



๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญร่วมการแข่งขัน 180 IQ เนื่องในงานวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติประจำปี ๒๕๖๐

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. กำหนดการ
  ๒. ระเบียบการแข่งขันเกมส์ 180 IQ
  ๓. แบบตอบรับการเข้าร่วมการแข่งขัน

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จะจัดงานวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติประจำปี ๒๕๖๐ ขึ้น ในวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๐ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมให้เยาวชนได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปพัฒนาประเทศชาติ รวมทั้งให้เกิดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะเป็พื้นฐานในการศึกษาวิทยาศาสตร์ต่อไปอย่างมีระบบระเบียบด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ในการนี้ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติได้จัดกิจกรรม 180 IQ ในวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๐ เพื่อเสริมสร้างทักษะความรู้ด้านคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน และสนับสนุนกิจกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นจึงขอเรียนเชิญบุคลากรและนักเรียนในสังกัดของท่านเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและใคร่ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การเข้ากิจกรรมครั้งนี้จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

บุรพ สิงหา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพ สิงหา)  
หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ

กำหนดการแข่งขันเกมส์ 180 IQ ประจำปี 2560  
ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
ณ อาคาร 28 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ 4 สิงหาคม 2560

การจัดการแข่งขัน เกมส์ 180 IQ โดยมีกำหนดการดังนี้

**การแข่งขันระดับประถมศึกษา**

เวลา

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียนการแข่งขัน
08.30 – 09.30 น.	<b>การแข่งขันรอบ <u>คัดเลือก</u></b>
09.30 – 10.00 น.	ประกาศผู้เข้ารอบรองชนะเลิศ
10.00 – 11.00 น.	<b>การแข่งขันรอบ <u>รองชนะเลิศ</u></b>
11.00 – 12.00 น.	<b>การแข่งขันรอบ <u>ชิงชนะเลิศ</u></b>
12.00 – 12.30 น.	มอบรางวัลและประกาศนียบัตรให้กับผู้ได้รับรางวัล

**การแข่งขันระดับมัธยมศึกษา**

เวลา

12.30 – 13.00 น.	ลงทะเบียนการแข่งขัน
13.00 – 13.30 น.	<b>การแข่งขันรอบ <u>คัดเลือก</u></b>
13.30 – 14.00 น.	ประกาศผู้เข้ารอบรองชนะเลิศ
14.00 – 15.00 น.	<b>การแข่งขันรอบ <u>รองชนะเลิศ</u></b>
15.00 – 16.00 น.	<b>การแข่งขันรอบ <u>ชิงชนะเลิศ</u></b>
16.00 – 16.30 น.	มอบรางวัลและประกาศนียบัตรให้กับผู้ได้รับรางวัล

- หมายเหตุ \*
- 1) กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขอให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมพร้อมเข้าแข่งขันตลอดเวลา
  - 2) สำหรับรายชื่อผู้เข้าแข่งขัน ผู้ดำเนินการ จะแจ้งให้ทราบภายในวันที่ 2 สิงหาคม 2560 ผ่านทาง [www.math.cmru.ac.th](http://www.math.cmru.ac.th) และ <https://www.facebook.com/math.stat.cmru>

## ระเบียบการแข่งขัน เกมส์ 180 IQ

### 1. ข้อปฏิบัติในการแข่งขัน

- 1.1 จัดการแข่งขันประเภทเดี่ยว โดยจำกัดผู้เข้าแข่งขันระดับละ 3 คนต่อ 1 โรงเรียน
- 1.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องมาลงทะเบียน ณ สถานที่จัดการแข่งขัน ก่อนการแข่งขัน 10 นาที หากผู้เข้าแข่งขันมา รายงานตัวหลังจากดำเนินการแข่งขันแล้ว กรรมการจะตัดสิทธิ์ในการแข่งขันทันที
- 1.3 ผู้เข้าแข่งขันที่ทุจริตในการแข่งขัน คณะกรรมการจะตัดสิทธิ์ในการแข่งขันทันที
- 1.4 ส่งใบสมัครได้ทาง e-mail : math.cmru@gmail.com หรือ โทรสาร 053 885619  
ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 (ดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ <http://www.math.cmru.ac.th>)
- 1.5 การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

