



ข้อสอบแข่งขันชิงแชมป์ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ระดับมัธยม ครั้งที่ 15  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2560



- คำชี้แจง:**
- ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ เวลา 2 ชั่วโมง เริ่มสอบเวลา 10:00 น. - 12:00 น.
  - นักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณได้
  - เมื่อนักเรียนทำข้อสอบเสร็จแล้วนักเรียนสามารถนำข้อสอบกลับบ้านได้

**คำสั่ง:** ให้นักเรียนเขียนคำตอบ และแสดงวิธีทำลงในกระดาษเขียนตอบอย่างละเอียด

\*\*\*\*\*

### 1. ยอดนักกัดแห่งอาณาจักรสัตว์

สัตว์น้กล่าโดยทั่วไปมักจะมีอาวุธคู่กายประจำตัวเสมอ ซึ่งส่วนมากมักจะเป็นกรามและแรงกัดอันทรงพลังของพวกมัน โดย 10 อันดับสัตว์ที่กัดได้แรงที่สุดในโลก มีดังนี้

● ไฮยีน่า	แรงกัด 1100	ปอนด์/ตารางนิ้ว
● เสือจาวัวร์	แรงกัด 1350	ปอนด์/ตารางนิ้ว
● หมู	แรงกัด 925	ปอนด์/ตารางนิ้ว
● สิงโต	แรงกัด 100.62	ปอนด์/ตารางเซนติเมตร
● กอิลิลล่า	แรงกัด 201.55	ปอนด์/ตารางเซนติเมตร
● เต่าอัลลิเกเตอร์	แรงกัด 70.47	กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร
● จระเข้ปากเค็ม	แรงกัด 260.75	กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร
● ฉลามขาว	แรงกัด 284.55	กิโลกรัม/ตารางนิ้ว
● ฮิปโปโปเตมัส	แรงกัด 829.55	กิโลกรัม/ตารางนิ้ว
● เสือ	แรงกัด 477.27	กิโลกรัม/ตารางนิ้ว

ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการวัดขนาดแรงกัดจะวัดเป็น pounds per square inch : psi หรือ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว กำหนดให้ 1 นิ้ว = 2.54 เซนติเมตร 1 กิโลกรัม = 2.2 ปอนด์

**คำถาม** จากข้อมูลที่กำหนดให้สัตว์ที่มีแรงกัดมากที่สุดมีแรงกัดมากกว่าสัตว์ที่มีแรงกัดน้อยที่สุดกี่ psi

**ที่มา :** <https://www.spokedark.tv/animals/fins/11-best-animals-bite/> และ <https://th.wikipedia.org>

## 2. การผลิตเกลือ

การทำเกลือทะเลต้องใช้น้ำทะเลเป็นวัตถุดิบ ดังนั้นแหล่งผลิตจึงต้องอยู่บริเวณใกล้ชายฝั่งทะเล ถึงแม้ประเทศไทยจะมีชายฝั่งทะเลยาวถึง 2,600 กิโลเมตร แต่แหล่งที่เหมาะสมสำหรับการผลิตเกลือทะเลมีค่อนข้างจำกัดคือ ต้องมีลักษณะทางภูมิประเทศเป็นที่ราบ สภาพดินต้องเป็นดินเหนียว สามารถกักน้ำได้ดี ป้องกันไม่ให้น้ำเค็มซึมลงไปได้ดิน และป้องกันไม่ให้น้ำจืดซึมขึ้นมาบนดิน มีกระแสลมและแสงแดดช่วยในการตกผลึกเกลือ

