



## หลักเกณฑ์และกำหนดการ

### การแข่งขัน 180-IQ

#### 1. ระดับชั้นที่จัดการแข่งขัน

- 1.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

#### 2. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 การแข่งขันประเภททีม ๆ ละ 2 คน แต่ละโรงเรียนส่งผู้เข้าแข่งขันได้ระดับละไม่เกิน 2 ทีม
- 2.2 ครูผู้ควบคุมการแข่งขัน ระดับชั้นละไม่เกิน 2 ท่าน
- 2.3 โรงเรียนที่สามารถสมัครเข้าแข่งขันได้ต้องอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง 10 จังหวัด ดังนี้ กำแพงเพชร ตาก พิจิตร สุโขทัย นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท เพชรบูรณ์ พิษณุโลก อุตรดิตถ์
- 2.4 ผู้มีสิทธิ์เข้าแข่งขันจะต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาและอยู่ในระดับชั้นจริงตามใบสมัครที่ยื่นสมัคร

#### 3. กำหนดการและสถานที่แข่งขัน

- 3.1 วันที่รับสมัครแข่งขัน เปิดรับสมัคร วันเสาร์ที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567  
ปิดรับสมัคร วันศุกร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น.  
ประกาศรายชื่อผู้เข้าแข่งขัน วันจันทร์ที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
- 3.2 วันที่แข่งขัน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วันพุธที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2567  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567
- 3.3 สถานที่รายงานตัว/แข่งขัน - รายงานตัวและรอบคัดเลือก ห้อง 48325, 48326 และ 48327  
ห้องบรรยาย ชั้น 3 อาคารเรียนและปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
- รอบรองชนะเลิศและชิงชนะเลิศ ห้อง 48158 ห้องบรรยาย ชั้น 1  
อาคารเรียนและปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3.4 กำหนดการแข่งขัน  
วันพุธที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
เวลา 08.00-09.00 น. ครูผู้ควบคุมนำผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมแสดงหลักฐาน เช่น  
บัตรนักเรียน/บัตรประชาชน  
เวลา 09.00-09.30 น. พิธีเปิด  
เวลา 09.30-10.30 น. รอบคัดเลือก  
เวลา 10.30-11.30 น. ประกาศผู้เข้ารอบ  
เวลา 11.30-13.00 น. พักรับประทานอาหาร  
เวลา 13.00-13.30 น. จับสลากการแข่งขันรอบรองชนะเลิศสาย A และ B  
เวลา 13.30-14.30 น. แข่งรอบรองชนะเลิศสาย A  
เวลา 14.30-15.30 น. แข่งรอบรองชนะเลิศสาย B  
เวลา 15.30-16.30 น. แข่งรอบชิงชนะเลิศ

เวลา 17.00 น.เป็นต้นไป ประกาศผลการแข่งขันทางเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
<https://scitech.kpru.ac.th/event/sciweek-2024/>

วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

เวลา 08.00-09.00 น. ครูผู้ควบคุมนำผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมแสดงหลักฐาน เช่น  
บัตรนักเรียน/บัตรประชาชน

เวลา 09.00-09.30 น. พิธีเปิด

เวลา 09.30-10.30 น. รอบคัดเลือก

เวลา 10.30-11.30 น. ประกาศผู้เข้ารอบ

เวลา 11.30-13.00 น. พักรับประทานอาหาร

เวลา 13.00-13.30 น. จับสายการแข่งขันรอบรองชนะเลิศสาย A และ B

เวลา 13.30-14.30 น. แข่งรอบรองชนะเลิศสาย A

เวลา 14.30-15.30 น. แข่งรอบรองชนะเลิศสาย B

เวลา 15.30-16.30 น. แข่งรอบชิงชนะเลิศ

เวลา 17.00 น.เป็นต้นไป ประกาศผลการแข่งขันทางเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
<https://scitech.kpru.ac.th/event/sciweek-2024/>

