



คู่มือการแข่งขันเอแม็ท และซูโดกุ
สำหรับครูและนักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขัน

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ ๖๔
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๗
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑

วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘
ณ โรงเรียนเทพศิรินทร์

จัดทำโดย
งานวิชาการ งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนเทพศิรินทร์



คู่มือการแข่งขันเอเอ็มที เกมต่อเลขคำนวณ
สำหรับครูและนักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขัน

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ ๖๔
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๗
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑

วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘
ณ โรงเรียนเทพศิรินทร์

จัดทำโดย
งานวิชาการ งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนเทพศิรินทร์

การแข่งขัน A-Math(เกมต่อเลขคำนวณ) แบ่งออกเป็น 2 รุ่น

1. รุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น (แข่งขันเป็นทีมทีม ละ 2 คน) จำกัดโรงเรียนละ 1 ทีม
2. รุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย (แข่งเดี่ยว) จำกัดโรงเรียนละ 1 คน

*****ข้อกำหนด*****

ขอให้นักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันเอแม็ททุกคนแต่งกายชุดนักเรียน และนำบัตรประจำตัวนักเรียนหรือบัตรประจำตัวประชาชนมาในวันที่ 7 เมษายน 2558 เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันงานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ 64 ระดับเขตพื้นที่การศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1 ปีการศึกษา 2557

กฎกติกาและข้อมูลพื้นฐานที่นักกีฬาควรทราบเพื่อเข้าร่วมการแข่งขัน

อุปกรณ์ในการเล่นเอแม็ท

1. ตัวเบี้ย มีตัวเบี้ย ทั้งหมด 100 ตัว แบ่งเป็น ดังนี้

- ตัวเลข

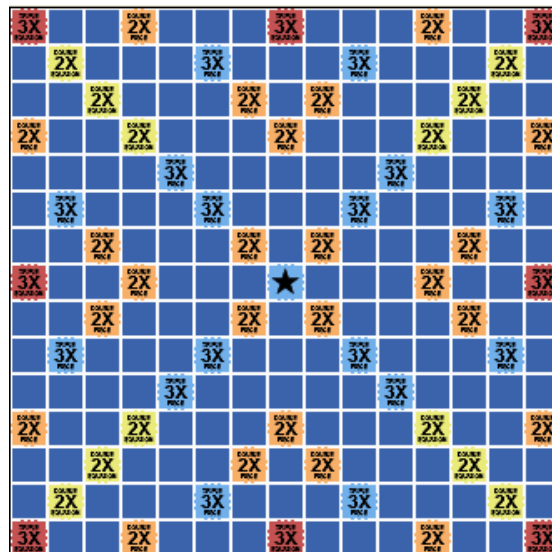
■ 0_1 , 3_1 , 4_2	5 ตัว
■ 1_1 , 2_1	6 ตัว
■ 5_2 , 6_2 , 7_2 , 8_2 , 9_2	4 ตัว
■ 10_3 , 12_3	2 ตัว
■ 11_4 , 13_6 , 14_4 , 15_4 , 16_4 , 17_6 , 18_4 , 19_7 , 20_5	1 ตัว

- เครื่องหมาย

■ $+_2$, $-_2$, $\times_2$, $\div_2$, $\times/\div_1$	4 ตัว
■ $+/-_1$	5 ตัว
■ $=_1$	11 ตัว

***Blank (?) 4 ตัว

2. กระดาน มีขนาด 15×15 ช่อง เป็นช่องทำคะแนนปกติ 164 ช่อง และช่องทำคะแนนพิเศษ 61 ช่อง ซึ่งแบ่งเป็น ดังนี้

