

ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ครั้งที่ 2 ปีการศึกษา 2558
กลุ่มวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดลพบุรี

การประกวด A-MATH

วันที่แข่งขัน 6 สิงหาคม 2558

ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีละโว้ จังหวัดลพบุรี

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษารู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
2. เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาทักษะทางการคำนวณ

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด

1. เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเอกชนประเภทอาชีวศึกษา

3. หลักฐานการรับสมัคร

1. สำเนาบัตรนักศึกษาเช่นสำเนาถูกต้อง
2. รูปถ่ายใส่ชุดเครื่องแบบของวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน ขนาด 1 นิ้ว หรือ 2 นิ้ว จำนวน 1 รูป

4. ขั้นตอนการปฏิบัติในการเข้าร่วมการแข่งขัน

1. ส่งใบสมัครผู้เข้าแข่งขัน ภายในวันที่ 20-25 กรกฎาคม 2558
2. ส่งเงินค่าสมัครผู้เข้าแข่งขัน ภายในวันที่ 20-25 กรกฎาคม 2558
3. ค่าสมัครผู้เข้าแข่งขันคนละ 30 บาท

5. กติกาการเข้าประกวด

1. ผู้เข้าแข่งขัน ต้องแข่งขันเป็นทีม ทีมละ 2 คน โดยไม่จำกัดเพศ และแต่ละสถาบันสามารถสมัครได้ไม่เกิน 3 ทีม
2. ผู้เข้าแข่งขันต้องมีรายชื่อตามใบสมัครเท่านั้น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงต้องแจ้งภายในวันที่ 3 สิงหาคม 2558
3. ผู้เข้าแข่งขันต้องชำระเงินค่าสมัครตามที่กำหนด

6. กติกาการแข่งขัน

การเริ่มต้น

1. ผู้เล่นจะต้องจับเบี้ยขึ้นมาฝ่ายละ 1 ตัวเพื่อดูว่าฝ่ายใดจะได้เล่นก่อน โดยมีหลักคือเรียงตามตัวเลขจากมากไปหาน้อย เครื่องหมายทั้งหลายถือว่าต่ำกว่า 0 ทั้งหมด และตัว BLANK ถือว่าใกล้ที่สุด ใครใกล้ 20 กว่าจะได้เริ่มก่อน
2. ผู้เล่นจับตัวเบี้ยขึ้นมาฝ่ายละ 8 ตัววางบนแป้น โดยที่ผู้เริ่มเล่นจับก่อน

- ผู้เล่นที่ได้เริ่มเล่นก่อนจะต้องจัดตัวเลขเป็นสมการในลักษณะหนึ่งลักษณะใดก็ได้ (เช่น $7 \times 2 = 5 + 9$ หรือ $9 \div 3 + 5 = 4 \times 2$ หรือ $6 = 6$ ก็ได้) วางลงบนกระดานในแนวนอนหรือแนวตั้งเท่านั้น โดยต้องมีตัวเบี่ยตัวใดตัวหนึ่งที่ทับบนช่องดาวกลางกระดาน ตัวเบี่ยที่ทับบนช่องดาวจะได้เป็น 3 เท่า เพราะช่องดาวกลางกระดานเป็นช่องสีฟ้า
- ผู้เล่นคนแรกจะต้องจับตัวเบี่ยในถุงขึ้นมาใหม่เท่ากับจำนวนตัวเบี่ยที่ใช้ไป จากนั้นจะเป็นตาเล่นของผู้เล่นคนที่สอง ซึ่งจะต้องต่อตัวเบี่ยที่มีอยู่ให้เป็นสมการ โดยมีตัวเบี่ยที่ลงไปใหม่อย่างน้อยหนึ่งตัวสัมผัสกับตัวเบี่ยที่มีอยู่ในกระดานแล้วอาจจะเป็นการเพิ่มตัวเลขบนสมการเดิมที่มีอยู่ก่อนแล้ว เช่น นาย A ลง $3+4=7$ นาย B อาจจะได้เล่น $9-3+4=7+3$ ก็ถือว่าเป็นสมการใหม่ก็ได้