**หมายเหตุ :** เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

#### 4. รายละเอียดการแข่งขัน

##### 4.1 รอบคัดเลือก

1. ทำแบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ 50 คะแนน (โดยคนในทีมจะทำแบบทดสอบแยกกัน) โจทย์ 4 ตัวเลข ผลลัพธ์ 2 หลัก 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน โจทย์ 5 ตัวเลข ผลลัพธ์ 3 หลัก 10 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน
2. ให้ใช้เครื่องหมาย ทางคณิตศาสตร์  $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$ ,  $\sqrt[n]{b}$ ,  $!$ ,  $a^b$  และ  $\Sigma$  เท่านั้น ซึ่ง  $a \neq 0$
3. หลังจากหมดเวลาจะนำคะแนนของคนในทีมมารวมกันจะได้คะแนน 100 คะแนน จำนวนผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด 20 อันดับแรกจะผ่านเข้ารอบรองชนะเลิศ

**หมายเหตุ** หากอันดับที่ 20 และ 21 มีคะแนนเท่ากันเราจะนำทีมเหล่านี้มาแข่งขันกันใหม่โดยสุ่มเลขและหาคำตอบ ใครได้ 3 คะแนนก่อนจะชนะเข้ารอบรองชนะเลิศ

##### 4.2 รอบรองชนะเลิศ

1. ทำการแข่งขันโดยโปรแกรม 180 IQ มีการฉายโปรเจคเตอร์ ใช้สัญญาณไฟในการกด เพื่อเฉลยคำตอบ
2. คอมพิวเตอร์จะทำการสุ่มตัวเลขโดดขึ้นมา 4 หลัก และคำตอบ 2 หลัก จากนั้นให้ทีมที่เข้าแข่งขันใช้เลขโดดที่กำหนดให้ 4 หลัก มาคำนวณโดยกระบวนการทางคณิตศาสตร์  $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$ ,  $\sqrt[n]{b}$ ,  $!$ ,  $a^b$  และ  $\Sigma$  เท่านั้น ซึ่ง  $a \neq 0$  เช่น  $0^5$  ไม่สามารถใช้ได้ โดยที่  $a$  และ  $b$  จะต้องเป็นเลขที่นำมาจากโจทย์เท่านั้น ยกเว้นรากที่สอง และการใช้แฟกทอเรียลให้บอกค่าของจำนวนนั้นก่อนแล้วจึงนำไปดำเนินการทางคณิตศาสตร์ต่อได้ เช่น  $4! = 24$ ,  $24 + 1 = 25$  ให้ได้คำตอบที่กำหนดหรือใกล้เคียงที่สุด

3. หากมีการใช้ซิกมาต้องเขียนให้ถูกต้องตามหลักคณิตศาสตร์ โดยอนุญาตให้ใช้  $i$  ที่ปรากฏหลัง  $\Sigma$  ได้ไม่เกิน 2 ตัว เพราะไม่ต้องการให้มีการปรับรูปแบบการใช้ซิกมาหรือค่าที่เกิดจากการประยุกต์ มาประกอบกับ  $i$  เกินความจำเป็น และตัวเลขที่ปรากฏอยู่กับ  $\Sigma$  ต้องเป็นตัวเลขที่ได้จากโจทย์ที่สุ่มเท่านั้น และผลรวมต้องเป็นจำนวนเต็มบวก เช่น

$$1. \sum_{i=1}^5 (i+i) = \sum_{i=1}^5 2i = 2 \sum_{i=1}^5 i = 2 \times 15 = 30$$

(ต้องมีตัวเลข 1 และ 5 ในเลขที่โจทย์สุ่ม)

$$2. \sum_{i=1}^5 (i \times i) = \sum_{i=1}^5 i^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 = 55$$

(ต้องมีตัวเลข 1 และ 5 ในเลขที่โจทย์สุ่ม)

$$3. \sum_{i=1}^5 i = \sum_{i=1}^{15} i = 1 + 2 + 3 + \dots + 15 = 120$$

(ต้องมีตัวเลข 1, 1 และ 5 ในเลขที่โจทย์สุ่ม)