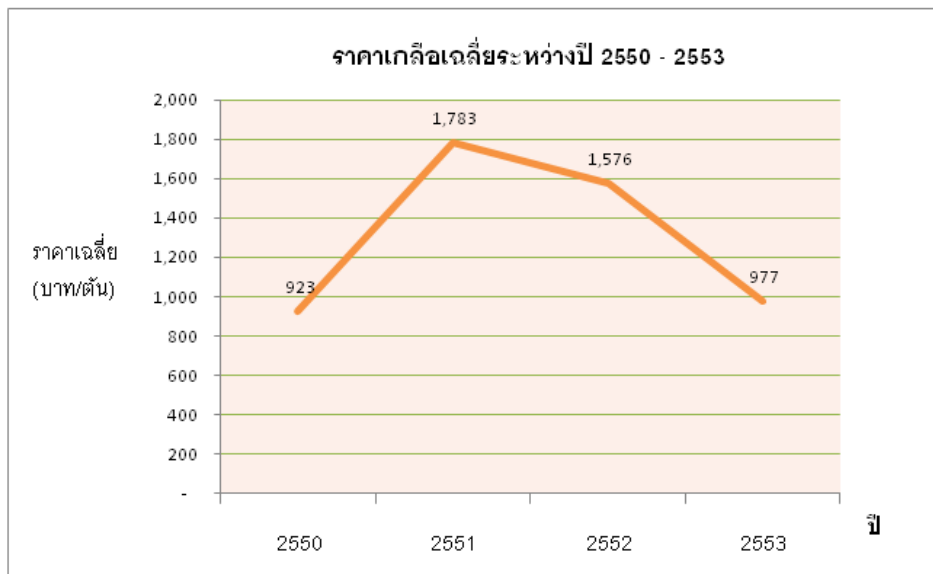
ประเทศไทยมีพื้นที่ทำนาเกลือทั้งหมดประมาณ 81,485 ไร่ โดยจังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่มากที่สุด ร้อยละ 47.0 รองลงมาได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร ร้อยละ 43.1 จังหวัดสมุทรสงคราม ร้อยละ 7.7 จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 1.0 จังหวัดจันทบุรี ร้อยละ 0.6 จังหวัดปัตตานี ร้อยละ 0.4 และจังหวัดฉะเชิงเทรา ร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

การทำนาเกลือในภาคกลางจะเริ่มในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่ต้นเดือนพฤศจิกายน ถึงประมาณกลางเดือน พฤษภาคมของปีถัดไป ระยะเวลาประมาณ 6-7 เดือน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศเนื่องจากการทำนาเกลือไม่สามารถจะทำได้ในช่วงฤดูฝน และจะเริ่มเก็บผลผลิตเกลือได้ประมาณกลางเดือนมกราคม เป็นต้นไป

ผลผลิตเกลือทะเลในสภาพอากาศปกติ โดยเฉลี่ยทั้งประเทศมีประมาณปีละ 990,000 ตัน (ผลผลิตปี 2550 - 2553) ผลผลิตจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพอากาศว่าปีใดมีฝนตกมากหรือน้อย

ต้นทุนการผลิตเกลือทะเล ส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนด้านค่าจ้างแรงงาน รองลงมาเป็นค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง สำหรับวัตถุดิบที่ใช้ผลิตคือน้ำทะเลไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย โดยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยประมาณ 737 บาทต่อตัน

เกลือทะเลมีหน่วยการขายเป็นเกวียนโดย 1 เกวียนเท่ากับ 1,500 กิโลกรัม ราคาเกลือทะเลที่เกษตรกรขายได้ในฤดูการผลิตปี พ.ศ. 2550 - 2553 ไม่ค่อยคงที่ ราคาเกลือโดยปกติจะเคลื่อนไหวขึ้นลงตามอุปสงค์และอุปทาน โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2553 มีราคาเฉลี่ยดังภาพด้านล่าง



**คำถาม** ในปี 2551 ผู้ผลิตเกลือในจังหวัดเพชรบุรีได้กำไรในการผลิตเกลือไร่ละกี่บาท

### 3. เพชร

เพชร เป็นอัญมณีรูปแบบหนึ่งของคาร์บอน จัดเรียงตัวเป็นทรงแปดหน้า เป็นแร่ที่แข็งที่สุดและมีหลายสี สีที่นิยมที่สุดคือสีขาวบริสุทธิ์ สีที่หายากคือสีแดง ฟ้า เขียว ล้ม ชมพู เรียก "แฟนซีไดมอนด์" ส่วนมากขุดพบที่บราซิลและแอฟริกาใต้ โดยในการซื้อ-ขายเพชรนั้นมีการพิจารณาหลักๆดังนี้

