



การแข่งขันคิดเลขเร็ว

งาน “ที่ปึงกรทวิวัฒนาวิชาการ เปิดบ้านเหลือง – ฟ้า”

วันศุกร์ ที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2562

โรงเรียนที่ปึงกรทวิทยาพัฒนา (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๑. ระดับและคุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งเป็น ๒ ระดับ ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา
2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒.๑ ประเภทเดี่ยว

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขันระดับละไม่เกิน ๒ คน

๓. วิธีดำเนินการและหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๑ การส่งรายชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน

ส่งรายชื่อผู้เข้าแข่งขัน พร้อมชื่อครูผู้ควบคุมตามแบบฟอร์มที่กำหนด ภายในวันศุกร์ที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๒

๓.๒ การจัดการแข่งขัน

การแข่งขันทุกระดับ มีการแข่งขัน ๒ รอบ ดังนี้

๓.๒.๑ ระดับประถมศึกษา

รอบที่ ๑ จำนวน ๑๐ ข้อ ใช้เวลาข้อละ ๖๐ วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ ๔ ตัวเลข
ผลลัพธ์เป็นเลข ๒๔

รอบที่ ๒ จำนวน ๑๐ ข้อ ใช้เวลาข้อละ ๖๐ วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ ๔ ตัวเลข
ผลลัพธ์เป็นเลข ๒ หลัก

เมื่อเสร็จสิ้นการแข่งขันรอบที่ ๑ ให้พัก ๑๐ นาที

๓.๒.๒ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รอบที่ ๑ จำนวน ๑๐ ข้อ ใช้เวลาข้อละ ๕๐ วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ ๕ ตัวเลข
ผลลัพธ์เป็นเลข ๒ หลัก

รอบที่ ๒ จำนวน ๑๐ ข้อ ใช้เวลาข้อละ ๖๐ วินาที โดยสุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ ๕ ตัวเลข
ผลลัพธ์เป็นเลข ๓ หลัก

เมื่อเสร็จสิ้นการแข่งขันรอบที่ ๑ ให้พัก ๑๐ นาที

๓.๓ สถานที่ลงทะเบียนและแข่งขัน

๓.๓.๑ สถานที่ลงทะเบียน กองอำนวยการ เวลา ๗.๐๐ – ๘.๓๐ น.

๓.๓.๒ สถานที่แข่งขัน ห้องศูนย์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ห้อง ๑๓๑)

๓.๓.๒.๑ ระดับประถมศึกษา แข่งขันเวลา ๙.๓๐ – ๑๐.๓๐ น.

๓.๓.๒.๒ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แข่งขันเวลา ๑๐.๓๐ – ๑๑.๓๐ น.

๓.๔ วิธีการแข่งขัน

๓.๔.๑ ชี้แจงระเบียบการแข่งขันให้นักเรียนผู้เข้าแข่งขันและครูผู้ควบคุมเข้าใจตรงกันก่อนเริ่มการแข่งขัน

๓.๔.๒ ใช้การสุ่มเลขโดดจากโปรแกรม GSP

๓.๔.๓ ในการแข่งขันทุกระดับใช้กระดาษคำตอบ ขนาด $\frac{๓}{๔}$ ของกระดาษ A๔ ดังตัวอย่าง

ชื่อ - สกุล โรงเรียน เลขที่ ข้อ	
<u>วิธีทำและคำตอบ</u>	<u>พื้นที่สำหรับทดเลข</u>

๓.๔.๔ แจกกระดาษคำตอบตามจำนวนข้อในการแข่งขันแต่ละรอบ

๓.๔.๕ ให้นักเรียนเขียนชื่อ - สกุล โรงเรียน เลขที่ และหมายเลขข้อ ให้เรียบร้อยก่อนเริ่มการแข่งขันในแต่ละรอบ และห้ามเขียนข้อความอื่น ๆ จากที่กำหนด

๓.๔.๖ เริ่มการแข่งขันโดยสุ่มเลขโดดจากโปรแกรม GSP เป็นโจทย์และผลลัพธ์ ซึ่งเลขโดดในโจทย์ที่สุ่มได้ต้องไม่ซ้ำเกินกว่า ๒ ตัว หรือถ้าสุ่มได้เลข ๐ ต้องมีเพียงตัวเดียวเท่านั้น

