



20-25 นาที



อายุ 12+ ปี



2-5 ผู้เล่น



คณิตศาสตร์

# คณิตศาสตร์



## The Cube Root of

# LOVE

### รากที่สาม วรรณกรรมแห่งรัก

$\sqrt[3]{1,000}$

# สถานการณ์

$\sqrt[3]{2,744}$

บอร์ดเกมที่คุณต้องใช้หัวใจใจโยกโยก และใช้เหตุผลปกป้องความรัก เรื่องราว รักสามเส้าในวรรณกรรมขุนช้างขุนแผน ไม่จบด้วยน้ำตา หากคุณร่วมคิด คำนวน และเคลื่อนไหวเพื่อยื่นฎีกาแห่งปัญญา บอร์ดเกมที่จะทำให้อารมณ์สามกลายเป็นเรื่องของหัวใจและเหตุผล

# อุปกรณ์

$\sqrt[3]{1,728}$

## 1. การ์ดจำนวน 151 ใบ ประกอบด้วย

$\sqrt[3]{729}$



การ์ดรัก จำนวน 20 ใบ



การ์ดรบ จำนวน 20 ใบ



การ์ดหลวง จำนวน 20 ใบ



การ์ดราษฎร์ จำนวน 20 ใบ



การ์ดพระราชโองการ จำนวน 13 ใบ



การ์ดภารกิจสุฎีกา จำนวน 20 ใบ



การ์ดชะตาฟ้าลิขิต จำนวน 18 ใบ



การ์ดตัวละครและสมบัติตัวละคร จำนวน 10 ใบ



การ์ดดกลอนลับ จำนวน 10 ใบ

อุปกรณ์

2. ลูกเต๋า



จำนวน 2 ลูก

3. ฐานภาพเคลื่อนไหว



จำนวน 19 ใบ

4. ตัวเดิน



จำนวน 5 ตัว

5. โทเค้นตัวเลข



จำนวน 18 ตัว

6. โทเค้นภารกิจ



จำนวน 16 อัน

7. ความสำเร็จ



จำนวน 1 อัน

8. โทเค้นตรา

ความดีความชอบ



จำนวน 40 อัน

9. โทเค้นกล่องลับ



จำนวน 1 อัน

10. โทเค้นชะตาฟ้าลิขิต



จำนวน 1 อัน

11. ฐาน



จำนวน 10 ฐาน

## การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการเล่น

#### 1. การวางกระดานภูมิภาคเหลี่ยม

- 1.1 นำแผ่นภูมิภาคเหลี่ยม แผ่นถวายเป็นภูมิภาคต่อพระพันวษาวางไว้ที่ตำแหน่งกึ่งกลางกระดาน
- 1.2 สับแผ่นภูมิภาคเหลี่ยมที่เหลือ แล้ววางล้อมรอบแผ่นตรงกลาง โดยวางให้แผ่นแต่ละแผ่นเชื่อมต่อกันด้านต่อด้าน
- 1.3 วางต่อกันจนได้กระดานเหลี่ยมรูปแบบเรียงทั้งหมด 19 แผ่น

#### 2. การวางโทเคนตัวเลข

- นำโทเคนตัวเลขจำนวน 18 ตัว วางลงบนแผ่นภูมิภาคเหลี่ยมทุกแผ่น ยกเว้นแผ่นถวายเป็นภูมิภาคตรงกลาง
- การวางโทเคนตัวเลขสามารถวางตัวเลขอย่างไรก็ได้ให้กระจายทั่วกระดาน

#### 3. การวางโทเคนภารกิจ โทเคนวงแหวน โทเคนชะตาฟ้าลิขิตและโทเคนกลอนลับ

- 3.1 นำโทเคนต่อไปนี้วางลงบนแผ่นภูมิภาคเหลี่ยม ได้แก่ โทเคนภารกิจรัก โทเคนภารกิจรบ โทเคนภารกิจหลง โทเคนภารกิจราชฎ์ โทเคนวงแหวน โทเคนชะตาฟ้าลิขิตและโทเคนกลอนลับโดยสามารถวางตำแหน่งใดก็ได้ ควรวางให้กระจายทั่วกระดานเพื่อให้ผู้เล่นวางแผนการเดินทาง
- 3.2 โทเคนที่ไม่ได้ใช้ในการวางบนกระดาน ให้จัดแยกเป็นกองตามประเภท และวางไว้ด้านข้างกระดานเป็นกองกลาง เพื่อใช้เป็นโทเคนระหว่างการเล่นเกม