สามารถใช้  $\sum_{i=1}^n i^i$ ,  $\sum_{i=1}^n i^{i!}$  และ  $\sum_{i=1}^n \frac{i^{i!}}{i}$

4. เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เราจะอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายเท่ากับเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้คำว่า ได้ เป็นเหลือ คือ

5. สำหรับการใช้เครื่องหมาย ÷ มักมีปัญหามากที่สุด ยกตัวอย่างเช่น 3หาร 9 ถ้าเราต้องการคำตอบเท่ากับ 3 เราต้องพูดว่า สามหารเก้า หรือเก้าหารด้วยสาม จึงจะได้คำตอบเท่ากับ 3

6. เวลาที่ใช้ 1 นาที

7. ภายใน 1 นาที ถ้ามีทีมที่ได้คำตอบตามที่กำหนด ให้กดสัญญาณไฟได้เลย โดยต้องรอคำสั่งจากพิธีกร หลังจากพิธีกรพูดว่า “จับเวลา” สามารถกดสัญญาณไฟเพื่อเฉลยได้ทันที แต่ถ้าเฉลยผิดทีมที่ตอบผิดจะหมดสิทธิ์ในการเฉลยทันที ทีมที่ได้คำตอบตรงตามที่กำหนดทีมถัดไป ให้กดสัญญาณไฟโดยรอคำสั่งจากพิธีกร ถ้ากรณีที่ทีมใดกดสัญญาณไฟก่อน จะถือว่าทีมนั้นหมดสิทธิ์ในการตอบ และถ้ายังไม่มีทีมใดได้คำตอบตรงตามที่กำหนด จนรอให้เวลาหมดก่อนแล้วจะให้ทีมที่ได้คำตอบใกล้เคียงที่สุดได้สิทธิ์เฉลย โดยการเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่คณะกรรมการแจกให้ ต้องเขียนชื่อทีมให้ชัดเจน ถ้าพิธีกรบอกว่าหมดเวลาให้ส่งกระดาษคำตอบทันที ถ้าส่งช้าเราจะถือว่าสละสิทธิ์ในข้อนั้น โดยคำตอบที่ใกล้เคียงน้อยที่สุดจะมีสิทธิ์ในการเฉลยก่อน เช่น คำตอบคือ 80 ทีมที่ตอบ 79 จะมีสิทธิ์ในการเฉลยก่อนทีมที่ตอบ 81 ถ้าทีมที่ได้คำตอบที่ใกล้เคียงที่สุดมีมากกว่า 1 ทีม ให้ทีมเหล่านั้นกดสัญญาณไฟ โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากพิธีกร ทีมใดกดก่อนจะมีสิทธิ์ในการเฉลย ถ้าเฉลยผิดให้ทีมที่เหลือที่มีคำตอบใกล้เคียงที่สุดกดสัญญาณไฟ โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากพิธีกร ทีมใดกดก่อนจะได้สิทธิ์ในการเฉลย

8. ทีมที่เฉลยได้ถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน

9. ทีมที่ได้คะแนนครบ 3 คะแนนก่อนจะได้ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ

10. คัดเลือกทีมที่เข้ารอบเพียง 3 ทีมเท่านั้น

11. ในการที่จะนำตัวเลขมาดำเนินการทางคณิตศาสตร์แล้วได้ผลลัพธ์ หากยังไม่นำไปใช้ให้บอกว่า “พักไว้ก่อน” และหากจะนำมาใช้ให้อ่างทุกครั้งด้วย ตัวอย่างเช่น  $5 \times 6 = 30$  พักไว้ก่อน  $2 + 3 = 5$ ,  $5 \times 1 = 5$  นำ 30 ที่พักไว้มาบวก 5 เท่ากับ 35