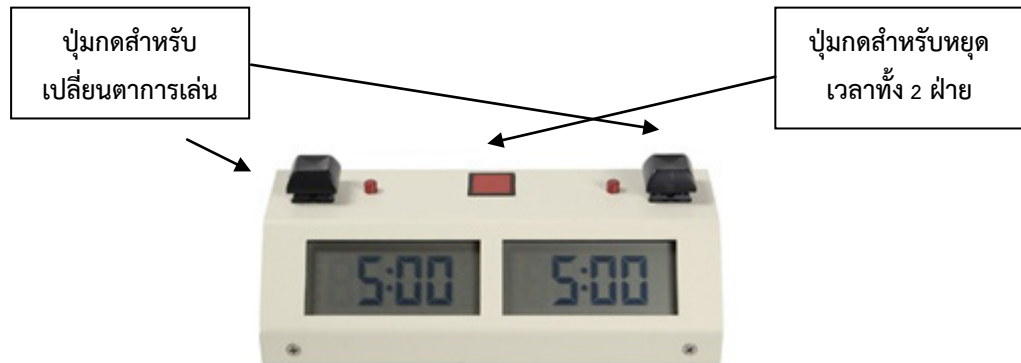


- ช่องสีแดง (Triple Equation Score) เป็นช่องทำคะแนนที่ทำให้แต้มของตัวเบี้ยมีค่าเป็น 3 เท่าทั้งสมการ
- ช่องสีเหลือง (Double Equation Score) เป็นช่องทำคะแนนที่ทำให้แต้มของตัวเบี้ยมีค่าเป็น 2 เท่าทั้งสมการ
- ช่องสีฟ้า (Triple Piece Score) เป็นช่องทำคะแนนที่ทำให้แต้มของตัวเบี้ยมีค่าเป็น 3 เท่า เฉพาะตัวเบี้ยที่ลงทับช่องนั้น
- ช่องสีส้ม (Double Piece Score) เป็นช่องทำคะแนนที่ทำให้แต้มของตัวเบี้ยมีค่าเป็น 2 เท่า เฉพาะตัวเบี้ยที่ลงทับช่องนั้น

3. แป้นวางตัวเบี้ย



4. นาฬิกา (จะใช้เฉพาะการแข่งขันรอบชิง และใช้ Application Chess Clock ในมือถือ แทนนาฬิกาจริง)



5. ใบจดคะแนน

ผู้เล่นที่ 1

สมการ	คะแนน
	1
+	2
+	3
+	4
+	5
+	6
+	7
+	8
+	9
+	10
+	11
+	12
+	13
+	14
+	15
+	16
+	17
+	18
+	19
+	20
รวมคะแนน	

ผู้เล่นที่ 2

สมการ	คะแนน
	1
+	2
+	3
+	4
+	5
+	6
+	7
+	8
+	9
+	10
+	11
+	12
+	13
+	14
+	15
+	16
+	17
+	18
+	19
+	20
รวมคะแนน	

ผู้เล่นที่ 1

สมการ	คะแนน
	1
+	2
+	3
+	4
+	5
+	6
+	7
+	8
+	9
+	10
+	11
+	12
+	13
+	14
+	15
+	16
+	17
+	18
+	19
+	20
รวมคะแนน	

ผู้เล่นที่ 2

สมการ	คะแนน
	1
+	2
+	3
+	4
+	5
+	6
+	7
+	8
+	9
+	10
+	11
+	12
+	13
+	14
+	15
+	16
+	17
+	18
+	19
+	20
รวมคะแนน	

6. ใบ Master Score Card

วิธีการเขียนใบ Master Score Card

บัตรประจำตัวผู้เข้าแข่งขันเอแม็ท												
 MASTER SCORE CARD		ชื่อ _____ นามสกุล _____ ชั้น _____ โรงเรียน _____ ชื่อ _____ นามสกุล _____ ชั้น _____ โรงเรียน _____ สพม.1 กลุ่มที่ 1 / 2 (เขียนตัวหนังสือให้ชัดเจน)						เอแม็ท ม.ต้น		ลำดับที่ _____ เหรียญ _____		
		☐ คู่ ☐ เดี่ยว		รหัสแข่งขัน 								
เกม	เบอร์ โต๊ะ	W=2 T=1 L=0	แต้มเกม สะสม	แต้มตัวเอง	แต้มคู่ต่อสู้	แต้มต่าง ในเกมนี้	แต้มต่าง สะสม	รหัส คู่แข่ง	ชื่อสถาบัน	เริ่ม 1/2	ลายเซ็น	กรรมการ
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

- 1) เมื่อชนะจะได้แต้มเกมสะสมเพิ่ม 2 คะแนน
- 2) เมื่อแพ้จะไม่ได้รับแต้มเกมสะสมเพิ่ม ดังนั้นแต้มเกมสะสมในเกมนี้จึงเป็น 2 คะแนน
เท่าเดิม
- 3) จากเกมแรกมีแต้มเกมสะสมอยู่ 2 คะแนน และในเกมที่ 3 ชนะอีก จึงได้บวกอีก 2
คะแนน แต้มเกมสะสมจึงเป็น 4 คะแนน
- 4) ให้นำแต้มตนเองลบด้วยแต้มคู่ต่อสู้ แล้วนำผลลัพธ์มาเขียนในช่องแต้มต่างในเกม หาก
แต้มตนเองมากกว่าให้ใส่เครื่องหมายบวกหน้าผลลัพธ์ หากน้อยกว่าให้ใส่เครื่องหมาย
ลบแทน ถ้าค่าของแต้มต่างในเกมเกินกว่า Maximum Difference ที่กำหนดไว้ในเกม
นั้น ให้ใส่แค่ค่าของ Maximum Difference

