

การแข่งขันอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์

1. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 1.1 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 เท่านั้น
- 1.2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 เท่านั้น
- 1.3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เท่านั้น
- 1.4 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เท่านั้น

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 ประเภทเดี่ยว
- 2.2 ไม่จำกัดจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

3. วิธีดำเนินการและหลักเกณฑ์การแข่งขัน

3.1 ส่งรายชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน พร้อมชื่อครูผู้ฝึกสอนระดับละ 1 คน ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

3.2 กิจกรรมการแข่งขัน ผู้แข่งขันต้องทำแบบทดสอบวัดสมรรถภาพ 4 สมรรถภาพ คือ

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์
- ทักษะการคิดเลขเร็ว
- ทักษะการคิดคำนวณ
- ทักษะการแก้โจทย์ปัญหา

3.3 แบบทดสอบในแต่ละระดับชั้นใช้เนื้อหาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น

พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้เวลา 120 นาที นักเรียนที่เข้าแข่งขันทุกระดับชั้นทำแบบทดสอบทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ แบบ 4 ตัวเลือก วัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำตอบ วัดทักษะคิดเลขเร็วและทักษะการคิดคำนวณ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำตอบ วัดทักษะการแก้โจทย์ปัญหา จำนวน 10 ข้อ

4. เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำตอบ จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 40 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำตอบ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน รวม 50 คะแนน

5. เกณฑ์การตัดสิน

ถ้าคะแนนรวมเท่ากับ ให้พิจารณาตัดสินจากคะแนนแบบทดสอบตอนที่ 3 ตอนที่ 2 และตอนที่ 1 ตามลำดับ แล้วนำคะแนนรวมมาคิดเทียบเกณฑ์การตัดสิน ดังนี้

รางวัลชนะเลิศ รับเงินรางวัล 500 บาท พร้อมเกียรติบัตร

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รับเงินรางวัล 300 บาท พร้อมเกียรติบัตร

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 รับเงินรางวัล 200 บาท พร้อมเกียรติบัตร

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุด

6. คณะกรรมการการแข่งขัน ระดับชั้นละ 3 - 5 คน

คุณสมบัติของคณะกรรมการ

- กรรมการต้องไม่ตัดสินในกรณีสถานศึกษาของตนเข้าแข่งขัน
- เป็นครูผู้สอนที่ทำการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านคณิตศาสตร์
- กรรมการที่มาจากครูผู้สอนควรแต่งตั้งให้ตัดสินในระดับชั้นที่ทำการสอน
- กรรมการควรมาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือสถาบันการศึกษา หน่วยงานอื่นอย่างหลากหลาย
- กรรมการควรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่ชนะในลำดับที่ 1 – 3

7. สถานที่ทำการแข่งขัน

ควรใช้ห้องเรียนที่มีโต๊ะ เก้าอี้ ที่สามารถดำเนินการแข่งขันได้พร้อมกัน

การแข่งขันคิดเลขเร็ว

1. ระดับและคุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1.1 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 เท่านั้น

1.2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 เท่านั้น

1.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 เท่านั้น

1.4 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 เท่านั้น

2. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

2.1 ประเภทเดี่ยว

2.2 ไม่จำกัดจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

3. วิธีดำเนินการและหลักเกณฑ์การแข่งขัน

3.1 วิธีดำเนินการแข่งขัน

ส่งรายชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน พร้อมชื่อครูผู้ฝึกสอนระดับละ 1 คน ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

3.2 หลักเกณฑ์การแข่งขัน

3.2.1 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 (ป.1 – 3) ใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ บวก ลบ คูณ หาร ยกกำลัง เพื่อหาผลลัพธ์

3.2.2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 (ป.4 – 6) ใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ บวก ลบ คูณ หาร ยกกำลัง ถอดรากอันดับที่ n เพื่อหาผลลัพธ์ (ในการถอดราก ถ้าไม่ใช่รากอันดับที่ 2 ต้องใส่อันดับที่ของรากจากตัวเลขที่สุ่มมา และไม่อนุญาตให้ใช้รากอนันต์)