#### 1) ความบริสุทธิ์ของเพชร

ระดับความบริสุทธิ์ของเพชร (มากที่สุดไปน้อยที่สุด)	
Flawless (FL)	ลุดยอดเพชรหน้างาม ไม่มีตำหนิหรือมลทินใดๆ
Internally Flawless (IF)	เพชรชั้นยอดแต่ไม่ถึงขั้น FL
Very Very Slightly Included (VVS1 / VVS2)	มีตำหนิบ้างในระดับส่องกล้องกำลังขยาย 10 เท่า
Very Slightly Included (VS1 / VS2)	มีตำหนิมากกว่า VVS1 และ VVS2
Slightly Included (SI1 / SI2 / SI3)	มีตำหนิในระดับมองเห็นด้วยตาเปล่า
Imperfect (I1 / I2 / I3)	มีตำหนิในระดับมองเห็นด้วยตาเปล่าอย่างชัดเจน

2) น้ำหนัก หรือ กะรัต (Carat) ซึ่งเป็นมาตรฐานในการวัดน้ำหนักของอัญมณี ซึ่งเทียบกับมาตราเมตริกได้ 0.2 กรัม/กะรัต ทั้งนี้ มาตรฐานน้ำหนักกะรัตนี้ พ้องเสียงกับคำว่า กะรัต (Karat) ที่ใช้วัดระดับความบริสุทธิ์ของทองคำ ซึ่งทองคำมีค่าความบริสุทธิ์ 99.99% มีค่าเท่ากับ 24 กะรัต (Karat)

3) เฉดสี ของเพชร เรียงลำดับตามตัวอักษร D-Z ซึ่งคนไทยเรียกว่า "น้ำ" เริ่มจาก น้ำ 100 (D) น้ำ 99 (E) น้ำ 98 (F) เรียงลำดับลงไปเรื่อยๆ

ราคาซื้อขายกลาง 0.30 Carat/USD (กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน 36 THB = 1 USD )											
	IF	VVS1	VVS2	VS1	VS2	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3
D	45	37	32	28	26	20	17	15	13	10	7
E	38	34	29	26	24	19	16	15	12	9	6
F	36	33	27	24	22	18	15	14	11	8	6
G	33	29	25	22	19	16	14	13	10	8	5
H	29	26	23	20	17	15	13	12	9	7	5
I	24	21	20	18	15	14	12	11	9	7	5
J	18	17	16	14	13	12	11	10	8	7	4
K	16	15	14	12	11	10	9	9	8	6	4
L	13	12	12	11	11	10	9	7	6	5	3
M	11	11	10	9	9	8	7	6	5	4	3

ราคาของเพชรนั้นสามารถประเมินคร่าวๆได้โดย 
$$\text{ราคาซื้อ} = \frac{\text{ค่าจากตาราง} \times \text{น้ำ} \times \text{กะรัต}}{\text{ราคาขายกลาง}}$$

เช่น เพชร IF น้ำ D น้ำหนัก 0.3 กะรัต จะมีราคาประมาณ 
$$\frac{45 \times 100 \times 0.3}{0.3} = 1,350 \text{ USD}$$

**คำถาม** จากราคาซื้อขายกลางข้างต้น

1) เพชร VVS1 น้ำ H น้ำหนัก 0.8 กะรัต มีราคาต่างจาก เพชร SI3 น้ำ E น้ำหนัก 3 กะรัต กี่บาท

2) The Golden Jubilee เพชรสีทอง น้ำหนัก 545.67 กะรัต เกรด IF น้ำ D ลุดยอดเพชรที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก(หลังเจียรไน) เพชรนี้ถูกนำมาถวายให้กับในหลวงรัชกาลที่ 9 ในปี 1997 ราคาประเมินค่าไม่ได้ แต่ถ้าประเมินตามราคากลางเพชรชั้นนี้จะมีราคากี่บาท

**ที่มา :** <http://www.diamondgrande.com> และ <https://th.wikipedia.org/wiki/เพชร>

#### 4. ตัวเลข 3 หลักบนกระสอบปุ๋ยมันบอกอะไรเรา

ตัวเลขบนกระสอบปุ๋ยเคมีทั่วๆ ไปจะบอกให้เราทราบถึงปริมาณของธาตุอาหารหลัก 3 ชนิด ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแทสเซียม หรือ N-P-K

