)$

ข) $\sim(P \vee Q)$

ก) ไม่เข้าหขอาจจตีที่ว่า สมชายเป็นนักดนตรีและนักกีฬา

ข) " ————— " " ————— " หรือ " ————— "

Math 100 Quiz #9

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

1. จงเขียนค่าตารางความจริงของ $\sim P \rightarrow \sim Q$

P	Q	$\sim P$	$\sim Q$	$\sim P \rightarrow \sim Q$
T	T	F	F	T
T	F	F	T	T
F	T	T	F	F
F	F	T	T	T

Math 100 Quiz #10

ชื่อ _____ รหัสนักศึกษา _____ ตอนที่ _____

(ลำดับที่ตามใบเซ็นชื่อ)

1. จากการที่ประโยค $P \vee Q$ สมมูลกับประโยค $\sim P \rightarrow Q$ จงเขียนประโยคที่สมมูลกับของประโยคที่ว่า “ฉันเข้าเรียนหรือฉันหยุดทุนการศึกษา”

ประโยคที่สมมูลได้สมมูลกับประโยค
 “ถ้าฉันไม่เข้าเรียน แล้วฉันหยุดทุนการศึกษา”