๓.๔.๗ เมื่อหมดเวลาในแต่ละข้อให้กรรมการเก็บกระดาษคำตอบ และดำเนินการแข่งขันต่อเนื่องจนครบทุกข้อ (ไม่มีการหยุดพักในแต่ละข้อเพื่อตรวจให้คะแนน และไม่มีการเฉลยที่ละข้อให้นักเรียนทราบก่อนเสร็จสิ้นการแข่งขัน)

๓.๕ หลักเกณฑ์การแข่งขัน

๓.๕.๑ การแข่งขันระดับประถมศึกษา ใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ บวก ลบ คูณ หาร ยกกำลัง หรือถอดรากอันดับที่ n ที่เป็นจำนวนเต็มบวกเท่านั้นเพื่อหาผลลัพธ์ ซึ่งจะถอดก็ขั้นก็ได้ ในการถอดรากต้องใส่อันดับที่ของรากจากตัวเลขที่สุ่มจากโจทย์ ยกเว้นรากอันดับที่สอง และไม่อนุญาตให้ใช้รากอนันต์ โดยสามารถเขียนวิธีทำแบบที่ ๑ หรือแบบที่ ๒ ก็ได้ พร้อมทั้งเขียนคำตอบด้วย ดังตัวอย่าง

สุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ ๔ ตัวเลข ผลลัพธ์เป็นเลข ๒ หลัก

ตัวอย่าง โจทย์ที่สุ่ม ผลลัพธ์

๔ ๙ ๕ ๗

๘๘

วิธีทำแบบที่ ๑ $๙ \times ๗ = ๖๓$

$$\sqrt{๔} = ๒$$

$$๕^๒ = ๒๕$$

$$๖๓ + ๒๕ = ๘๘$$

วิธีทำแบบที่ ๒ $(๙ \times ๗) + ๕^{\sqrt{๔}} = ๖๓ + ๒๕ = ๘๘$

๓.๕.๒ การแข่งขันระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ บวก ลบ คูณ หาร ยกกำลัง หรือถอดรากอันดับที่ n ที่เป็นจำนวนเต็มบวกเท่านั้นเพื่อหาผลลัพธ์ ซึ่งจะถอดก็ขั้นก็ได้สามารถใช้แฟกทอเรียลและซิกมาได้ โดยมีข้อตกลงดังนี้ ในการถอดรากต้องใส่อันดับที่ของรากจากตัวเลขที่สุ่มจากโจทย์ ยกเว้นรากอันดับที่สอง และไม่อนุญาตให้ใช้รากอนันต์ หากใช้ซิกมาตัวเลขที่ปรากฏอยู่กับซิกมาต้องเป็นตัวเลขที่ได้มาจากโจทย์ที่สุ่มเท่านั้น โดยสามารถเขียนวิธีทำแบบที่ ๑ หรือแบบที่ ๒ ก็ได้ พร้อมทั้งเขียนคำตอบด้วย ดังตัวอย่าง

สุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ ๕ ตัวเลข ผลลัพธ์เป็นเลข ๒ หลัก