**ไนโตรเจน** มีหน้าที่เป็นส่วนประกอบของโปรตีน ช่วยให้พืชมีสีเขียว เร่งการเจริญเติบโตทางใบ หากพืชขาดธาตุนี้จะแสดงอาการใบเหลือง ใบมีขนาดเล็กลง ลำต้นแคระแกร็นและให้ผลผลิตต่ำ

**ฟอสฟอรัส** มีหน้าที่ช่วยเร่งการเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของราก ควบคุมการออกดอก ออกผล และการสร้างเมล็ด ถ้าพืชขาดธาตุนี้ระบบรากจะไม่เจริญเติบโต ใบแก่จะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีม่วง แล้วกลายเป็นสีน้ำตาลและหลุดร่วง ลำต้นแกร็นไม่ผลิดอกออกผล

**โปแทสเซียม** เป็นธาตุที่ช่วยในการสังเคราะห์น้ำตาล แป้ง และโปรตีน ส่งเสริมการเคลื่อนย้าย น้ำตาลจากใบไปสู่ผล ช่วยให้ผลเติบโตเร็วและมีคุณภาพดี ช่วยให้พืชแข็งแรง ต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิด ถ้าขาดธาตุนี้พืชจะไม่แข็งแรง ลำต้นอ่อนแอ ผลผลิตไม่เติบโต มีคุณภาพต่ำ สีไม่สวย รสชาติไม่ดี

ตัวเลขที่ปรากฏ เช่น 16-8-8 คือ ปริมาณของธาตุอาหารที่คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ กล่าวคือ ในปุ๋ยหนัก 100 กิโลกรัม มี ไนโตรเจน 16 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 8 กิโลกรัม โปแทสเซียม 8 กิโลกรัม รวมกันทั้งสิ้น 32 กิโลกรัม ส่วนอีก 68 กิโลกรัม เป็นฟิลเลอร์หรือสารเติมแต่ง

โดยทั่วไปแล้วปุ๋ยที่ขายในท้องตลาดจะมีน้ำหนักต่อถุง 50 กิโลกรัม ซึ่งมีสูตรดังนี้

15-15-15 16-8-8 46-0-0 18-46-0 8-24-24 16-20-0 13-13-21 13-0-46 30-0-0 14-7-35

#### คำถาม

1. ในถุงปุ๋ยสูตรใดให้สารอาหารหลักรวมเยอะสุดและได้รับสารอาหารแต่ละตัวกี่กิโลกรัม
2. ลองดูพบว่าผลไม้ที่ปลูกไว้ผลไม่ค่อยสมบูรณ์ลองดูควรเลือกปุ๋ยสูตรใดจึงเหมาะสมและคุ้มค่ากับเงินมากที่สุด

#### 5. ทุเรียนแกะเปลือกแพงกว่าไม่แกะเปลือกจริงหรือ ??

ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีผลผลิตเป็นฤดูกาล ไม่เหมือนผลไม้เมืองร้อนอื่น ๆ อย่างเช่น มะละกอ ซึ่งหาทานได้ตลอดปี ในมาเลเซียตะวันตกและสิงคโปร์ ปกติแล้วฤดูกาลของทุเรียนจะอยู่เดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ซึ่งตรงกับมังคุด ในไทยฤดูกาลของทุเรียนในภาคตะวันออก คือ เดือนเมษายนถึงมิถุนายน และภาคใต้คือเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ทุเรียนจะมีราคาสูงกว่าเมื่อเทียบกับผลไม้ชนิดอื่น ส่วนที่รับประทานได้ของทุเรียนนั้นคือเยื่อหุ้มเมล็ดหรือที่เรียกกันว่า "เนื้อ" หรือ "พู่" ซึ่งมีน้ำหนักเพียง 30% ของน้ำหนักรวมของผล โดยปกติแล้วราคาทุเรียนเมื่อแกะขายเฉพาะเนื้อราคาจะสูงขึ้น 3.5 เท่าจากราคาทุเรียนที่ขายทั้งผล

**คำถาม** ถ้านักเรียนจะเลือกซื้อทุเรียนควรเลือกซื้อทุเรียนแบบขายเฉพาะเนื้อหรือซื้อแบบเป็นลูกจึงจะคุ้มค่ากับเงินที่เสียไปมากที่สุด