#### 4. การจัดกองการ์ด

สับการ์ดและแยกเป็นกองจั่วตามประเภท ดังนี้ การ์ดภารกิจเส้นทางสู่ฎ์กา การ์ดภารกิจรบ การ์ดภารกิจรัก การ์ดภารกิจหลง การ์ดภารกิจราชฎ์ การ์ดพระราชโองการ การ์ดชะตาฟ้าลิขิต การ์ดกลอนลับ วางการ์ดทุกกองคว่ำหน้าไว้เป็นกองจั่ว

#### 5. การแจกตัวละคร

ผู้เล่นเลือกหรือสุ่มตัวละครคนละ 1 ตัว พร้อมกับสมบัติประจำตัวละครนั้น

การใช้ตัวละครตามจำนวนผู้เล่น

- ผู้เล่น 2 คน : สุ่มตัวละครคนละ 2 ตัว จาก ขุนช้าง ขุนแผน นางวันทอง และพระไวย
- ผู้เล่น 3 คน : มีผู้เล่น 1 คน สุ่มตัวละคร 2 ตัว ที่เหลือคนละ 1 ตัว
- ผู้เล่น 4 คน : สุ่มคนละ 1 ตัว ได้แก่ ขุนช้าง ขุนแผน นางวันทอง และพระไวย
- ผู้เล่น 5 คน : สุ่มคนละ 1 ตัว ได้แก่ ขุนช้าง ขุนแผน นางวันทอง พระไวย และพระพันวษา

#### 6. การวางตัวเดิน

ผู้เล่นทุกคนนำตัวเดินของตนวางไว้ที่แผ่นภูมิภาคเหลี่ยมบริเวณกึ่งกลางกระดาน แผ่นใดก็ได้

# 4

## บริบทของเกม

- เวลาในการเล่น : 25-30 นาที
- จำนวนผู้เล่น : 2 - 5 คน
- อายุการเล่น : 12 ปีขึ้นไป
- วิชา : คณิตศาสตร์
- ประเภทเกม : เกมการศึกษา
- ระดับผู้เล่น : ขั้นต้น

## ภาพประกอบการ SET UP



## ขั้นตอนการเล่นเกม

ขั้นที่ 1 ทอยเต๋าและตรวจสอบพระราชโองการ

- ผู้เล่นทอยลูกเต๋าทตามกติกาของเกม แล้วตรวจสอบผลรวมของเต๋า หากผลรวมของลูกเต๋ามีเท่ากับ 7 ให้ผู้เล่นที่อยู่บนปฏิภาณหมายเลขนั้นทำตามโทเคนภารกิจบนปฏิภาณนั้น ๆ

หากผลรวมของเต๋ามีเท่ากับ 7 ให้ดำเนินการดังนี้

1. พระพันวษาย้ายโทเคนวังหลวงไปยังแผ่นปฏิภาณเหลี่ยมตำแหน่งใหม่
2. เปิดการ์ดพระราชโองการ

โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- หาก ไม่มีผู้เล่นที่รับบทเป็นพระพันวษา ให้จักร์ดพระราชโองการใบบนสุดและทำตามคำสั่ง

## ขั้นตอนการเล่นเกม (ต่อ)

• หาก มีผู้เล่นที่รับบทเป็นพระพันวษา ให้จั่วการ์ดพระราชโองการ 2 ใบบนสุด แล้วเลือกใช้ 1 ใบ อีก 1 ใบที่ไม่ได้ใช้ให้นำไปวางไว้ใต้สุดของกองจั่ว

ขั้นที่ 2 จั่วการ์ดชะตาฟ้าลิขิต

ผู้เล่นทุกคนจั่วการ์ดชะตาฟ้าลิขิตคนละ 3 ใบ และเก็บไว้ในมือเพื่อใช้ระหว่างการเล่น

ขั้นที่ 3 จั่วการ์ดภารกิจสุฎีกา

ผู้เล่นทุกคนจั่วการ์ดภารกิจสุฎีกา คนละ 3 ใบ จากนั้นให้เลือกเก็บไว้ 2 ใบ และคืน 1 ใบลง กองกลาง หลังจากผู้เล่นเลือกภารกิจแล้ว ผู้เล่นทุกคนสามารถเจรจาแลกเปลี่ยนการ์ดภารกิจกันได้

ขั้นที่ 4 การกระทำของผู้เล่น

ในรอบของผู้เล่น แต่ละคนสามารถทำการกระทำได้ 3 การกระทำ ใน 1 เทิร์น โดยเลือกจากรายการต่อไปนี้