หมายเหตุ \* รับสมัครผู้เข้าแข่งขันจำนวนจำกัด ระดับละ 100 คน เท่านั้น โดยเรียงลำดับตามเวลาที่มาสมัคร

### 2. วัน เวลา สถานที่ในการแข่งขัน

- แข่งขันวันที่ 4 สิงหาคม 2560 ณ อาคาร 28 (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ชั้น 1 ห้อง 28101
- เวลา 08.00 – 12.30 น. การแข่งขัน เกมส์ 180 IQ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6
  - เวลา 12.30 – 16.30 น. การแข่งขัน เกมส์ 180 IQ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

### 3. ระดับและคุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งเป็น 2 ระดับดังนี้

#### 3.1 ระดับประถมศึกษา

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 เท่านั้น

#### 3.2 ระดับมัธยมศึกษา

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 เท่านั้น

### 4. ระเบียบการแข่งขัน

#### 4.1 รอบคัดเลือก

ในแต่ละระดับจะให้ผู้เข้าแข่งขัน ทำแบบทดสอบ เกมส์ 180 IQ จำนวน 30 ข้อ กำหนดเวลา 10 นาที แล้วนำคะแนนมาจัดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนสูงสุด ลำดับที่ 1 – 40 เข้ารอบรองชนะเลิศ

หมายเหตุ \* ผู้ที่ได้คะแนนเท่ากับอันดับที่ 40 ให้ผ่านเข้ารอบ

\*\* ผู้ที่เข้ารอบจะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 10 คะแนน

#### 4.2 รอบรองชนะเลิศ

ผู้เข้าแข่งขันจะแข่งขันเกมส์ 180 IQ โดย

ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

โดยคอมพิวเตอร์ จะทำการสุ่มเลขโดดขึ้นมา 4 ตัว และคำตอบ 2 หลัก ซึ่งจะกำหนดเวลาข้อละ 30 วินาที

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3

โดยคอมพิวเตอร์จะทำการสุ่มเลขโดดขึ้นมา 5 ตัว และคำตอบ 2 หลัก ซึ่งจะกำหนดเวลาข้อละ 30 วินาที

เมื่อหมดเวลากรรมการจะทำการสุ่มเลขข้อต่อไปในทันที โดยคำถามที่ใช้ในการแข่งขันจะมีทั้งหมด 30 ข้อ ผู้แข่งขันจะต้องเขียนแสดงวิธีการคำนวณและคำตอบในรูปของสมการอย่างชัดเจนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ เมื่อครบทั้งหมด 30 ข้อ กรรมการจะทำการตรวจและรวมคะแนน แล้วจัดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนสูงสุด ลำดับที่ 1 – 15 ของแต่ละระดับ เข้ารอบชิงชนะเลิศ

หมายเหตุ \* ผู้ที่ได้คะแนนเท่ากับอันดับที่ 15 ให้ผ่านเข้ารอบ

#### 4.3 รอบชิงชนะเลิศ

ผู้เข้าแข่งขันจะแข่งขันเกมส์ 180 IQ โดย

##### ระดับประถมศึกษา

คอมพิวเตอร์จะทำการสุ่มเลขโดดขึ้นมา 5 ตัว และคำตอบ 2 หลัก ซึ่งจะกำหนดเวลาข้อละ 30 วินาที

##### ระดับมัธยมศึกษา

คอมพิวเตอร์จะทำการสุ่มเลขโดดขึ้นมา 5 ตัว และคำตอบ 3 หลัก ซึ่งจะกำหนดเวลาข้อละ 30 วินาที

เมื่อหมดเวลากรรมการจะทำการสุ่มเลขข้อต่อไปในทันที โดยคำถามที่ใช้ในการแข่งขันจะมีทั้งหมด 20 ข้อ ผู้แข่งขันจะต้องเขียนแสดงวิธีการคำนวณและคำตอบในรูปของสมการอย่างชัดเจนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ เมื่อครบทั้งหมด 20 ข้อ กรรมการจะทำการตรวจและรวมคะแนน แล้วจัดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย อันดับที่ 1-3 แล้วตัดสินดังนี้

อันดับที่ 1	รางวัลชนะเลิศ	เงินรางวัล	2,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
อันดับที่ 2	รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	เงินรางวัล	1,500 บาท พร้อมเกียรติบัตร
อันดับที่ 3	รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2	เงินรางวัล	1,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
อันดับที่ 4	รางวัลชมเชย 3 รางวัล	เงินรางวัล รางวัลละ	800 บาท พร้อมเกียรติบัตร