- 5) แต้มต่างสะสมในตอนแรกจะอยู่ที่ 0 คะแนน เมื่อชนะคู่แข่งในเกมแรก 100 คะแนน แต้มต่างสะสมในเกมแรกจึงเพิ่มจาก 0 เป็น 100 คะแนน
- 6) เมื่อแพ้ ผลต่างของแต้มเกมนั้นให้นำมาลบจากแต้มต่างสะสม
- 7) ใส่ CODE และชื่อโรงเรียน ของ คู่แข่ง
- 8) ถ้าเราเริ่มก่อนให้ใส่เลข 1 ถ้าเริ่มหลังให้ใส่เลข 2

กฎการคำนวณในการเล่นเอเอ็มที

1. ในการลงแต่ละสมการ ค่าทั้ง 2 ด้านของเครื่องหมาย '=' จะต้องมามีค่าเท่ากัน และสามารถลงได้ในแนวนอนหรือแนวตั้งเท่านั้น แต่ถ้ามีเครื่องหมาย '=' ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ทุกๆด้านของเครื่องหมาย '=' ก็ต้องมีค่าเท่ากันด้วย เช่น $5=5$, $6 = 3 \times 2 = 20-14$

2. ในการคำนวณ ต้องคิดจาก ซ้ายไปขวา (แนวนอน) หรือ บนลงล่าง (แนวตั้ง) เท่านั้น

3. ถ้าในสมการนั้นมีทั้งเครื่องหมาย ในกลุ่ม “+ หรือ -” และ กลุ่ม “ $\times$ หรือ $\div$ ” อยู่ในสมการเดียวกัน ให้คิดเครื่องหมาย กลุ่ม “ $\times$ หรือ $\div$ ” ก่อน (เปรียบเสมือนมีวงเล็บ) แล้วจึงนำไปคิดกับ เครื่องหมายกลุ่ม “+ หรือ -” เช่น

➤ $5 + 2 \times 2 = 9$

➤ $9 \div 9 - 12 \times 1 = -11,$

➤ $4 + 24 \div 6 = 0 \div 123 + 8$ เป็นต้น

4. เลขโดด ตั้งแต่ 0-9 สามารถเรียงติดกันได้ไม่เกิน 3 หลัก เช่น 12, 547 เป็นต้น และ ห้าม นำเลข 0 ไว้หน้าตัวเลขอื่นๆ เช่น 03, 095 เป็นต้น

5. เลขสองหลักตั้งแต่ 10-20 ไม่สามารถนำมาเรียงติดกับตัวเลขอื่นได้ เช่น 149, 518 เป็นต้น

6. เครื่องหมายไม่สามารถเรียงติดกันได้ เช่น $8+2=6$, $7 \times 3=21 \div -1$ ยกเว้น เครื่องหมาย “=” ที่สามารถนำเครื่องหมาย “-” ตามหลังได้ เช่น $5 = -4+9$, $2-11 = -9$ เป็นต้น

การนับคะแนนในการเล่นเอแม็ท

1. ในการลงสมการเพื่อทำคะแนนในช่องทำคะแนนปกติ ผู้เล่นจะได้คะแนนเท่ากับตัวเลขที่อยู่ตรงมุมด้านล่างขวาของของตัวเบี้ยนั้นๆ เช่น 5_2 , 17_6 เป็นต้น
2. ถ้าผู้เล่นลงสมการโดยมีตัวเบี้ยตัวใดตัวหนึ่งในสมการ ทับช่องทำคะแนนพิเศษ ให้เพิ่มค่าของตัวเบี้ยแต่ละตัวตามที่ช่องทำคะแนนพิเศษนั้นกำหนด
3. ช่องทำคะแนนพิเศษแต่ละช่อง สามารถใช้ได้เพียง 1 ครั้งต่อ 1 เกม

ขั้นตอนการเล่นเอแม็ท

การเริ่มเกม

1. ตรวจสอบจำนวนตัวเบี้ยในถุงให้ครบ 100 ตัว
2. ผู้เล่นทั้งสองฝ่ายต่างจับตัวเบี้ยขึ้นมาคนละ 1 ตัว ผู้เล่นที่จับได้ตัวเบี้ยที่มีค่ามากกว่าจะมีสิทธิได้เริ่มเล่นก่อน โดยเรียงความสำคัญของตัวเบี้ยดังนี้
 - Blank ได้เริ่มเล่นก่อน
 - ตัวเลข โดยผู้ที่จับได้ตัวเลขที่มากกว่าจะมีสิทธิเริ่มก่อน
 - เครื่องหมาย

ถ้าจับได้ตัวเบี้ยซ้ำกันให้จับตัวเบี้ยใหม่ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะได้ผู้ที่เริ่มเล่นที่หลัง