1. ทำภารกิจตามโทเคนภารกิจที่อยู่บนแผ่นปฏิภาณหกเหลี่ยมที่ตัวเดินอยู่ และต้องบอกรายละเอียดเกี่ยวกับปฏิภาณหกเหลี่ยมว่าเป็นสถานที่ใด หรือเหตุการณ์ใดในเรื่องขุนช้างขุนแผน (สามารถสืบค้นข้อมูลได้) การทำภารกิจถ้าสำเร็จ จะได้รับตราความดีความชอบประเภทภารกิจนั้น หากเป็นภารกิจกลอนลับ และตอบถูก ผู้เล่นสามารถเลือกตราความดีความชอบประเภทใดก็ได้ ถ้าทำภารกิจไม่สำเร็จ ผู้เล่นต้องบอกรายละเอียดของแผ่นปฏิภาณหกเหลี่ยมใกล้เคียง

2. เคลื่อนที่ตัวละคร ผู้เล่นสามารถเคลื่อนที่ตัวละครได้ 1-2 ช่อง โดยสามารถเดินผ่านหรือหยุดที่แผ่นปฏิภาณหกเหลี่ยมใดก็ได้

3. ใช้การ์ดชะตาฟ้าลิขิต ผู้เล่นสามารถเลือกใช้หรือไม่ใช้การ์ดชะตาฟ้าลิขิตก็ได้ตามสถานการณ์

\* แลกเปลี่ยนตราความดีความชอบ หากตัวละครของผู้เล่นอยู่ในช่องหกเหลี่ยมที่ติดกัน ผู้เล่นสามารถเจรจาแลกเปลี่ยนตราความดีความชอบกันได้

\* ความสามารถพิเศษของตัวละคร สามารถใช้ได้ไม่เกิน 2 ครั้งต่อเกม เมื่อใช้ครบแล้ว ให้ทิ้งการ์ดความสามารถของตัวละครลงในกองทิ้ง

ขั้นที่ 5 การแลกสุฎีกา

เมื่อผู้เล่นสะสมตราความดีความชอบครบทั้ง 4 ภารกิจ ได้แก่ ภารกิจรบ ภารกิจรัก ภารกิจหลง และภารกิจราชฎ์ ผู้เล่นสามารถนำมาแลกเป็นสุฎีกาได้ 1 สุฎีกา โดยมีเงื่อนไขว่า

• การแลกสุฎีกาเป็นของผู้เล่นแต่ละคน

• ไม่สามารถนำตราความดีความชอบของผู้เล่นคนอื่นมารวมกันเพื่อแลกสุฎีกาได้

• การเจรจาและการวางแผน ระหว่างการเล่นเกม ผู้เล่นทุกคนสามารถเจรจา วางแผน และช่วยเหลือกันได้ตลอดเวลา

# 6

## การจับเกม

เกมยุติลงเมื่อมีเงื่อนไข ดังนี้

1. ทีมยื่นฎีกาครบตามเป้าหมาย
2. เล่นครบ 7 รอบ

## การชนะเกม

1. ชนะร่วมกัน: ทีมบรรลุเป้าหมายที่กำหนด เมื่อเล่นครบ 7 รอบ โดยที่
  - \* ผู้เล่น 2 คน สะสมฎีกาได้ 3 ฎีกา
  - \* ผู้เล่น 3 คน สะสมฎีกาได้ 4 ฎีกา
  - \* ผู้เล่น 4-5 คน สะสมฎีกาได้ 5 ฎีกา
2. แพ้ร่วมกัน: สะสมฎีกาไม่ครบตามเป้าหมาย → นางวันทองถูกพิพากษาโดยการถูกพระพันวษาประหารชีวิต
3. หากผู้เล่นสะสมฎีกาครบตามจำนวนที่กำหนดก่อนถึงรอบที่ 7 เกมจะจบลงทันที และผู้เล่นชนะร่วมกัน

## การสรุปผล


- สรุปการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสรุปการหารากที่สามของจำนวนจริง ทั้งนี้ อาจใช้ การช่วยกันสรุปเป็นกลุ่มหรือใช้รูปแบบอื่น
- ให้นักเรียนหารากที่สามของจำนวนจริงได้อย่างรวดเร็วช่วยอธิบายวิธีหรือเทคนิคในการหารากที่สามของของจำนวนจริงให้เพื่อนนักเรียนฟังโดยครูเติมเต็มและให้ข้อเสนอแนะ

## ไอเดียการทำเกมนี้ไปใช้

- สามารถเล่นเป็นเกมแบบร่วมมือหรือเกมแบบแข่งขันก็ได้
- ครูผู้สอนสามารถสอดแทรกวรรณกรรมขุนช้างขุนแผนเพิ่มเติมได้ตามสถานการณ์ต่าง ๆ
- ครูผู้สอนใช้การ์ดสถานการณ์ยกตัวอย่างการนำรากที่สามไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ในการนำไปใช้ในชีวิตจริง

## เกี่ยวกับผู้พัฒนาเกม

ติดต่อสอบถามได้ที่

 **ปราณี อินทรักษา**