ตัวอย่าง โจทย์ที่สุ่ม ผลลัพธ์

๕ ๘ ๓ ๗ ๖

๙๖

วิธีทำแบบที่ ๑ $๕! = ๑๒๐$

$$๘ \times ๓ = ๒๔$$

$$๗ - ๖ = ๑$$

$$(๑๒๐ - ๒๔) \times ๑ = ๙๖$$

วิธีทำแบบที่ ๒ $(๕! - (๘ \times ๓)) \times (๗ - ๖) = ๙๖$

สุ่มเลขโดดเป็นโจทย์ ๕ ตัวเลข ผลลัพธ์เป็นเลข ๓ หลัก

ตัวอย่าง โจทย์ที่สุ่ม ผลลัพธ์

๕ ๘ ๓ ๗ ๖

๓๒๖

วิธีทำแบบที่ ๑ $\sqrt{\sqrt{(๖ \times ๓)^๕}} = ๑๘^๒ = ๓๒๔$

$$๓๒๔ + ๗ - ๕ = ๓๒๖$$

วิธีทำแบบที่ ๒ $\sqrt{\sqrt{(๖ \times ๓)^๕}} + ๗ - ๕ = ๓๒๖$

๓.๕.๓ ข้อพึงระวังในการแข่งขัน

- ๑) การคิดคำนวณหาคำตอบต้องใช้เลขโดดให้ครบทุกตัว และใช้ได้ตัวเลข ๑ ครั้งเท่านั้น
- ๒) การใช้เครื่องหมาย + , - , × , ÷ ควรเขียนให้ชัดเจน
- ๓) กรณีที่มีการใช้วงเล็บให้เขียนวงเล็บให้ชัดเจน จะใช้ () หรือ { } หรือ [] ก็ขึ้นก็ได้ แต่ห้ามใช้ < >
- ๔) การเขียนเลขยกกำลัง และเครื่องหมายอันดับที่ของราก ควรเขียนให้ชัดเจน
- ๕) ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลขหรืออุปกรณ์ช่วยในการคำนวณอื่น ๆ ในการแข่งขัน

๔. เกณฑ์การให้คะแนน

- ๔.๑ ผู้ที่ได้คำตอบเท่ากับผลลัพธ์ที่กำหนดและเขียนวิธีทำพร้อมคำตอบได้ถูกต้อง จะได้คะแนนข้อละ ๑ คะแนน
- ๔.๒ ถ้าไม่มีผู้ใดได้คำตอบเท่ากับผลลัพธ์ที่สุ่มได้ ผู้ที่ได้คำตอบใกล้เคียงกับผลลัพธ์มากที่สุด และเขียนวิธีทำพร้อมคำตอบได้ถูกต้อง จะเป็นผู้ได้คะแนน ไม่ว่าผลลัพธ์ที่ต้องการจะเป็นที่หลักก็ตาม (ผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนเต็มบวกเท่านั้น)

๕. เกณฑ์การตัดสิน

คณะกรรมการนำคะแนนของรอบที่ ๑ และรอบที่ ๒ มารวมกัน โดยมอบเกียรติบัตรให้นักเรียน ดังนี้

- 1) รางวัลชนะเลิศ
- 2) รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๑
- 3) รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๒
- 4) เข้าร่วมการแข่งขัน

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ
จำนวน ๓ คน (ผู้ประสานงาน ครุณันทยา เอกสุภักดิ์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๙-๖๘๓๑๙๒๒)



การแข่งขัน GOLD Finger มือทองหลายตึก

งาน “ที่ปึงกรทวิวัฒนาวิชาการ เปิดบ้านเหลือง – ฟ้า”

วันศุกร์ที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2562

โรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒน์ (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๑. ระดับและคุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งเป็น ๒ ระดับ ดังนี้

๑. ระดับประถมศึกษา
๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- ๑) ประเภทเดี่ยว
- ๒) จำนวนผู้เข้าแข่งขันระดับละไม่เกิน ๒ คน

๓. วิธีดำเนินการและหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑) การส่งรายชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน

ส่งรายชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน พร้อมชื่อครูผู้ควบคุมตามแบบฟอร์มที่กำหนด ภายในวันศุกร์ที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๒

๒) สถานที่ลงทะเบียนและแข่งขัน

๑. สถานที่ลงทะเบียน กองอำนวยการ เวลา ๗.๐๐ – ๘.๓๐ น.
๒. สถานที่แข่งขัน อาคาร ๑
 - ระดับประถมศึกษา ห้อง ๑๓๕
 - ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ห้อง ๑๓๔

๓. แข่งขันเวลา ๙.๓๐ – ๑๑.๓๐ น.

๓) หลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑. ผู้เล่นช่วยกันคว่ำและวางชิ้นไม้ ให้เป็นตึก ๑๘ ชั้น (ชั้นละ ๓ ชิ้น)

๒. ผู้เล่นคนแรกเลือกดึงชิ้นไม้หนึ่งชิ้นออกจากตึก เพื่อทำคะแนนจากตัวเลขบนชิ้นไม้ ผู้เล่นต้องเก็บชิ้น

ไม้ไว้กับตัวเองโดยไม่ให้คนอื่นเห็นคะแนน

๓. ในการดึงชิ้นไม้จะต้องใช้เพียงมือเดียว สัมผัสชิ้นไม้เพียงชิ้นเดียวเท่านั้น หากพลาดโดยมือไปสัมผัสชิ้น

ไม้อื่นๆ ถือว่าพาล์วถูกลบ ๕ คะแนน และให้ผู้เล่นคนถัดไปเลือกได้ว่าจะให้ผู้ทำพาล์วเล่นต่อหรือตนเองจะเล่นเอง