3. ผู้เล่นที่ได้เริ่มเล่นก่อนหยิบตัวเบี้ยขึ้นมา 8 ตัว ตามด้วยผู้เล่นที่เริ่มคนที่สอง
4. ผู้เล่นที่ต้องการจะลงสมการแรกของกระดานต้องเริ่มลงโดยให้ตัวเบี้ยตัวใดตัวหนึ่งทับช่องดาวกลางกระดาน ขานคะแนน และหยิบตัวเบี้ยขึ้นมาเท่ากับจำนวนเบี้ยที่ใช้ไป ถือเป็นการจบ 1 ตาการเล่น

5. ในการลงสมการครั้งต่อไป จะต้องเชื่อมกับตัวเบี้ยอย่างน้อยหนึ่งตัวบนกระดาน ขานคะแนน และหยิบตัวเบี้ยขึ้นมาเท่ากับจำนวนเบี้ยที่ใช้ไปเช่นกัน ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่ง จบเกม

การจบเกม

1. การจบเกมแบบปกติ

เมื่อเบี้ยในถุงหมดแล้ว หากผู้เล่นฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งสามารถลงเบี้ยบนแป้นหมดก่อน ให้ถือว่า จบเกมทันที และนำแต้มของตัวเบี้ยบนแป้นฝ่ายตรงข้ามคูณ 2 นำไปบวกให้กับคะแนนของ ผู้เล่นที่ลงเบี้ยหมด

2. การจบเกมแบบไม่ปกติ

หากผู้เล่นทั้งสองฝ่ายไม่ลงสมการเลย คนละ 3 ตาการเล่น ให้ถือว่าจบเกมทันที และนำแต้มของตัวเบี้ยบนแป้นของแต่ละฝ่ายมาลบออกจากคะแนนที่ทำได้

กฎกติกาเพิ่มเติม

1. การ Bingo

เป็นการที่ผู้เล่นใช้ตัวเบี้ยทั้งหมด 8 ตัว ภายในการลงครั้งเดียว และจะได้คะแนนพิเศษเพิ่ม จากการนับคะแนนปกติของการลงครั้งนั้น 40 คะแนน

2. การเปลี่ยนตัว

เมื่อผู้เล่นไม่พึงพอใจหรือไม่สามารถลงตัวเบี้ยใดๆได้ สามารถขอเปลี่ยนตัวเบี้ยจำนวน กี่ตัวก็ได้โดยเปลี่ยนได้ก็ต่อเมื่อตัวเบี้ยในถุงมีมากกว่า 5 ตัวขึ้นไป แต่จะต้องเสียตาการเล่นนั้นไป

3. การ Challenge

เมื่อผู้เล่นเห็นว่าฝ่ายตรงข้ามลงสมการผิดสามารถขอ Challenge ได้ เพื่อให้ผู้เล่นนำตัวเบี้ยทั้งหมดที่ใช้ในการลงสมการเก็บกลับไปบนแป้น และเขาจะเสียตาการเล่นนั้นไป โดยถือว่าฝ่ายลงผิดจะได้ 0 คะแนนจากการลงสมการ แต่การ Challenge จะต้องทำทันทีหลังจากคู่แข่งลงสมการและขานคะแนนภายในเวลา 20 วินาที การ Challenge จะไม่สามารถทำได้หากฝ่ายที่ต้องการ Challenge ทำการจดคะแนนแล้ว แต่ถ้าสมการนั้นถูกต้องอยู่แล้วฝ่ายที่ Challenge จะเป็นฝ่ายเสียตาการเล่น 1 ตาแทน

4. การ Hold

หากสงสัยว่าสมการที่ฝ่ายตรงข้ามลงนั้นผิด เราสามารถขอ Hold เพื่อพิจารณาว่าสมการนั้นถูกต้องหรือไม่ก่อนจะทำการตัดสินใจขอ Challenge โดยจะมีเวลา 1 นาที ในการพิจารณาและจะต้องทำทันทีหลังฝ่ายตรงข้ามลงสมการและขานคะแนน

5. การ Re - challenge

เมื่อผู้เล่นไม่พอใจผลของการ Challenge สามารถขอ Re - challenge ได้เพื่อให้กรรมการคนอื่นมาเป็นผู้ตัดสิน แต่ผู้เล่นจะต้องขอ Re - challenge ทันทีหลังจากที่ทราบผลการ Challenge

6. การ Recount

ผู้เล่นสามารถทำการ Recount เพื่อตรวจสอบคะแนนของสมการที่ลงไปก่อนหน้านี้ได้ตลอดเวลาจนกว่าการแข่งขันกระดานนั้นจะสิ้นสุด (ลัมกระดาน)

7. การจับตัวเบี้ยเกิน

เมื่อผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามจับตัวเบี้ยเกินจะแบ่งเป็น 2 กรณีดังนี้