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/ทุเรียน>

## 6. Smart Phone

ปัจจุบันมีค่ายมือถือยักษ์ใหญ่ได้มีการจัดโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย โดยลดราคาเครื่องโทรศัพท์ แต่ก็ต้องแลกมาด้วยการใช้โปรโมชั่นที่ทางค่ายมือถือจัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งทำให้เป็นที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก เช่น โปรโมชั่นส่งเสริมการขายโทรศัพท์ยี่ห้อ Pineapple รุ่น uPhone 8 และ uPhone 8 Plus ดังนี้

	ราคาเครื่อง เปล่ารวม Vat 7%	ส่วนลด 3,000 บาท แพ็คเกจเริ่มต้น 599	ส่วนลด 6,000 บาท แพ็คเกจเริ่มต้น 899	ส่วนลด 8,000 บาท แพ็คเกจเริ่มต้น 1,099
uPhone 8	26,500	23,500	20,500	17,500
uPhone 8 Plus	31,500	28,500	25,500	23,500

\*เฉพาะแพ็คเกจ 4G Hot Internet Ultra Speed และติดสัญญาการใช้บริการ 12 เดือน

\*\*ค่าบริการแพ็คเกจยังไม่รวม Vat 7%

แพ็คเกจ 4G Hot Internet Ultra Speed		
ค่าบริการราย เดือน (บาท)	Internet ความเร็ว สูงสุด	ค่าโทร (นาที)
599	2 GB	100
699	4 GB	200
799	6 GB	300
899	8 GB	400
999	10 GB	500
1,099	12 GB	600

แพ็คเกจ 4G Family Internet		
ค่าบริการราย เดือน (บาท)	Internet ความเร็ว สูงสุด	ค่าโทร (นาที)
299	4 GB	200
399	6 GB	300
499	8 GB	400
599	10 GB	500
699	12 GB	600
799	14 GB	700

\*\*ค่าบริการแพ็คเกจยังไม่รวม Vat 7%

**คำถาม** นางสาวส้มโอ ต้องการซื้อโทรศัพท์ uPhone 8 Plus ควรจะเลือกซื้อแบบใดระหว่าง ซื้อเครื่องพร้อมโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย หรือ ซื้อเครื่องเปล่าพร้อมสมัครแพ็คเกจ 4G Family Internet หากเปรียบเทียบในการใช้ปริมาณ Internet ที่เท่ากันจนหมดสัญญาการบริการ 12 เดือน จงอธิบาย

## 7. โครงการบ้านประชารัฐ



### ตัวอย่างประมาณการเงินงวดผ่อนชำระอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ “โครงการบ้านประชารัฐ” สำหรับวงเงินกู้ไม่เกิน 7 แสนบาท

#### งวดผ่อนชำระ ปีที่ 1-3

หน่วย : บาท

วงเงินกู้ (บาท)	30 ปี	25 ปี	20 ปี	15 ปี	10 ปี
	ปีที่ 1 - ปีที่ 3	ปีที่ 1 - ปีที่ 3	ปีที่ 1 - ปีที่ 3	ปีที่ 1 - ปีที่ 3	ปีที่ 1 - ปีที่ 3
700,000	3,000	3,300	3,900	4,800	6,700
600,000	2,600	2,900	3,300	4,200	5,800
500,000	2,100	2,400	2,800	3,500	4,800
400,000	1,700	1,900	2,200	2,800	3,900
300,000	1,300	1,500	1,700	2,100	2,900

#### งวดผ่อนชำระ ปีที่ 4-6

วงเงินกู้ (บาท)	30 ปี	25 ปี	20 ปี	15 ปี	10 ปี
	ปีที่ 4 - ปีที่ 6	ปีที่ 4 - ปีที่ 6	ปีที่ 4 - ปีที่ 6	ปีที่ 4 - ปีที่ 6	ปีที่ 4 - ปีที่ 6
700,000	4,100	4,400	4,900	5,700	7,500
600,000	3,500	3,800	4,200	4,900	6,400
500,000	2,900	3,200	3,500	4,100	5,300
400,000	2,400	2,500	2,800	3,300	4,300
300,000	1,800	1,900	2,100	2,500	3,200