๔. ตาเล่นวนไปยังผู้เล่นคนอื่นๆ ซึ่งจะต้องทำเหมือนกับข้อ ๒ ไปเรื่อยๆ

๕. เกมจบลงเมื่อตึก GOLD Finger ทลาย ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ

๔. การคิดคะแนน

๑. ผู้เล่นจะได้คะแนนจากตัวเลขที่อยู่บนชิ้นไม้ในแต่ละชั้นที่ดึงออกมา
๒. ผู้เล่นที่ทำดีก GOLD Finger ล้มลง จะถูกลบ ๒๐ คะแนน
๓. ผู้เล่นที่มีชิ้นไม้ภาพเหมือนกันตั้งแต่ ๒ ชั้น ขึ้นไปจะได้คะแนนพิเศษ

๕. เกณฑ์การตัดสิน

โดยมอบเกียรติบัตรให้นักเรียนดังนี้

๑. รางวัลชนะเลิศ
๒. รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๑
๓. รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๒
๔. เข้าร่วมการแข่งขัน

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

๖. คณะกรรมการการแข่งขัน

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ
จำนวน ๒ คน (ผู้ประสานงาน ครูณันธิยา เอกสุภักดิ์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๙-๖๘๓๑๙๒๒)





การแข่งขัน โฟร์สตาร์ (FOUR STARS)
งาน “ทีปังกรทวิวัฒนาวิชาการ เปิดบ้านเหลือง – ฟ้า”
วันศุกร์ที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2562
โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวิวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๑. ระดับและคุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งเป็น ๒ ระดับ ดังนี้

๑. ระดับประถมศึกษา
๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

- ๑) ประเภทเดี่ยว
- ๒) จำนวนผู้เข้าแข่งขันระดับละไม่เกิน ๒ คน

๓. วิธีดำเนินการและหลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑) การส่งรายชื่อให้นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน

ส่งรายชื่อให้นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน พร้อมชื่อครูผู้ควบคุมตามแบบฟอร์มที่กำหนด ภายในวันศุกร์ที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๒

๒) สถานที่ลงทะเบียนและแข่งขัน

๑. สถานที่ลงทะเบียน กองอำนวยการ เวลา ๗.๐๐ – ๘.๓๐ น.
๒. สถานที่แข่งขัน อาคาร ๑
 - ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ห้อง ๑๓๓
๓. แข่งขันเวลา ๙.๓๐ – ๑๑.๓๐ น.

๓) หลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑. ผู้เล่นสองคนเลือกตัวเบี้ยสี่ใดสีหนึ่งของตัวเอง เพื่อใช้หยอดลงในแป้น

๒. เมื่อเสียงทายหาผู้ได้เริ่มเล่นก่อนแล้ว ผู้เล่นคนแรกต้องหยอดเบี้ย ๑ อันลงในแป้นช่องใดก็ได้ และผู้เล่นคนที่สองก็หยอดเบี้ยสีของตนเอง ๑ อันลงในแป้นช่องใดก็ได้เช่นกัน จากนั้นก็สลับการเล่นไปเรื่อยๆ ซึ่งผู้เล่นแต่ละฝ่ายจะต้องพยายามที่จะหยอดเบี้ยสีของตัวเองให้ได้ติดกัน ๔ อัน ในแนวใดแนวหนึ่ง และต้องพยายามป้องกันไม่ให้ทางฝ่ายคู่แข่งหยอดเบี้ยสีติดกัน ๔ อันเช่นกัน

๓. ผู้เล่นคนใดหยอดเบี้ยได้ครบ ๔ อันติดกันในแนวใดหนึ่งจะเป็นผู้ชนะ

๔. ผู้เล่นต้องหยอดเบี้ยของตัวเองเสมอเมื่อถึงตาเล่นโดยไม่สามารถขอผ่านข้ามตาของตัวเองได้

๕. ผู้เล่นจะชนะเมื่อชนะได้ครบ ๒ ครั้งก่อน

๔. เกณฑ์การตัดสิน

โดยมอบเกียรติบัตรให้นักเรียนดังนี้

๑. รางวัลชนะเลิศ
๒. รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๑
๓. รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๒
๔. เข้าร่วมการแข่งขัน

ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สิ้นสุด

๕. คณะกรรมการการแข่งขัน

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ
จำนวน ๒ คน (ผู้ประสานงาน ครูนันทิยา เอกสุภักดิ์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๙-๖๘๓๑๙๒๒)