1) ผู้จับเบี้ยยังไม่ได้เห็นตัวเบี้ย

ให้ผู้เล่นจับตัวเบี้ยออกตามจำนวนที่เกินบวก 1 แล้วเลือกนำไปใส่ถุงเบี้ยตามจำนวนที่เกิน

2) ผู้จับเบี้ยเห็นตัวเบี้ยแล้ว

ให้ผู้เล่นจับตัวเบี้ยออกตามจำนวนที่เกินบวก 2 แล้วเลือกนำไปใส่ถุงเบี้ยตามจำนวนที่เกิน

8. การเสมอกัน

กรณีที่มีผู้เล่นทั้งสองฝ่ายทำคะแนนได้เท่ากันเมื่อจบเกมแล้ว จะต้องเรียกกรรมการมาตรวจสอบ หากไม่ปฏิบัติ และไม่สามารถยืนยันคะแนนได้ จะปรับแพ้ 100 คะแนน ทั้งสองฝ่าย

9. การตัดเกม

ก่อนที่ทางคณะกรรมการจะตัดเกม ต้องแจ้งให้ผู้เข้าแข่งขันทราบ อย่างน้อย 5 นาที ก่อนหมดเวลาตามที่กำหนด (1 เกมจะใช้เวลา ประมาณ 50 นาที) หากยังไม่สามารถจบเกมได้ ในเวลาที่กำหนด ให้เล่นอีกฝ่ายละ 2 ตา โดยฝ่ายที่ได้เริ่มเล่นทีหลังจะได้เป็นฝ่ายลง (ยกเว้นกรณี ที่เบี้ยหมดถุง หรือแต้มห่างกันไม่ถึง 50 คะแนน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ)

10. การมาสาย

ในทุกกระดานหากผู้เล่น มาเข้าแข่งขันช้ากว่ากำหนด 15 นาที โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า และได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการ จะถือว่าผู้เล่นแพ้ bye 100 คะแนน ในการแข่งขัน กระดานนั้น และผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามชนะ bye 100 คะแนน



คู่มือการแข่งขันซูโดกุ

สำหรับครูและนักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขัน

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ ๖๔

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑

วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘

ณ โรงเรียนเทพศิรินทร์

จัดทำโดย

งานวิชาการและกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนเทพศิรินทร์

การแข่งขันซูโดกุเพื่อคัดเลือกตัวแทนระดับเขตพื้นที่การศึกษาจะใช้การแข่งขัน
จำนวน 2 รอบ ใช้เวลารอบละ 1 ชั่วโมง

กติกาการแข่งขัน

ในการแข่งขันจำนวน 2 รอบนี้จะใช้เวลาในการแข่งขันรอบละ 1 ชั่วโมง
รวมทั้งสิ้น 2 ชม. โดยใช้โจทย์ 10 รูปแบบ แบบละ 1 กระดาน รวมรอบละ 10 กระดาน

การนับคะแนนจะมี 2 วิธีคือ

- คะแนนจากโจทย์ ปริศนาแต่ละข้อจะมีคะแนนประจำข้อ เมื่อนักกีฬาทำโจทย์
เสร็จและถูกต้องก็จะได้คะแนนจากข้อนั้นไป หากตัวเลขซ้ำกัน เพียงแค่ตัวเลขใดตัวเลข
หนึ่ง จะไม่ได้คะแนนจากโจทย์นั้นทันที

- คะแนนจากโบนัสเวลา หากนักกีฬาส่งคำตอบก่อนเวลา และ ทำโจทย์ทุกข้อ
ได้ถูกต้องทั้งหมด จะได้คะแนนโบนัสเวลา คิดเป็นนาทีละ 3 คะแนน จากนาทีที่เหลือ
โดยเศษวินาทีจะถูกปัดทิ้ง เช่น กำหนดเวลา 60 นาที หากส่งคำตอบในเวลา 54 นาที
27 วินาที จะได้คะแนนโบนัสเวลา 15 คะแนน $[(60-55) \times 3]$

การตัดสิน

นำคะแนนสองรอบมารวมกัน นักกีฬาที่ใช้เวลาน้อยที่สุด ถูกต้องที่สุด
และมีคะแนนมากที่สุด จะได้รับการคัดเลือก

***หมายเหตุ หากมีนักกีฬาที่ใช้เวลาเท่ากัน จำนวนโจทย์ที่ทำได้ถูกต้องเท่ากัน
และมีคะแนนเท่ากัน จะมีการจัดการแข่งขันรอบพิเศษเพื่อตัดสิน โดยการทำโจทย์ 1 ข้อ
ในเวลา 10 นาที