#### งวดผ่อนชำระ ปีที่ 7 เป็นต้นไป

วงเงินกู้ (บาท)	30 ปี	25 ปี	20 ปี	15 ปี	10 ปี
	700,000	4,500	4,700	5,200	5,900
600,000	3,900	4,100	4,400	5,100	6,500
500,000	3,200	3,400	3,700	4,300	5,400
400,000	2,600	2,700	3,000	3,400	4,400
300,000	2,000	2,100	2,200	2,600	3,200



จากตารางด้านบนเป็นการแสดงการคำนวณงวดการผ่อนชำระเงินกู้รายเดือนของโครงการบ้านประชารัฐซึ่งเป็นการคำนวณแบบรวมดอกเบี้ยแล้ว

**คำถาม** ถ้านายธนากู้เงินตามโครงการนี้โดยกู้เงิน 500,000 บาท การผ่อนชำระ 30 ปีจะเสียดอกเบี้ยมากกว่าการผ่อนชำระ 25 ปีกี่บาท

## 8. การเข้ารหัสข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์นั้นใช้วิธีการสื่อสารด้วยแรงดันไฟฟ้าที่มีขนาดต่าง ๆ กัน โดยแบ่งเป็นแรงดันสูงและแรงดันต่ำโดยคอมพิวเตอร์จะประมวลผลออกมาเป็น 1 และ 0 ตามลำดับ ซึ่งเป็นตัวเลขในระบบเลขฐานสอง (Binary) ดังนั้นข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอักขระ เสียง รูปภาพ จะต้องได้รับการเข้ารหัสด้วยกลุ่มของตัวเลขฐานสองเพื่อให้สามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้ และเพื่อให้การเข้ารหัสนั้นเป็นแบบแผนเดียวกัน จึงมีการกำหนดมาตรฐาน หรือ รูปแบบการเข้ารหัส (Coding scheme) ซึ่งมีอยู่หลายมาตรฐาน เช่น BCD, ASCII, Unicode

การเข้ารหัส ASCII เป็นหนึ่งในการเข้ารหัสที่ได้รับความนิยมมากใน PC และเครื่อง server โดยใช้ในการเข้ารหัสด้วยตัวเลขฐานสองขนาด 8 บิต (ตัวเลข 0 หรือ 1 จำนวน 8 ตัวเรียงต่อกัน) ซึ่งสามารถรองรับอักขระได้ 256 ตัว

ตารางแสดงรหัส ASCII แทนตัวอักษรภาษาอังกฤษและภาษาไทย

				b7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
				b6	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
				b5	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
				b4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
b3	b2	b1	b0																
0	0	0	0																๐
0	0	0	1				!	1	A	Q	a	q							๑
0	0	1	0				"	2	B	R	b	r							๒
0	0	1	1				#	3	C	S	c	s							๓
0	1	0	0				\$	4	D	T	d	t							๔
0	1	0	1				%	5	E	U	e	u							๕
0	1	1	0				&	6	F	V	f	v							๖
0	1	1	1				'	7	G	W	g	w							๗
1	0	0	0				(	8	H	X	h	x							๘
1	0	0	1				)	9	I	Y	i	y							๙
1	0	1	0				*	:	J	Z	j	z							๑๐
1	0	1	1				+	;	K	[	k	{							๑๑
1	1	0	0				,	<	L	\	l								๑๒
1	1	0	1				-	=	M	]	m	}							๑๓
1	1	1	0				.	>	N	^	n	~							๑๔
1	1	1	1				/	?	O	-	o								๑๕

ตัวอักษร 1 ตัวจะมีขนาด 8 บิต หรือ 1 ไบต์ ดังนั้นการแทนข้อความที่มีอักขระหลายตัวจะใช้เวลาเข้ารหัสหลาย ๆ ไบต์มาเรียงต่อกัน เช่น คำว่า "คณิต" สามารถแปลงเป็นรหัส ASCII ได้ดังนี้

คณิต → 10100100 10110011 11010100 10110101

### คำถาม

- 01000100 01101001 01100001 01101101 01100101 01110100 01100101 01110010 คือคำว่าอะไร
- รหัสมี แปลงเป็นรหัส ASCII ได้อย่างไร