3.2.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย (ม.1 – 3 และ ม.4 – 6) ใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ บวก ลบ คูณ หาร ยกกำลัง ถอดรากอันดับที่ n (ในการถอดราก ถ้าไม่ใช่รากอันดับที่ 2 ต้องใส่อันดับที่ของรากจากตัวเลขที่สุ่มมา และไม่อนุญาตให้ใช้รากอนันต์) สามารถใช้ แฟกทอเรียล และซิกมาได้ (หากมีการใช้ซิกมาต้องเขียนให้ถูกต้องตามหลัก

คณิตศาสตร์ ทั้งนี้ ตัวเลขที่ปรากฏอยู่กับ Σ ต้องเป็นตัวเลขที่โจทย์กำหนดให้) เพื่อหาผลลัพธ์

3.2.4 ในการคิดคำนวณต้องใช้ตัวเลขให้ครบทุกตัว และใช้ได้ตัวเลข 1 ครั้งเท่านั้น

3.2.5 การเขียนตอบให้แสดงความสัมพันธ์ของวิธีการและคำตอบในรูปแบบของสมการ (ระดับประถมศึกษา อาจจะแสดงวิธีคิดที่ละเอียดขึ้นตอนก็ได้)

3.3 การจัดการแข่งขัน แข่งขัน 2 รอบ ดังนี้

3.3.1 ระดับประถมศึกษา (ป.1 – 3 และ ป.4 – 6)

รอบที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาข้อละ 30 วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็น โจทย์ 5 ตัวเลข ผลลัพธ์ 2 หลัก

รอบที่ 2 จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาข้อละ 30 วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็น โจทย์ 5 ตัวเลข ผลลัพธ์ 3 หลัก

3.3.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย (ม.1 - 3 และ ม. 4 – 6)

รอบที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาข้อละ 30 วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็น โจทย์ 5 ตัวเลข ผลลัพธ์ 2 หลัก

รอบที่ 2 จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาข้อละ 30 วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็น โจทย์ 5 ตัวเลข ผลลัพธ์ 3 หลัก

3.4 วิธีการแข่งขัน

3.4.1 กรรมการเตรียมกระดาษคำตอบ ขนาด $\frac{1}{4}$ ของกระดาษ A4 ดังตัวอย่าง

ชื่อ-สกุล โรงเรียน เลขที่ ข้อ	
<u>วิธีการและคำตอบ</u>	<u>พื้นที่สำหรับทศเลข</u>

3.4.2 กรรมการแจกกระดาษคำตอบตามจำนวนข้อ

3.4.3 สุ่มตัวเลขจากโปรแกรม GSP เป็น โจทย์และผลลัพธ์ ซึ่งตัวเลขที่สุ่มได้ต้องไม่ซ้ำเกินกว่า 2 ตัว หรือถ้าสุ่มได้เลข 0 ต้องมีเพียงตัวเดียวเท่านั้น

3.4.4 เมื่อหมดเวลาแต่ละข้อให้กรรมการเก็บกระดาษคำตอบ

3.4.5 เมื่อหมดรอบแรก ให้พัก 10 นาที

4. เกณฑ์การให้คะแนน

4.1 ผู้ที่ได้คำตอบเท่ากับผลลัพธ์ที่กำหนด และวิธีการถูกต้อง ได้คะแนนข้อละ 2 คะแนน

4.2 ถ้าไม่มีผู้ใดได้คำตอบเท่ากับผลลัพธ์ที่กำหนด ผู้ที่ได้คำตอบใกล้เคียงกับผลลัพธ์มากที่สุด และวิธีการถูกต้อง เป็นผู้ได้คะแนน (ผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนเต็มเท่านั้น)