การแข่งขันรอบคัดเลือกมี 10 รูปแบบ แบบละ 1 กระดาน แข่ง 2 รอบรอบละ 60 นาที

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1.9x9 Classic Sudoku | 6.Consecutive Sudoku |
| 2.Diagonal Sudoku | 7.Asterisk Sudoku |
| 3.Alphabet Sudoku | 8.Wordoku Sudoku |
| 4.Jigsaw Sudoku | 9.Alphabet Jigsaw Sudoku |
| 5.Odd-Even Sudoku | 10.Windoku Sudoku |

9x9 Classic Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวทแยง
และตารางย่อยขนาด 3x3

		3			2	5	8	
6		4			5			
5					4		9	1
2	8	6		3				
			4		6			
				8		7	6	3
7	6		1					9
			5			1		7
	3	1	9		2			

1	7	3	6	9	2	5	8	4
6	9	4	8	1	5	3	7	2
5	2	8	3	7	4	6	9	1
2	8	6	7	3	9	4	1	5
3	1	7	4	5	6	9	2	8
4	5	9	2	8	1	7	6	3
7	6	5	1	2	3	8	4	9
9	4	2	5	6	8	1	3	7
8	3	1	9	4	7	2	5	6

Alphabet Sudoku

เติมตัวอักษร A ถึง I ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวทแยง
และตารางย่อยขนาด 3x3

		D	F	C	A	G		
		A				D		
B	C						I	F
D			I		F			G
G								D
H			D		B			E
A	F						D	H
		H				C		
		I	G	H	E	F		

I	H	D	F	C	A	G	E	B
F	G	A	E	B	I	D	H	C
B	C	E	H	D	G	A	I	F
D	E	B	I	A	F	H	C	G
G	I	F	C	E	H	B	A	D
H	A	C	D	G	B	I	F	E
A	F	G	B	I	C	E	D	H
E	B	H	A	F	D	C	G	I
C	D	I	G	H	E	F	B	A

Diagonal Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน
 ตารางย่อยขนาด 3x3 และ แนวทแยงมุมทั้งสองเส้น

7							8
9		5				4	1
			1	5	8		
		9				5	
	3		5		2		7
		8		7		1	
3	6						8 2
	9						4

7	1	3	6	9	4	2	5	8
9	8	5	2	3	7	4	6	1
6	4	2	1	5	8	3	9	7
4	7	9	3	8	1	5	2	6
1	3	6	5	4	2	8	7	9
5	2	8	9	7	6	1	3	4
3	6	7	4	1	5	9	8	2
8	5	4	7	2	9	6	1	3
2	9	1	8	6	3	7	4	5

Jigsaw Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน
 และตารางย่อยที่ตีกรอบด้วยเส้นสีดำหนา

1		6				7		4
4								6
			6		4			
	4		2	1	5		7	
	2		1	4	7		3	
			4		9			
7								3
9		8				5		7

1	5	6	9	2	3	7	8	4
4	8	9	7	5	1	3	2	6
3	9	7	6	8	4	1	5	2
8	4	3	2	1	5	6	7	9
2	7	1	8	3	6	4	9	5
6	2	5	1	4	7	9	3	8
5	3	2	4	7	9	8	6	1
7	6	4	5	9	8	2	1	3
9	1	8	3	6	2	5	4	7

Odd-Even Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวทแยง และตารางย่อยขนาด 3x3 โดยที่ช่องที่แรเงาจะต้องเติมเลขคู่เท่านั้น

2	8	6					3	
			2	6	5			
						9	2	
		8			7			3
						8		9
		3			8			5
						1	9	
			8	5	1			
8	1	7					5	

2	8	6	4	7	9	5	3	1
1	3	9	2	6	5	4	8	7
5	7	4	1	8	3	9	2	6
9	2	8	5	1	7	6	4	3
6	5	1	3	2	4	8	7	9
7	4	3	6	9	8	2	1	5
4	6	5	7	3	2	1	9	8
3	9	2	8	5	1	7	6	4
8	1	7	9	4	6	3	5	2

Consecutive Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวทแยง และตารางย่อยขนาด 3x3 ถ้ามีแถบสีดำอยู่ระหว่าง 2 ช่องใด ตัวเลขในสองช่องนั้นจะต้องมีค่าเรียงกัน แต่ถ้าไม่มีแถบสีดำอยู่ระหว่าง 2 ช่องใดแสดงว่า ตัวเลขในสองช่องนั้นห้ามมีค่าเรียงกัน

						5	7	9
			7	2	8			
		6					4	
	4		1		9			
	9					2		1
	8		2					5
3				5			1	
9		4				7		
5				7	6			

8	3		2	6	4	1	5	7	9
4	5	9	7	2	8	1	3	6	
1	7	6	5	9	3	8	4	2	
2	4	5	1	6	9	3	8	7	
7	9	3	4	8	5	2	6	1	
6	8	1	2	3	7	4	9	5	
3	2	7	9	5	4	6	1	8	
9	6	4	8	1	2	7	5	3	
5	1	8	3	7	6	9	2	4	