ที่มา : [http://sirinuj.net/webdream/TechnoUnit\\_322.html](http://sirinuj.net/webdream/TechnoUnit_322.html)



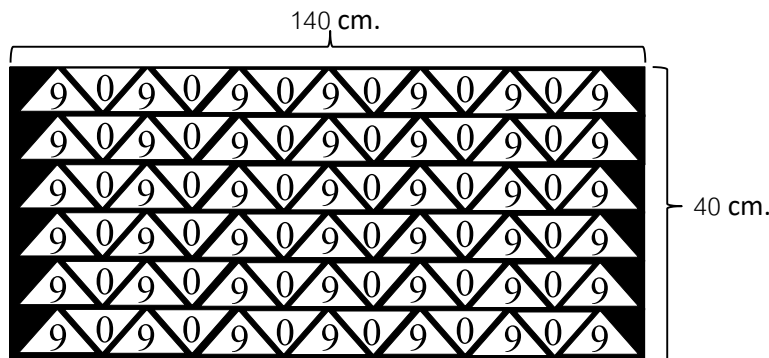




## 10. ปาลูกดอกหรรษา

ในงานวัดทุกที่จะมีกิจกรรมมากมายที่จะดึงดูดให้ผู้คนสนใจงานที่ทางวัดจัดขึ้น มีทั้งร้านค้าที่ขายของหลากหลายชนิด เช่น กางเกง เสื้อ รองเท้า เข็มขัด เครื่องใช้ต่างๆ ร้านอาหารที่มีอาหารสารพัดชนิดให้เลือกชิมและที่ขาดไม่ได้คือร้านเกมชิงของรางวัลที่มีทั้ง ปาลูกโป่ง ปาลูกดอก ยิงปืน ยิงหนังสติ๊ก โยนห่วง เหล่านี้เป็นต้น นักเรียนนักเรียนลองศึกษากติกาและของรางวัลจากการปาเป้าต่อไปนี้

กติกา ผู้เล่นต้องปาลูกดอกให้โดนช่องหมายเลข 9 ทั้ง 3 ลูก แล้วจะได้รับตุ๊กตามูลค่า 200 บาท

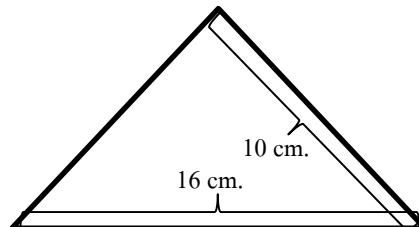


\*หมายเหตุ ถ้าปาโดนเส้นหรือพื้นที่สีดำถือว่าไม่ตรงช่องหมายเลข 9 และถ้าปาไม่ปักแผ่นป้ายให้ปาใหม่

โอกาสในการได้รับของรางวัล ซึ่งนักเรียนต้องไปศึกษาความน่าจะเป็นซึ่งอธิบายง่าย ๆ ให้นักเรียนเข้าใจได้ดังนี้ ความน่าจะเป็นคือการวัดหรือการประมาณความเป็นไปได้ว่าบางสิ่งบางอย่างจะเกิดขึ้นหรือถ้อยแถลงหนึ่ง ๆ จะเป็นจริงมากเท่าใด ความน่าจะเป็นมีค่าตั้งแต่ 0 (โอกาส 0% หรือ จะไม่เกิดขึ้น) ไปจนถึง 1 (โอกาส 100% หรือ เกิดขึ้นแน่นอน) ระดับของความน่าจะเป็นที่สูงขึ้น คือความเป็นไปได้มากขึ้นที่เหตุการณ์นั้นจะเกิด

### คำถาม

เมื่อกำหนดด้านของรูปสามเหลี่ยมซึ่งเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่วดังนี้



1. จงหาว่าการปาลูกดอก 1 ดอก โอกาสที่จะเข้าช่องหมายเลข 9 คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด
2. จากกติกาข้างต้น เมื่อปาเข้าช่องหมายเลข 9 ทั้ง 3 ลูก จะได้รับตุ๊กตามูลค่า 200 บาท ซึ่งทางร้านคิดราคาลูกดอก 3 ลูก 20 บาท ถ้ามีคนปา 100 คน โดยทางสถิติทางร้านจะได้กำไรหรือขาดทุนเท่าใด