และผู้เข้าร่วมการแข่งขันทุกคน จะได้รับเกียรติบัตรรับรองการเข้าร่วมการแข่งขัน

หมายเหตุ \* หากผลการแข่งขันมีคะแนนเท่ากันคณะกรรมการจะมีวิธีการคัดเลือกผู้ชนะเลิศเพียงคนเดียว

#### 5. เกณฑ์การแข่งขัน

5.1 ให้ผู้เข้าแข่งขันใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ บวก, ลบ, คูณ, หาร, การยกกำลัง และ ถอดรากอันดับ n (ในการถอดราก ถ้าไม่ใช่รากอันดับที่ 2 ต้องใส่อันดับของรากจากเลขโดดที่สุ่มมา และไม่อนุญาตให้ใช้รากอันดับ) เพื่อหาผลลัพธ์ที่กำหนด

5.2 ในการคิดคำนวณต้องใช้ตัวเลขที่สุ่มมาให้ครบทุกตัว และใช้ได้ตัวละ 1 ครั้ง

5.3 การเขียนตอบให้แสดงวิธีการและคำตอบในรูปของสมการอย่างชัดเจน

5.4 ผู้ที่ได้คำตอบเท่ากับผลลัพธ์ที่กำหนด และวิธีการถูกต้องจะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

5.5 ถ้าไม่มีผู้ใดที่ได้คำตอบเท่ากับผลลัพธ์ที่กำหนด ผู้ที่ได้คำตอบใกล้เคียงกับผลลัพธ์มากที่สุดและวิธีการถูกต้องจะได้เป็นผู้ได้คะแนน (ผลลัพธ์ที่ต้องเป็นจำนวนเต็มเท่านั้น)

หมายเหตุ \* กติกาข้างต้นเป็นการใช้ในการแข่งขัน 180 IQ ในงานวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2560 ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เท่านั้น

## 6. ข้อตกลงในการเขียนลงในกระดาษคำตอบ

6.1 เมื่อหมดเวลาแล้วต้องหยุดเขียนและวางปากกา ถ้าตรวจพบจะถือว่าทุจริต

6.2 สำหรับระดับประถมศึกษาอาจเขียนแนวคิด หรือวิธีการหาคำตอบที่ขั้นตอนได้ ดังนี้

	เลขที่สุ่ม	คำตอบ
	4 9 5 7	88
วิธีคิด	$9 \times 7 = 63$	
	$\sqrt{4} = 2$	
	$5^2 = 25$	
	$63 + 25 = 88$	

6.3 การใช้เครื่องหมายคุณสามารถเขียนได้ดังนี้

$3 \times 4$  หรือ  $(3)(4)$  หรือ  $3 \cdot 4$

ห้ามเขียน  $3 \circ 4$

ห้ามเขียนเครื่องหมายคุณดังนี้  $\times$   $\backslash$   $\times$   $\neq$

6.4 การใช้เครื่องหมายหารสามารถเขียนได้ดังนี้

$4 \div 2$  หรือ  $\frac{4}{2}$  หรือ  $4/2$

ห้ามเขียน  $4|2$  หรือ  $4 \setminus 2$

6.5 การใช้เครื่องหมายวงเล็บ

จะใช้  $( )$  หรือ  $[ ]$  หรือ  $\{ \}$  ก็ขึ้นก็ได้

ห้ามเขียน  $< >$

6.6 การเขียนเลขยกกำลัง ควรเขียนให้ชัดเจน เช่น

$2^{3^4}$  หรือ  $(2^3)^4$  หรือ  $2^{(3^4)}$

6.7 การเขียนเลขชี้กำลัง สามารถเขียนได้ดังนี้

$\sqrt[9]{8} = 2$  หรือ  ${}^{1+2}\sqrt{8} = 2$  หรือ  $\sqrt[4]{9} = 3$

6.8 ถ้าคำตอบที่สุ่มคือ 25

คนที่ 1 ตอบ 24

คนที่ 2 ตอบ 26

หากไม่มีใครได้คำตอบตรงกับ 25 (ที่โจทย์กำหนด) ให้ได้คะแนนทั้งคู่

