

การแข่งขันสร้างสรรค์ผลงานคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม GSP

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

1. ผู้เข้าแข่งขันเตรียม flash drive ที่ว่างและใช้งานได้มาที่มละ 1 อัน เพื่อบันทึกงาน
2. โรงเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันสามารถส่งโจทย์ปัญหา GSP ระดับ ม.1-3 เข้าร่วมการแข่งขัน โดยออกโจทย์ปัญหาดังนี้
 - 2.1 โจทย์การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม GSP ข้อที่ 1-4 ออกตามเนื้อหาที่กำหนด ระบุระดับความยากง่าย จำนวน 4 ข้อ ข้อละครึ่งหน้ากระดาษ พร้อมสำเนาแต่ละข้อ จำนวน 15 ชุด และตัดมาเรียบร้อย พร้อมเฉลยแต่ละข้อด้วย GSP จำนวน 5 ชุดและมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 20 คะแนนถ้าไม่มีการเฉลยด้วย GSP และเกณฑ์ให้คะแนนคณะกรรมการไม่นำมาเป็นตัวเลือกในการสุ่มจัดฉบับข้อสอบ GSP
 - 2.2 โจทย์สร้างสรรค์ผลงาน GSP โดยใช้โปรแกรม GSP ข้อที่ 5 กำหนดชื่อผลงาน และรูปเรขาคณิต สำเนา 15 ชุด
3. รูปแบบโจทย์ปัญหา GSP ระดับ ม.1-3

โรงเรียน.....

ข้อที่ 1 เรื่อง การแปลง (20 คะแนน)

ระดับ ง่าย

โจทย์ปัญหาข้อที่ 1

.....

- เกณฑ์การให้คะแนน
1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
 2.5 คะแนน
 - 36 คะแนน
 - 4..... 4 คะแนน

สำเนา
15 ชุด



โรงเรียน.....

ข้อที่ 2 เรื่อง แผนภูมิรูปวงกลม (20 คะแนน)

ระดับ ปานกลาง

โจทย์ปัญหาข้อที่ 1

.....

.....

- เกณฑ์การให้คะแนน
1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
 2.10 คะแนน
 - 35 คะแนน

สำเนา
15 ชุด

โรงเรียน.....

ข้อที่ 3 เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น 2 ตัวแปร (20 คะแนน) ระดับ ปานกลาง

สำเนา
15 ชุด

โจทย์ปัญหาข้อที่ 1

เกณฑ์การให้คะแนน

1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
2.5 คะแนน
- 36 คะแนน
- 4..... 4 คะแนน

โรงเรียน.....

ข้อที่ 4 เรื่อง พื้นที่/ปริมาตร (20 คะแนน) ระดับ ยาก

สำเนา
15 ชุด

โจทย์ปัญหาข้อที่ 1

เกณฑ์การให้คะแนน

1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
2.10 คะแนน
- 35 คะแนน

โรงเรียน.....

ข้อที่ 5 เรื่อง (20 คะแนน)

สำเนา
15 ชุด

รูปบังคับ

เกณฑ์การให้คะแนน

1. สร้างรูปบังคับได้..... คะแนน
- 2 มีวัตถุเคลื่อนที่ได้ อย่างน้อย 5 รายการ..... คะแนน
- 3

หมายเหตุ 1. ใช้โปรแกรม GSP 5.0

2. ส่งก่อนเวลาการแข่งขัน ครึ่งชั่วโมง

การแข่งขันสร้างสรรค์ผลงานคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม GSP

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

1. ผู้เข้าแข่งขันเตรียม flash drive ที่ว่างและใช้งานได้มาที่มละ 1 อัน เพื่อบันทึกงาน
2. โรงเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันสามารถส่งโจทย์ปัญหา GSP ระดับ ม.4-6 เข้าร่วมการแข่งขันได้ โดยออกโจทย์ปัญหาดังนี้
 - 2.1 โจทย์การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม GSP ข้อที่ 1-4 ออกตามเนื้อหาที่กำหนด ระบุระดับความยากง่าย จำนวน 4 ข้อ ข้อละครึ่งหน้ากระดาษ พร้อมสำเนาแต่ละข้อ จำนวน 15 ชุด และตัดมาเรียบร้อย พร้อมเฉลยแต่ละข้อด้วย GSP จำนวน 5 ชุดและมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 20 คะแนนถ้าไม่มีการเฉลยด้วย GSP และเกณฑ์ให้คะแนนคณะกรรมการไม่นำมาเป็นตัวเลือกในการสุ่มจัดฉบับข้อสอบ GSP
 - 2.2 โจทย์สร้างสรรค์ผลงาน GSP โดยใช้โปรแกรม GSP ข้อที่ 5 กำหนดชื่อผลงาน และรูปเรขาคณิต สำเนา 15 ชุด
3. รูปแบบโจทย์ปัญหา GSP ระดับ ม.4-6

✂	
โรงเรียน.....	
ข้อที่ 1 เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ (20 คะแนน) ระดับ ง่าย	
โจทย์ปัญหาข้อที่ 1	
.....	
เกณฑ์การให้คะแนน	1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
	2.5 คะแนน
	36 คะแนน
	4..... 4 คะแนน
✂	
โรงเรียน.....	
ข้อที่ 2 เรื่อง เวกเตอร์ สองมิติ (20 คะแนน) ระดับ ปานกลาง	
โจทย์ปัญหาข้อที่ 1	
.....	
.....	
เกณฑ์การให้คะแนน	1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
	2.10 คะแนน
	35 คะแนน

สำเนา
15 ชุด

สำเนา
15 ชุด

✂️ โรงเรียน.....

ข้อที่ 3 เรื่อง แคลคูลัส (20 คะแนน) ระดับ ปานกลาง

โจทย์ปัญหาข้อที่ 1

.....

- เกณฑ์การให้คะแนน
1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
 2.5 คะแนน
 - 36 คะแนน
 - 4..... 4 คะแนน

○ ○ ○
สำเนา
15 ชุด

✂️ โรงเรียน.....

ข้อที่ 4 เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์/ภาคตัดกรวย (20 คะแนน) ระดับ ยาก

โจทย์ปัญหาข้อที่ 1

.....

.....

- เกณฑ์การให้คะแนน
1. สร้างรูปได้..... 5 คะแนน
 2.10 คะแนน
 - 35 คะแนน

○ ○ ○
สำเนา
15 ชุด

โรงเรียน.....

ข้อที่ 5 เรื่อง (20 คะแนน)

รูปบังคับ

- เกณฑ์การให้คะแนน
1. สร้างรูปบังคับได้..... คะแนน
 - 2 มีวัตถุเคลื่อนที่ได้ อย่างน้อย 5 รายการ..... คะแนน
 - 3

○ ○ ○
สำเนา
15 ชุด

- ✂️
- หมายเหตุ
1. ใช้โปรแกรม GSP 5.0
 2. ส่งก่อนเวลาการแข่งขัน ครึ่งชั่วโมง