12. ในการกดสัญญาณไฟ หากมีทีมใดที่ตอบผิดไปแล้วจะไม่มีสิทธิ์ตอบในข้อนั้น และให้ทีมที่เหลือที่มีสิทธิ์ตอบนำมือทั้งสองข้างจับที่ตักหูของตนเองไว้ ห้ามนำมือทั้งสองข้างวางบนกล่องไฟ หากพบว่าทำผิดกติกา เราจะตัดสิทธิ์ในข้อนั้นทันที และในการกดสัญญาณไฟเพื่อเฉลยให้รอคำสั่งจากพิธีกรเท่านั้น หากพิธีกรยังไม่ได้สั่งให้กดแล้วกดสัญญาณไฟ ก็จะตัดสิทธิ์ในการตอบเช่นกัน

13. ในการสุ่มคำถาม หากพบว่าตัวเลขซ้ำกัน 3 ตัว หรือมีเลข 0 สองตัว จะทำการสุ่มคำถามใหม่และในการสุ่มคำตอบหากมีตัวเลขในหลักสิบเป็น 0 ก็จะทำการสุ่มคำตอบใหม่เช่นกัน

14. ในกรณีที่กดสัญญาณไฟแล้วลุกขึ้นตอบ ให้ตอบภายใน 3 วินาที และหากยังไม่ตอบจะตัดสิทธิ์ในการเฉลยข้อนั้นทันที

15. ในการตอบ ต้องตอบแบบต่อเนื่อง ชัดเจน เสียงดัง และพูดช้า ๆ

16. ในการแข่งขัน 180 IQ ในครั้งนี้ จะยึดกติกาของโปรแกรมคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ เป็นหลัก

ก่อนการทดสอบจริงเราจะมีตัวอย่างการหาคำตอบดังนี้ เช่น คอมพิวเตอร์สุ่มคำถามได้เลข 5 6 2 3 1 คอมพิวเตอร์สุ่มคำตอบได้เลข 35 จะมีการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ดังนี้ นำ  $5 \times 6 = 30$  พักไว้ก่อน  $2 + 3 = 5$ ,  $5 \times 1 = 5$  นำ 30 ที่พักไว้มาบวก 5 เท่ากับ 35

## รอบชิงชนะเลิศ

1. ทำการแข่งขันโดยโปรแกรม 180 IQ มีการฉายโปรเจคเตอร์ ใช้สัญญาณไฟในการกด เพื่อเฉลยคำตอบ
2. คอมพิวเตอร์จะทำการสุ่มตัวเลขโดดขึ้นมา 5 หลัก และคำตอบ 3 หลัก จากนั้นให้ทีมที่เข้าแข่งขันใช้เลข

โดดที่กำหนดให้ 5 หลัก มาคำนวณโดยกระบวนการทางคณิตศาสตร์  $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$ ,  $\sqrt[n]{b}$ ,  $!$ ,  $a^b$  และ  $\Sigma$  เท่านั้น ซึ่ง  $a \neq 0$  เช่น  $0^5$  ไม่สามารถใช้ได้ โดยที่  $a$  และ  $b$  จะต้องเป็นเลขที่นำมาจากโจทย์เท่านั้น ยกเว้นรากที่สอง และการใช้แฟกทอเรียลให้บอกค่าของจำนวนนั้นก่อนแล้วจึงนำไปดำเนินการทางคณิตศาสตร์ต่อได้ เช่น  $4! = 24$ ,  $24 + 1 = 25$  ให้ได้คำตอบที่กำหนดหรือใกล้เคียงที่สุด