Asterisk Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน

ตารางย่อยขนาด 3x3 และช่องที่เราเงา 9 ช่อง

	1		3		7		5	
	7		9		4		3	
3		7				2		4
1			7		6			3
9		6				5		1
	4		5		9		2	
	6		8		3		4	

4	1	2	3	8	7	6	5	9
5	3	9	2	6	1	4	8	7
6	7	8	9	5	4	1	3	2
3	8	7	1	9	5	2	6	4
1	5	4	7	2	6	8	9	3
9	2	6	4	3	8	5	7	1
8	4	3	5	1	9	7	2	6
7	9	5	6	4	2	3	1	8
2	6	1	8	7	3	9	4	5

Wordoku Sudoku

เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่กำหนดไว้ให้ ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง

แนวนอน ตารางย่อยขนาด 3x3 และนำตัวอักษรมาเรียงเป็นคำที่มีความหมายซึ่งจะปรากฏ

ในแนวใดแนวหนึ่งของตาราง และจะมีบอกคำที่กำหนดให้ในคำสั่ง

O				B	T		U	
B			U			E	A	C
		A		L				B
	C	O			B	L		
U				E				T
T					L		E	
			B			A	C	N
	O	U	N		A	B		E
A		N		C		T		U

O	E	C	A	B	T	N	U	L
B	L	T	U	N	O	E	A	C
N	U	A	E	L	C	O	T	B
E	C	O	T	U	B	L	N	A
U	A	L	O	E	N	C	B	T
T	N	B	C	A	L	U	E	O
L	T	E	B	O	U	A	C	N
C	O	U	N	T	A	B	L	E
A	B	N	L	C	E	T	O	U

Alphabet Jigsaw Sudoku

เติมตัวอักษร A ถึง I ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน และตารางย่อยที่ตีกรอบด้วยเส้นสีดำหนา

		H		F		D		
	B			A			I	
		F				B		
	I		C		B		D	
F								C
			F		E			
I				H				B
A	H						C	D
		D		E		I		

C	E	H	B	F	I	D	G	A
H	B	G	D	A	F	C	I	E
D	G	F	I	C	A	B	E	H
E	I	A	C	G	B	H	D	F
F	D	E	A	I	H	G	B	C
G	C	B	F	D	E	A	H	I
I	A	C	G	H	D	E	F	B
A	H	I	E	B	G	F	C	D
B	F	D	H	E	C	I	A	G

Windoku Sudoku

เติมตัวเลข 1 ถึง 9 ลงในช่องว่างให้ไม่ซ้ำกันในแต่ละแถว แนวตั้ง แนวนอน ตารางย่อยขนาด 3x3 และช่องแรเงาขนาด 3x3

	2		9			5		
						4		8
	6	8	5					
7				3		6		1
8				1				
6				9				4
	4	6					1	
					6	2	4	
2					1		6	

4	2	1	9	7	8	5	3	6
5	7	3	1	6	2	4	9	8
9	6	8	5	4	3	1	7	2
7	9	4	2	3	5	6	8	1
8	3	5	6	1	4	7	2	9
6	1	2	8	9	7	3	5	4
3	4	6	7	2	9	8	1	5
1	5	9	3	8	6	2	4	7
2	8	7	4	5	1	9	6	3

ตารางการแข่งขัน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (เอเอ็มที และซูโดกุ)
 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ ๖๔ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๗
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑
 วันอังคารที่ ๗ เมษายน ณ โรงเรียนเทพศิรินทร์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การแข่งขัน เอเอ็มที และซูโดกุ
 สถานที่การแข่งขัน โรงเรียนเทพศิรินทร์
 ผู้ประสานงาน รองฯ นฤเทพ ใจสุทธิ โทร. ๐๘ ๕๕๑๐ ๔๓๘๗
 ว่าที่ ร.ต.อนันต์ ยอดภิญญาณี โทร. ๐๘ ๑๗๓๓ ๕๙๙๒
 นายพีรวิทย์ ธนพิเชษฐ์ โทร. ๐๙ ๑๐๑๐ ๘๓๓๒ (ผู้ประสานงาน)

ลำดับที่	กิจกรรม	ประเภท ทีม/บุคคล	สถานที่ (อาคาร / ห้อง)		กำหนดการแข่งขัน		
			ม. ๑ - ๓	ม. ๔ - ๖	วัน/เดือน/ปี	เวลา	
๑	เอเอ็มที ม.๑ - ๓	๒ คน	ห้องประชุมชั้น ๒ อาคารเทิดพระเกียรติ		๗ เม.ย. ๕๘	๗.๐๐ น.	๑๖.๓๐ น.
๒	เอเอ็มที ม.๔ - ๖	บุคคล			๗ เม.ย. ๕๘	๗.๐๐ น.	๑๖.๓๐ น.
๓	ซูโดกุ ม.๑ - ๓	บุคคล		๑๕๔	๗ เม.ย. ๕๘	๗.๐๐ น.	๑๓.๓๐ น.
๔	ซูโดกุ ม.๔ - ๖	บุคคล	๑๕๓		๗ เม.ย. ๕๘	๗.๐๐ น.	๑๓.๓๐ น.