การคิดและการทำคะแนน

- จากช่องคะแนนพิเศษทั้ง 4 แบบ คือช่องสีแดง (ทั้งสมการคูณ 3) ช่องสีเหลือง (ทั้งสมการคูณ 2) ช่องสีฟ้า (คูณ 3 เฉพาะตัวที่ทับช่อง) ช่องสีส้ม (คูณ 2 เฉพาะตัวที่ทับช่อง) หากเกิดกรณีที่ผู้เล่นลงสมการซึ่งมีเบี่ยตัวเลขที่เล่นใหม่ทับช่องพิเศษมากกว่า 1 ช่องแล้ว คะแนนที่ได้จะนับคะแนนพิเศษเบี่ยแต่ละตัวก่อนแล้วค่อยนำมาคิดช่องพิเศษ ของทั้งสมการ ตัวอย่าง เช่น เมื่อผู้เล่นเล่น $7-7=6 \times 0$ ตัวเบี่ย 7 มีค่า 2 แต้มทับบนช่องสีฟ้า (เฉพาะตัวคูณ 3) เครื่องหมาย = มีค่า 1 แต้ม ทับช่องสีส้ม (เฉพาะตัวคูณ 2) เครื่องหมาย \times ทับช่องสีเหลือง (ทั้งสมการคูณ 2) คะแนนของ การเล่นเกมครั้งนี้ได้เท่ากับ $[(2 \times 3) + 2 + 2 + (1 \times 2) + 2 + 2 + 1] \times 2 = 17 \times 2 = 34$ แต้ม
- ช่องพิเศษต่างๆ นั้นสามารถใช้ได้ในการเล่นที่ลงไปครั้งแรกเท่านั้น ในการเล่นครั้งต่อมาเบี่ยที่ทับอยู่บนช่องพิเศษแล้วนั้นให้นับคะแนนเฉพาะค่าของเบี่ยเท่านั้น

การสิ้นสุดเกม

- เกมจะสิ้นสุดเมื่อผู้เล่นคนใดคนหนึ่งใช้ตัวเบี่ยที่ตนมีอยู่จนหมด (หลังจากที่ตัวเบี่ยในถุงหมดแล้ว)
- ในขณะที่เดียวกันผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามจะยังคงมีตัวเบี่ยเหลืออยู่ ให้หาคะแนนรวมของตัวเบี่ยนั้นแล้วคูณด้วย 2 นำไปบวกให้กับผู้เล่นที่เป็นคนลงตัวเบี่ยหมดก่อน (ยกเว้น BLANK ไม่ต้องคิดลบ)
- ในกรณีที่ผู้เล่นทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถเล่นตัวเบี่ยที่เหลือในแป้นของเขาทั้งสองแล้ว และบอกผ่านครบ 3 ครั้งก็ถือว่าเกมการเล่นสิ้นสุดลง การนับคะแนนจะทำโดยที่เอาคะแนนของตัวเบี่ยที่เหลืออยู่ในแป้นลบออกจากคะแนนของตนเองโดยไม่ต้องคูณ 2 (คะแนน BLANK เท่ากับศูนย์)
- เกมจะยุติลงเมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที**

ส่วนพิเศษในการเล่น

- การขอเปลี่ยนตัว ผู้เล่นสามารถขอเปลี่ยนเบี่ยได้โดยต้องเสียตาเล่น 1 ตา การเปลี่ยนสามารถเปลี่ยนได้ตั้งแต่ 1-8 ตัว ยกเว้นถ้าตัวเบี่ยในถุงเหลือไม่ถึง 5 ตัว จะไม่สามารถเปลี่ยนเบี่ยได้อย่างเด็ดขาด

2. การทำบิงโกเอแม็ท ในระหว่างการเล่นที่ผู้เล่นคนใดสามารถลงตัวเบี้ยทั้ง 8 ตัวบนเป็นพร้อมกันในตาเล่นเดียว ผู้เล่นคนนั้นจะได้รับคะแนนพิเศษขึ้นอีก 40 คะแนน นอกเหนือจากคะแนนที่ได้ปกติในตาเล่นนั้น
3. การขอชาเลนจ์ (CHALLENGE) หากผู้เล่นฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเล่นลงสมการแล้วอีกฝ่ายเห็นหรือคิดว่าผิดพลาด ผู้เล่นสามารถขอเรียกชาเลนจ์ได้เพื่อดูว่าถูกต้องหรือเปล่าโดยอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วย หากถูกต้องแล้วผู้ที่ขอตรวจจะเสียตาเล่นไปหนึ่งตา แต่หากผิด ผู้ที่ลงผิดจะต้องยกตัวเบี้ยที่ลงทั้งหมดในตานั้นออกและได้คะแนนเป็นศูนย์
4. เวลา ควรกำหนดเวลาในการลงแต่ละครั้งเพื่อความสนุกสนานในปกติไม่ควรเกิน 2 นาที**ในการเล่นแต่ละครั้ง
5. การผสมตัวเลข การลงเบี้ยตัวเลขนั้นสามารถที่จะนำเลขโดด (0-9) จำนวน 2-3 ตัวมาวางติดกันเพื่อประกอบเป็นเลข 2-3 หลักได้ เช่น ใช้เบี้ยเลข 1 และ 2 มาประกอบเป็นเลข 12 ได้ หรือ ใช้เบี้ยเลข 1, 8 และ 5 มาต่อเป็น 185 ได้ เป็นต้น (เบี้ยที่เป็นจำนวนหลักสิบขึ้นไปนำมาต่อไม่ได้ เช่น นำเบี้ย 12 กับ 0 มาต่อให้เป็น 120 ไม่ได้)
6. การเปลี่ยนค่าเป็นเลขลบ สามารถที่จะเอาเครื่องหมายลบมาวางไว้หน้าเบี้ยตัวเลข 1 ถึง 16 และ 20 และ จำนวนต่างๆ ที่เกิดจากข้อ 5 เพื่อให้เป็นค่าลบได้ เช่น $-6 = 4 - 10$ หรือ $-5 = -5$ (แต่ห้ามวางเบี้ยเครื่องหมายบวกลบคูณหารไว้ติดกัน เช่น $-7 = 6 + -13$ ไม่ได้)
7. ห้ามใช้ 0 ไปต่อหน้าตัวเลขทุกจำนวน เช่น 07, 012 ถือว่าใช้ไม่ได้ทั้งหมด
8. ห้ามใช้เครื่องหมายบวก (+) หรือเครื่องหมายลบ (-) เดิมหน้าตัวเลข 0
9. ห้ามใช้เครื่องหมายบวก (+) เดิมหน้าตัวเลข เช่น $+7 = 5 + 2$