3. หากมีการใช้ชีกมาต้องเขียนให้ถูกต้องตามหลักคณิตศาสตร์ โดยอนุญาตให้ใช้  $i$  ที่ปรากฏหลัง  $\Sigma$  ได้ไม่เกิน 2 ตัวเพราะไม่ต้องการให้มีการปรับรูปแบบการใช้ชีกมาหรือค่าที่เกิดจากการประยุกต์ มาประกอบกับ  $i$  เกินความจำเป็น และตัวเลขที่ปรากฏอยู่กับ  $\Sigma$  ต้องเป็นตัวเลขที่ได้จากโจทย์ที่สุ่มเท่านั้น และผลรวมต้องเป็นจำนวนเต็มบวก เช่น

$$1. \sum_{i=1}^5 (i+i) = \sum_{i=1}^5 2i = 2 \sum_{i=1}^5 i = 2 \times 15 = 30$$

(ต้องมีตัวเลข 1 และ 5 ในเลขที่โจทย์สุ่ม)

$$2. \sum_{i=1}^5 (i \times i) = \sum_{i=1}^5 i^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 = 55$$

(ต้องมีตัวเลข 1 และ 5 ในเลขที่โจทย์สุ่ม)

$$3. \sum_{i=1}^5 i = \sum_{i=1}^{15} i = 1 + 2 + 3 + \dots + 15 = 120$$

(ต้องมีตัวเลข 1, 1 และ 5 ในเลขที่โจทย์สุ่ม)

$$\text{สามารถใช้ } \sum_{i=1}^n i^i, \sum_{i=1}^n i^{i!} \text{ และ } \sum_{i=1}^n \frac{i^{i!}}{i}$$

4. เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เราจะอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายเท่ากับเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้คำว่า ได้ เป็นเหลือ คือ

5. สำหรับการใช้เครื่องหมาย  $\div$  มักมีปัญหามากที่สุด ยกตัวอย่างเช่น 3หาร 9 ถ้าเราต้องการคำตอบเท่ากับ 3 เราต้องพูดว่า สามหารเก้า หรือเก้าหารด้วยสาม จึงจะได้คำตอบเท่ากับ 3

6. เวลาที่ใช้ 1 นาที 30 วินาที

7. ภายใน 1 นาที 30 วินาที ถ้ามีทีมที่ได้คำตอบตามที่กำหนด ให้กดสัญญาณไฟได้เลย โดยต้องรอคำสั่งจากพิธีกร หลังจากพิธีกรพูดว่า “จับเวลา” สามารถกดสัญญาณไฟเพื่อเฉลยได้ทันที แต่ถ้าเฉลยผิดทีมที่ตอบผิดจะหมดสิทธิ์ในการเฉลยทันที ทีมที่ได้คำตอบตรงตามที่กำหนดทีมถัดไป ให้กดสัญญาณไฟโดยรอคำสั่งจากพิธีกร ถ้ากรณีทีมีใดกดสัญญาณไฟก่อน จะถือว่าทีมนั้นหมดสิทธิ์ในการตอบ และถ้ายังไม่มีทีมใดได้คำตอบตรงตามที่กำหนด จรรอให้เวลาหมดก่อนแล้วจะให้ทีมที่ได้คำตอบใกล้เคียงที่สุดได้สิทธิ์เฉลย โดยการเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่คณะกรรมการแจกให้ ต้องเขียนชื่อทีมให้ชัดเจน ถ้าพิธีกรบอกว่าหมดเวลาให้ส่งกระดาษคำตอบทันที ถ้าส่งช้าเราจะถือว่าสละสิทธิ์ในข้อนั้น โดยคำตอบที่ใกล้เคียงน้อยที่สุดจะมีสิทธิ์ในการเฉลยก่อน เช่น คำตอบคือ 800 ทีมที่ตอบ 799 จะมีสิทธิ์ในการเฉลยก่อนทีมที่ตอบ 801 ถ้าทีมที่ได้คำตอบที่ใกล้เคียงที่สุดมีมากกว่า 1 ทีม ให้ทีมเหล่านั้นกดสัญญาณไฟ โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากพิธีกร ทีมใดกดก่อนจะมีสิทธิ์ในการเฉลย ถ้าเฉลยผิดให้ทีมที่เหลือที่มีคำตอบใกล้เคียงที่สุดกดสัญญาณไฟ โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากพิธีกร ทีมใดกดก่อนจะได้สิทธิ์ในการเฉลย