ตารางการแข่งขันกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (เอแม็ท และซูโดกุ)
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ ๖๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๗
ระดับเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑
วันอังคารที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘ ณ โรงเรียนเทพศิรินทร์

การแข่งขันเอแม็ท ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ สถานที่แข่งขัน : ห้องประชุมอาคารเทิดพระเกียรติ
๐๗.๓๐ – ๐๘.๒๐ ลงทะเบียน
๐๘.๓๐ – ๐๘.๕๐ พิธีเปิด
๐๙.๐๐ – ๐๙.๕๐ กระดาน ๑
๑๐.๐๐ – ๑๐.๕๐ กระดาน ๒
๑๑.๐๐ – ๑๑.๕๐ กระดาน ๓
๑๑.๕๐ – ๑๒.๕๐ พักร
๑๒.๕๐ – ๑๓.๔๐ กระดาน ๔
๑๓.๕๐ – ๑๔.๔๐ กระดาน ๕
๑๔.๕๐ – ๑๕.๔๐ กระดาน ๖
๑๕.๔๐ – ๑๖.๓๐ รอบชิงชนะเลิศ (๑ กระดาน)

การแข่งขันซูโดกุ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ สถานที่แข่งขัน : ห้อง ๑๕๓ ชั้น ๕ อาคารเยาวมลาย
๐๗.๓๐ – ๐๘.๒๐ ลงทะเบียน
๐๘.๓๐ – ๐๘.๕๐ พิธีเปิด
๐๙.๐๐ – ๑๐.๐๐ แข่งขันซูโดกุรอบที่ ๑ (๖๐ นาที)
๑๐.๓๐ – ๑๑.๓๐ แข่งขันซูโดกุรอบที่ ๒ (๖๐ นาที)
๑๓.๓๐ ประกาศผล

การแข่งขันเอแม็ท ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ – ๖ สถานที่แข่งขัน : ห้องประชุมอาคารเทิดพระเกียรติ
๐๗.๓๐ – ๐๘.๒๐ ลงทะเบียน
๐๘.๓๐ – ๐๘.๕๐ พิธีเปิด
๐๙.๐๐ – ๐๙.๕๐ กระดาน ๑
๑๐.๐๐ – ๑๐.๕๐ กระดาน ๒
๑๑.๐๐ – ๑๑.๕๐ กระดาน ๓
๑๑.๕๐ – ๑๒.๕๐ พักร
๑๒.๕๐ – ๑๓.๔๐ กระดาน ๔
๑๓.๕๐ – ๑๔.๔๐ กระดาน ๕
๑๔.๕๐ – ๑๕.๔๐ กระดาน ๖
๑๕.๔๐ – ๑๖.๓๐ รอบชิงชนะเลิศ (๑ กระดาน)

การแข่งขันซูโดกุ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ สถานที่แข่งขัน : ห้อง ๑๕๔ ชั้น ๕ อาคารเยาวมลาย
๐๗.๓๐ – ๐๘.๒๐ ลงทะเบียน
๐๘.๓๐ – ๐๘.๕๐ พิธีเปิด
๐๙.๐๐ – ๑๐.๐๐ แข่งขันซูโดกุรอบที่ ๑ (๖๐ นาที)
๑๐.๓๐ – ๑๑.๓๐ แข่งขันซูโดกุรอบที่ ๒ (๖๐ นาที)
๑๓.๓๐ ประกาศผล
หมายเหตุ ขอให้นักเรียนที่เข้าร่วมแข่งขันซูโดกุทุกคน (ทั้งม.ต้น และม.ปลาย) อยู่รอฟังประกาศผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผลการแข่งขัน และรับเอกสารข้อสอบแข่งขัน

*** เอแม็ท ในเกมที่ ๑-๕ Maximum Difference คือ ๒๕๐ แต้ม เกมที่ ๖ คือ ๒๐๐ คะแนน

รูปแบบการจัดการแข่งขันเอแม็ท	
กระดานที่ ๑	แข่งแบบสุ่มจับคู่แข่งขัน
กระดานที่ ๒ – ๕	แข่งโดยใช้วิธี Swiss Pairing ในการจับคู่แข่งขัน
กระดานที่ ๖	ใช้วิธีจับคู่แบบ King of the hill
ครบ ๖ กระดาน	อันดับ ๑ และ ๒ แข่งเกมชิง ๑ กระดาน