หลักการคำนวณเบื้องต้น

1. หาก 'เครื่องหมาย \times และ \div ' หรือ 'เครื่องหมาย $+$ และ $-$ ' อยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับก่อนหลัง เช่น $8 \times 3 \div 6 = 1+1+2 = 4$ หรือ $7-4+5 = 3+5 = 8$
2. ต้องกระทำเครื่องหมายคูณและหารก่อนเครื่องหมายบวกและลบเสมอ เช่น $4 \times 3+4$ ต้องคิดเป็น $(4 \times 3)+4 = 12+4 = 6$
 $4 \times 9 \div 2+5 = 23$ ต้องคิดเป็น $(4 \times 9 \div 2)+5 = 18+5 = 23$
3. ห้ามนำ 0 เป็นตัวหาร แต่หากใช้เป็นตัวตั้งแล้วจะหารด้วยตัวเลขอะไรผลลัพธ์จะได้เท่ากับ 0 เสมอ เช่น $5 \div 0 =$ หาค่าไม่ได้ แต่ $0 \div 5 = 0$
4. ตัวอย่างการลง โดยขยายสมการที่มีอยู่แล้วเมื่อผู้เล่นไม่มีเครื่องหมาย = เช่น จาก $3+2 \times 1 = 10 \times 1 - 5$ เป็น $12 \div 3 + 2 = 10 \times 1 - 5 + 1$
นอกจากนี้สามารถจะขยายต่อได้อีกโดยคงให้สมการสมดุล รวมถึงการทำสมการให้สมดุลกัน เช่น จาก $4+5 = 3 \times 3 \div 1$ เป็น $4+5 = 3 \times 3 \div 1 = 81 \div 9$
5. สมการสามารถคิดเป็นเศษส่วนได้ เช่น $2 \div 3 = 4 \div 6$

หมายเหตุ หากใช้เวลาในการลงแต่ละครั้งเกิน 2 นาที ต้องเสียตาเล่น 1 ตา

7. อุปกรณ์ในการแข่งขัน

1. กระดาน (BOARD) กระดานจะมีทั้งสิ้น 225 ช่อง แบ่งออกเป็นช่องคะแนนธรรมดาและช่องคะแนนพิเศษต่างๆ
 - สีแดง (Triple Equation 3x) หมายถึง เบี้ยตัวใดที่ผู้เล่นลงในช่องนี้ จะมีผลทำให้สมการที่มีเบี้ยตัวนี้เป็นส่วนประกอบจะได้คะแนนเป็น 3 เท่าทั้งสมการ
 - สีเหลือง (Double Equation 2x) หมายถึง เช่นเดียวกับช่องสีแดงแต่คะแนนที่ได้จะเป็นเพียง 2 เท่าของสมการ
 - สีฟ้า (Triple Piece 3x) หมายถึง เบี้ยตัวใดที่ทับช่องนี้ เฉพาะตัวเบี้ยนั้นจะได้คะแนนเป็น 3 เท่า
 - สีส้ม (Double Piece 2x) หมายถึง เช่นเดียวกับช่องสีฟ้า แต่คะแนนที่ได้จะเป็นเพียง 2 เท่าเฉพาะเบี้ยนั้น
2. เบี้ย (TILES) มีทั้งสิ้น 100 ตัว จะมีคะแนนค่าของตัวเลขแต่ละตัวปรากฏอยู่ตามความยากง่ายของการเล่น

หมายเหตุ - เบี้ย +/- หรือ \times/\div ให้เลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง และเมื่อเลือกแล้วจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้

-BLANK ใช้แทนตัวอะไรก็ได้ตั้งแต่ 0-20 รวมทั้ง +, -, \times , \div , = เมื่อกำหนดแล้วจะเปลี่ยนไม่ได้

8. เกณฑ์การตัดสิน

เหรียญทอง	คะแนนระหว่าง 175 – 200 คะแนน
เหรียญเงิน	คะแนนระหว่าง 150 – 174 คะแนน
เหรียญทองแดง	คะแนนระหว่าง 125 – 149 คะแนน

9. ผู้ประสานงานการประกวด

อ.รภัทสรณ์	092 – 440 – 0897
อ.นิรมล	086 – 129 – 6274
อ.วิมล	098 – 256 – 3934