8. ทีมที่เฉลยได้ถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน

9. คำถามที่ใช้ในการแข่งขันจะมีทั้งหมด 20 ข้อ

10. เมื่อทำการแข่งขันครบ 20 ข้อ จะนับคะแนนและสรุปผลการแข่งขัน

11. ในการที่จะนำตัวเลขมาดำเนินการทางคณิตศาสตร์แล้วได้ผลลัพธ์ หากยังไม่นำไปใช้ให้บอกว่า “พักไว้ก่อน” และหากจะนำมาใช้ให้อ้างทุกครั้งด้วย ตัวอย่างเช่น  $5 \times 6 = 30$  พักไว้ก่อน  $2 + 3 = 5$ ,  $5 \times 1 = 5$  นำ 30 ที่พักไว้มาคูณ 5 เท่ากับ 150

12. ในการทดสอบสัญญาณไฟ หากมีทีมใดที่ตอบผิดไปแล้วจะไม่มีสิทธิ์ตอบในข้อนั้น และให้ทีมที่เหลือที่มีสิทธิ์ตอบนำมือทั้งสองข้างจับที่ตึงหูของตนเองไว้ ห้ามนำมือทั้งสองข้างวางบนกล่องไฟ หากพบว่าทำผิดกติกา เราจะตัดสิทธิ์ในข้อนั้นทันที และในการทดสอบสัญญาณไฟเพื่อเฉลยให้รอคำสั่งจากพิธีกรเท่านั้น หากพิธีกรยังไม่ได้สั่งให้กด แล้วกดสัญญาณไฟ ก็จะตัดสิทธิ์ในการตอบเช่นกัน

13. ในการสุ่มคำถาม หากพบว่ามีเลขซ้ำกัน 3 ตัว หรือมีเลข 0 สองตัว จะทำการสุ่มคำถามใหม่และในการสุ่มคำตอบหากมีตัวเลขในหลักร้อยเป็น 0 ก็จะทำการสุ่มคำตอบใหม่เช่นกัน

14. ในกรณีที่กดสัญญาณไฟแล้วลุกขึ้นตอบ ให้ตอบภายใน 3 วินาที และหากยังไม่ตอบจะตัดสิทธิ์ในการเฉลยข้อนั้นทันที

15. ในการตอบ ต้องตอบแบบต่อเนื่อง ชัดเจน เสียงดัง และพูดซ้ำ ๆ

16. ในการแข่งขัน 180 IQ ในครั้งนี้ จะยึดกติกาของโปรแกรมคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ เป็นหลัก ก่อนการทดสอบจริงเราจะมีตัวอย่างการหาคำตอบดังนี้ เช่น คอมพิวเตอร์สุ่มคำถามได้เลข 5 6 2 3 1 คอมพิวเตอร์สุ่มคำตอบได้เลข 150 เราจะมีเส้นทางคณิตศาสตร์ดังนี้ นำ  $5! = 120$  พักไว้ก่อน  $2 + 3 = 5$ ,  $5 \times 6 = 30$  นำ 120 ที่พักไว้มาบวก  $30 = 150$  นำ  $150 \times 1 = 150$

## 5. วิธีดำเนินการเข้าแข่งขัน

### 5.1 การสมัครเข้าแข่งขัน

1) ผู้สมัครเข้าแข่งขันต้องลงทะเบียนสมัครเข้าแข่งขันในระบบสมัครแข่งขันภายในวันที่กำหนดเท่านั้น ไม่มีการรับสมัครแข่งขันหน้างาน

2) ผู้ลงทะเบียนในระบบสมัครแข่งขัน ตรวจสอบชื่อ-สกุลผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมทีมให้ถูกต้อง เนื่องจากเกียรติบัตรจะออกตามรายชื่อที่ผู้ลงทะเบียนกรอกมาในระบบฯ กรณีต้องการแก้ไขชื่อ-สกุลหรือมีการเปลี่ยนแปลงผู้เข้าแข่งขันหรือครูผู้ควบคุมหลังจากวันที่ปิดรับสมัครแล้ว (วันศุกร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น.) ขอให้แจ้งทาง ID LINE: @954thicn หรือ <https://lin.ee/Sqfo4Ec> ภายในวันศุกร์ที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น. หลังจากนั้นขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทุกกรณี

### 5.2 การรายงานตัวในวันแข่งขัน

1) ครูผู้ควบคุมนำผู้เข้าแข่งขันทุกคนรายงานตัว ณ สถานที่รายงานตัว/แข่งขันตามข้อ 3.3 พร้อมแสดงหลักฐานของผู้เข้าแข่งขัน เช่น บัตรประชาชนหรือบัตรนักเรียน (สามารถใช้เอกสารสำเนาได้)

2) ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงผู้เข้าแข่งขันในวันแข่งขันทุกกรณี หากวันแข่งขันผู้เข้าแข่งขันมารายงานตัวไม่ตรงกับรายชื่อที่สมัครไว้ และ/หรือผู้เข้าแข่งขันไม่มีรายงานตัวในเวลาที่กำหนด คณะกรรมการขอตัดสิทธิ์การเข้าแข่งขันและการออกเกียรติบัตรเข้าร่วมการแข่งขัน

หากมีกรณีอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้นให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

## 6. เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดสิน

6.1	10	คะแนนขึ้นไป	ได้รับรางวัลเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
	7-9	คะแนน	ได้รับรางวัลเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
	5-8	คะแนน	ได้รับรางวัลเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
	ต่ำกว่า 5	คะแนน	ได้รับรางวัลเกียรติบัตรเข้าร่วม

การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุดจะอุทธรณ์หรือประท้วงไม่ได้

6.2 การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุดจะอุทธรณ์หรือประท้วงไม่ได้

## 7. รางวัลการประกวดแข่งขันและเกียรติบัตร

ผู้เข้าแข่งขันทุกคนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 นำสำเนาบัตรประชาชนรับรองสำเนาถูกต้อง ติดต่อบริษัทที่ฝ่ายมอบรางวัล บริเวณหน้าเวที (ด้านซ้ายมือ) ห้องราชพฤกษ์ ชั้น 3 อาคารที่ปึงกรศรีมิโฮติ (อาคาร 13) โดยจะได้รับรางวัลดังนี้

## 7.1 รางวัลตอบแทน

### ประเภททีม

รางวัลชนะเลิศ	ได้รับเงินรางวัล	1,200 บาท	พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	ได้รับเงินรางวัล	1,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2	ได้รับเงินรางวัล	800 บาท	พร้อมเกียรติบัตร

### เกณฑ์การพิจารณาระดับเหรียญที่ระบุในเกียรติบัตร

คะแนน 10 คะแนน	ระดับเหรียญทอง
คะแนน 7-9 คะแนน	ระดับเหรียญเงิน
คะแนน 5-8 คะแนน	ระดับเหรียญทองแดง

## 7.2 เกียรติบัตร

ผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมจะได้เกียรติบัตรทุกคน โดยสามารถดาวน์โหลดเกียรติบัตรได้ที่หน้าประกาศผลการแข่งขันทางเว็บไซต์งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร <https://scitech.kpru.ac.th/event/sciweek-2024/> และจะเปิดระบบให้ทำการดาวน์โหลดเกียรติบัตรถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568

## 8. ผู้รับผิดชอบการแข่งขัน



สอบถามเพิ่มเติม

Scan QR Code

ID LINE: @954thicn

หรือคลิกลิงก์<https://lin.ee/Sqfo4Ec>

ผศ.อุไรวรรณ ปานทโชติ

อ.เบญจวรรณ ชัยปลัด

ผศ.จิรพงศ์ พวงมาลัย

หัวหน้าการแข่งขัน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร