

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก

Burapha University

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
- หนังสือขอความอนุเคราะห์

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี
อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.ประมวล สิริพันธ์แก้ว
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ปราจีนบุรี
3. นายพิชัย แก้วคำดี
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านวังทะลุ
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี
4. นายทวี พิลาแพง
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดกระเบาไผ่
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี
5. นายเอก บุญรัตน์
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดกระเบาไผ่
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0711

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

16 เมษายน 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ประมวล ศิริพันธ์แก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แก้วโครงข่ายวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวรัตนทิพย์ พิมพงษ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
 มหบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
 เรื่อง การศึกษาการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถม
 ศึกษาปีที่ 6 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ลัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ ขณะนี้
 อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
 เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
 ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
 อย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-6834-1593

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0712

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

16 เมษายน 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. ฉลอง ทับศรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอวิจัยวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวรัตน พิมพงษ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การศึกษาการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ลัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ ขณะนี้
อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างดียิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-6834-1593

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0714

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

16 เมษายน 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน นายพิชัย แก้วคำดี

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอวิจัยวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวรัตนทิพย์ พิมพงษ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การศึกษาการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ ขณะนี้
อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างดียิ่งว่า คงจะได้รับ ความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-6834-1593

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0715

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

16 เมษายน 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน นายเอนก บุญรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงข้อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวรัตนา พิมพ์พงษ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การศึกษาการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ ขณะนี้
อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-6834-1593

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0134

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

16 เมษายน 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน นายทวี พิลาแพง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงขั้ววิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวรัตนา พิมพ์พงษ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
 มหบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
 เรื่อง การศึกษาการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถม
 ศึกษาปีที่ 6 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ ขณะนี้
 อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
 เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
 ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
 อย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-6834-1593

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0136

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

15 มกราคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังทะลุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวรัตนพิมพษ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การศึกษาการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดถ สุขปรีดี ประธานกรรมการ
มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนระดับชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2551
ถึงวันที่ 16 - 18 มกราคม 2551 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรม
การวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาหวัง
เป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-6834-1593

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0215

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

18 มกราคม 2551

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังทะลุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวรัตนา พิมพงษ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การศึกษาการใช้เกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ลัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ
มีความประสงค์ขออำนาจความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนระดับชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 22 มกราคม 2551
ถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรม
การวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาหวัง
เป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 08-6834-1593

ภาคผนวก ข

- แบบฝึกหัดฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
- เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกหัดฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- แบบทดสอบวัดความสามารถการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- ตารางกำหนดการทดลองการฝึกทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์
- โปรแกรมการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยเกมคอมพิวเตอร์
- รายละเอียดโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์

เครื่องมือ

แบบฝึกหัดฝึกทักษะการแก้ปัญหา

โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์



เกมที่ 1 พายเรือข้ามฟาก

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และตอบคำถามสถานการณ์

นายแดง มีอาชีพพายเรือส่งของข้ามฟาก วันหนึ่งมีคนว่าจ้างให้นำสิ่งของ 3 สิ่งไปยังฝั่งตรงข้ามซึ่งของ 3 สิ่งนี้คือ ผักกาด 1 แ่ง แคะ 1 ตัว และหมาป่า 1 ตัว โดยมีเงื่อนไขว่า เมื่อใดที่หมาป่าอยู่กับแคะ หมาป่าจะกินแคะทันที และเมื่อใดที่แคะอยู่กับผักกาด แคะก็จะกินผัก และสามารถนำสิ่งของดังกล่าวข้ามฟากไปได้ครั้งละ 1 อย่างเท่านั้น ให้นักเรียนช่วยหาวิธีนำสิ่งของทั้ง 3 สิ่งนี้ข้ามฟากไปโดยให้สิ่งของทั้ง 3 สิ่งอยู่ครบ

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.1 สิ่งทีบอกให้รู้ในสถานการณ์นี้คือ

.....

.....

.....

.....

1.2. เงื่อนไข/ ข้อห้าม/ กติกา คือ

.....

.....

.....

.....

1.3 สิ่งที่ต้องทำ หรือเป้าหมาย

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนเขียนแผนภาพ/ รูปภาพ/ สัญลักษณ์ แทนสถานการณ์ที่กำหนดให้

3. ให้นักเรียนเสนอวิธีการ และขั้นตอนในการหาคำตอบ (สามารถเสนอแนะได้หลายวิธี)

คำนำ

๑. ความสำคัญของการศึกษา

๒. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

๓. ขอบเขตของการศึกษา

๔. วิธีการศึกษา

๕. ผลการวิจัย

๖. สรุปและข้อเสนอแนะ

๗. บรรณานุกรม

๘. ภาคผนวก

๙. ภาคผนวก

๑๐. ภาคผนวก

๑๑. ภาคผนวก

๑๒. ภาคผนวก

๑๓. ภาคผนวก

๑๔. ภาคผนวก

๑๕. ภาคผนวก

๑๖. ภาคผนวก

๑๗. ภาคผนวก

๑๘. ภาคผนวก

๑๙. ภาคผนวก

๒๐. ภาคผนวก

๒๑. ภาคผนวก

๒๒. ภาคผนวก

๒๓. ภาคผนวก

๒๔. ภาคผนวก

๒๕. ภาคผนวก

๒๖. ภาคผนวก

๒๗. ภาคผนวก

๒๘. ภาคผนวก

๒๙. ภาคผนวก

๓๐. ภาคผนวก

๓๑. ภาคผนวก

๓๒. ภาคผนวก

๓๓. ภาคผนวก

๓๔. ภาคผนวก

๓๕. ภาคผนวก

๓๖. ภาคผนวก

๓๗. ภาคผนวก

๓๘. ภาคผนวก

๓๙. ภาคผนวก

๔๐. ภาคผนวก

๔๑. ภาคผนวก

๔๒. ภาคผนวก

๔๓. ภาคผนวก

๔๔. ภาคผนวก

๔๕. ภาคผนวก

๔๖. ภาคผนวก

๔๗. ภาคผนวก

๔๘. ภาคผนวก

๔๙. ภาคผนวก

๕๐. ภาคผนวก

๕๑. ภาคผนวก

๕๒. ภาคผนวก

๕๓. ภาคผนวก

๕๔. ภาคผนวก

๕๕. ภาคผนวก

๕๖. ภาคผนวก

๕๗. ภาคผนวก

๕๘. ภาคผนวก

๕๙. ภาคผนวก

๖๐. ภาคผนวก

๖๑. ภาคผนวก

๖๒. ภาคผนวก

๖๓. ภาคผนวก

๖๔. ภาคผนวก

๖๕. ภาคผนวก

๖๖. ภาคผนวก

๖๗. ภาคผนวก

๖๘. ภาคผนวก

๖๙. ภาคผนวก

๗๐. ภาคผนวก

๗๑. ภาคผนวก

๗๒. ภาคผนวก

๗๓. ภาคผนวก

๗๔. ภาคผนวก

๗๕. ภาคผนวก

๗๖. ภาคผนวก

๗๗. ภาคผนวก

๗๘. ภาคผนวก

๗๙. ภาคผนวก

๘๐. ภาคผนวก

๘๑. ภาคผนวก

๘๒. ภาคผนวก

๘๓. ภาคผนวก

๘๔. ภาคผนวก

๘๕. ภาคผนวก

๘๖. ภาคผนวก

๘๗. ภาคผนวก

๘๘. ภาคผนวก

๘๙. ภาคผนวก

๙๐. ภาคผนวก

๙๑. ภาคผนวก

๙๒. ภาคผนวก

๙๓. ภาคผนวก

๙๔. ภาคผนวก

๙๕. ภาคผนวก

๙๖. ภาคผนวก

๙๗. ภาคผนวก

๙๘. ภาคผนวก

๙๙. ภาคผนวก

๑๐๐. ภาคผนวก

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการที่คิดว่าจะทำให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด ดำเนินการหาคำตอบ

Phra University

5. ให้นักเรียนสรุปวิธีการที่จะข้ามฟากไปอีกฝั่งได้อย่างไร

[illegible]

6. นักเรียนมีข้อเสนอแนะอย่างไร ที่จะทำให้การแก้ปัญหาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

.....

.....

.....

.....

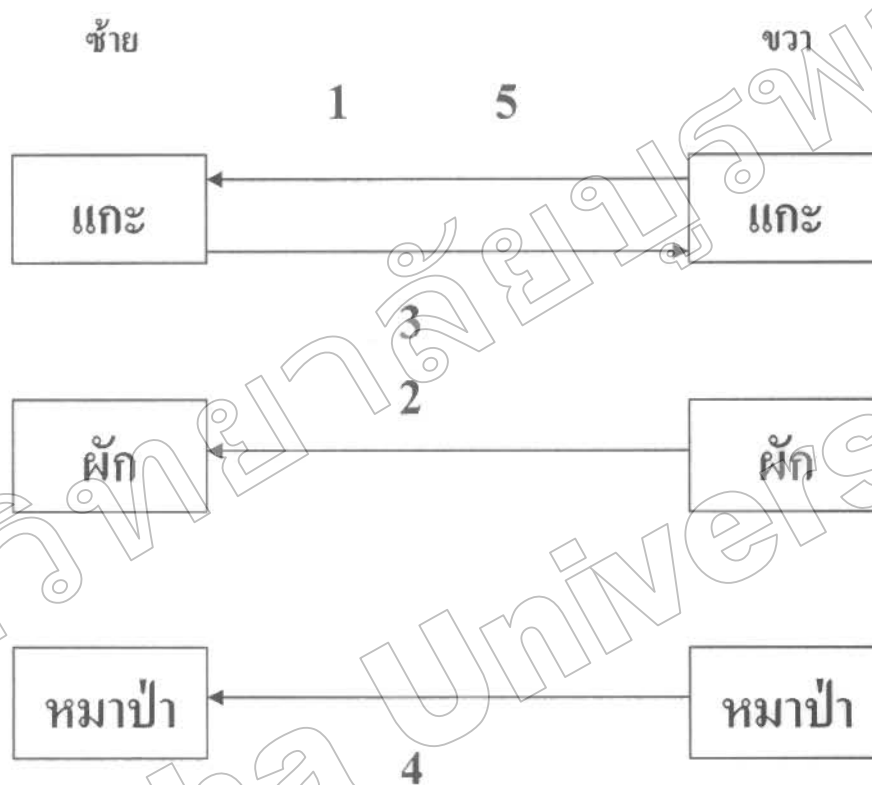
.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

กลยุทธ์ที่ 1 พายเรือข้ามฟาก



วิธีการ

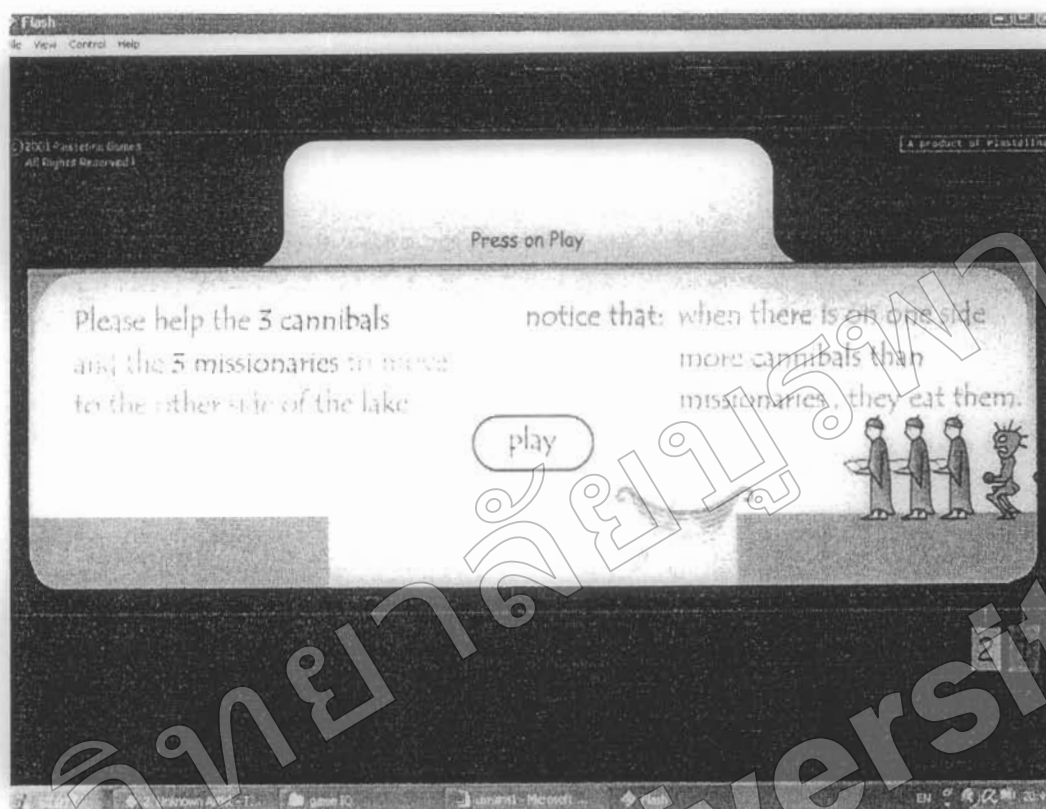
รอบที่ 1 นำแกะข้ามฟากไปก่อน แล้วพายเรือกลับมา

รอบที่ 2 นำผักข้ามฟากไป

รอบที่ 3 นำแกะกลับมา

รอบที่ 4 นำหมาป่าข้ามฟากไป

รอบที่ 5 นำแกะข้ามฟากไป



เกมที่ 2 ช่วยพระนโยม

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และตอบคำถาม
สถานการณ์

กรุณาช่วยนักบวช 3 รูป และมนุษย์กินคน อีก 3 ตัว ให้ข้ามไปยังฝั่งตรงข้ามของ
ทะเลสาบด้วย ในการข้ามฟากแต่ละครั้ง จะต้อง มีคนข้ามฟากไป ครั้งละ 2 คน เท่านั้นและต้องมีคน
พายเรือกลับมารับพวกที่เหลือข้ามฟากไปให้หมด โดยมีเงื่อนไขอยู่ว่า เมื่อใดก็ตามที่มีมนุษย์กินคน
มากกว่าจำนวนนักบวชในฝั่งใดฝั่งหนึ่ง มนุษย์กินคนจะกินนักบวชในทันที

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.1 สิ่งที่ต้องบอกให้รู้ในสถานการณ์นี้คือ

1.2. เงื่อนไข/ ข้อห้าม/ กติกา คือ

.....

.....

.....

.....

1.3 สิ่งที่ต้องทำ หรือเป้าหมาย

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนเขียนแผนภาพ/ รูปภาพ/ สัญลักษณ์ แทนสถานการณ์ที่กำหนดให้

3. ให้นักเรียนเสนอวิธีการ และขั้นตอนในการหาคำตอบ (สามารถเสนอแนะได้หลายวิธี)

มหาวิทยาลัยบูรพา

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการที่คิดว่าจะทำให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด ดำเนินการหาคำตอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

5. ให้นักเรียนสรุปวิธีการที่จะข้ามฟากไปอีกฝั่งได้อย่างไร

This image shows a full page of primary-ruled paper. The top-left corner features a decorative swirl design. The rest of the page is filled with horizontal ruling lines, each consisting of a solid top line, a dashed midline, and a solid bottom line. There are ten such sets of lines across the page, providing ample space for handwriting practice.

6. นักเรียนมีข้อเสนอแนะอย่างไร ที่จะทำให้การแก้ปัญหาในครั้งนี้อาจสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

เฉลยเกมที่ 2 ช่วยพระนະโยม



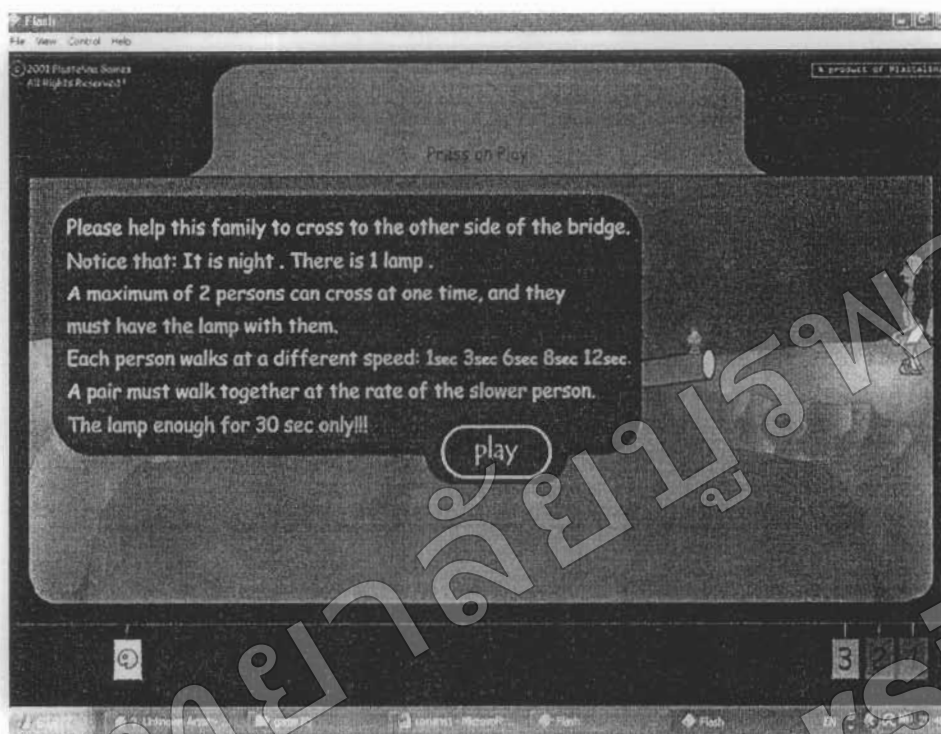
วิธีการ

รอบที่ 1 ให้พระกับมนุษย์กินคนอย่างละ 1 คนข้ามฟากไปฝั่งซ้ายก่อน แล้วให้พระพายเรือกลับมา พระกลับขึ้นฝั่งขวาเหมือนเดิม

รอบที่ 2 ให้มนุษย์กินคนขึ้นเรือ 2 ตัว พายข้ามฟากไปฝั่งซ้าย และพายเรือกลับมาฝั่งขวา 1 คน มนุษย์กินคน กลับขึ้นฝั่งขวาเหมือนเดิม

รอบที่ 3 ให้พระขึ้นเรือ 2 คน แล้วพายข้ามฟากไปฝั่งซ้าย เมื่อถึงฝั่ง ให้พระขึ้นไปอยู่บนฝั่งซ้าย 1 คน และอีก 1 คนพายเรือกลับมาฝั่งขวาพร้อมกับมนุษย์กินคน 1 คน เมื่อถึงฝั่งซ้าย ให้มนุษย์กินคนที่อยู่บนเรือขึ้นมายู่ฝั่งขวา

รอบที่ 4 ให้พระที่อยู่ฝั่งขวาขึ้นมาบนเรือและพายข้ามฟากมาฝั่งซ้าย จากนั้นพระขึ้นไปอยู่บนฝั่งให้หมด และให้ มนุษย์กินคนพายเรือข้ามฟากไปรับเพื่อนอีก 2 คนมา



เกมที่ 3 ครอบครัวเจ้าปัญญา

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และตอบคำถาม
สถานการณ์

กรุณาหาวิธีช่วยครอบครัวนี้ให้ข้ามสะพานไปยังอีกฟากหนึ่งภายในเวลาที่กำหนด
จะสังเกตได้ว่าเป็นเวลากลางคืน มีตะเกียงนำทางให้ 1 ดวง ในการเดินข้ามฟากในแต่ละครั้งสามารถ
ข้ามไปได้ครั้งละ 2 คนเท่านั้น โดยใช้ตะเกียงในการส่องนำทาง ในการเดินทางในแต่ละครั้งแต่ละ
คนจะใช้เวลาแตกต่างกัน คือ 1 วินาที, 3 วินาที, 6 วินาที, 8 วินาที และ 12 วินาทีซึ่งเมื่อเดินไป
ในแต่ละครั้งจะใช้เวลาของคนที่เดินช้ากว่า และอย่าลืมว่า ตะเกียงที่ใช้มีเวลาเพียง 30 วินาทีเท่านั้น

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.1 สิ่งที่ยกให้รู้ในสถานการณ์นี้คือ

1.2. เงื่อนไข/ ข้อห้าม/ กติกา คือ

.....

.....

.....

.....

1.3 สิ่งที่ต้องทำ หรือเป้าหมาย

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนเขียนแผนภาพ/ รูปภาพ/ สัญลักษณ์ แทนสถานการณ์ที่กำหนดให้

3. ให้นักเรียนเสนอวิธีการ และขั้นตอนในการหาคำตอบ (สามารถเสนอแนะได้หลายวิธี)

มหาวิทยาลัยบูรพา

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการที่คิดว่าจะทำให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด ดำเนินการหาคำตอบ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5. ให้นักเรียนสรุปวิธีการที่จะพาครอบครัวนี้ข้ามฟาก ไปอีกฝั่ง ได้อย่างไร

Handwriting practice lines on a page with a cartoon character in the top left corner.

6. นักเรียนมีข้อเสนอแนะอย่างไร ที่จะทำให้การแก้ปัญหาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

เฉลยเกมที่ 3 ครอบครัวเจ้าปัญหา

ฝั่งซ้าย

ฝั่งขวา

สะพาน

1 3 6 8 12

วิธีการที่ 1

รอบที่ 1 ให้ 1 กับ 3 ข้ามฟากไปฝั่งซ้ายก่อน แล้วให้ 1 กลับมา ฝั่งขวาเหมือนเดิม

รอบที่ 2 ให้ 12 กับ 8 ไปฝั่งซ้าย และให้ 3 กลับมา

รอบที่ 3 ให้ 1 กับ 6 ไปฝั่งซ้าย ให้ 1 กลับมาฝั่งขวา

รอบที่ 4 ให้ 1 กลับไปรับ 3 มาฝั่งซ้าย จะใช้เวลาไปทั้งหมด 29 วินาที เหลือ 1 นาที

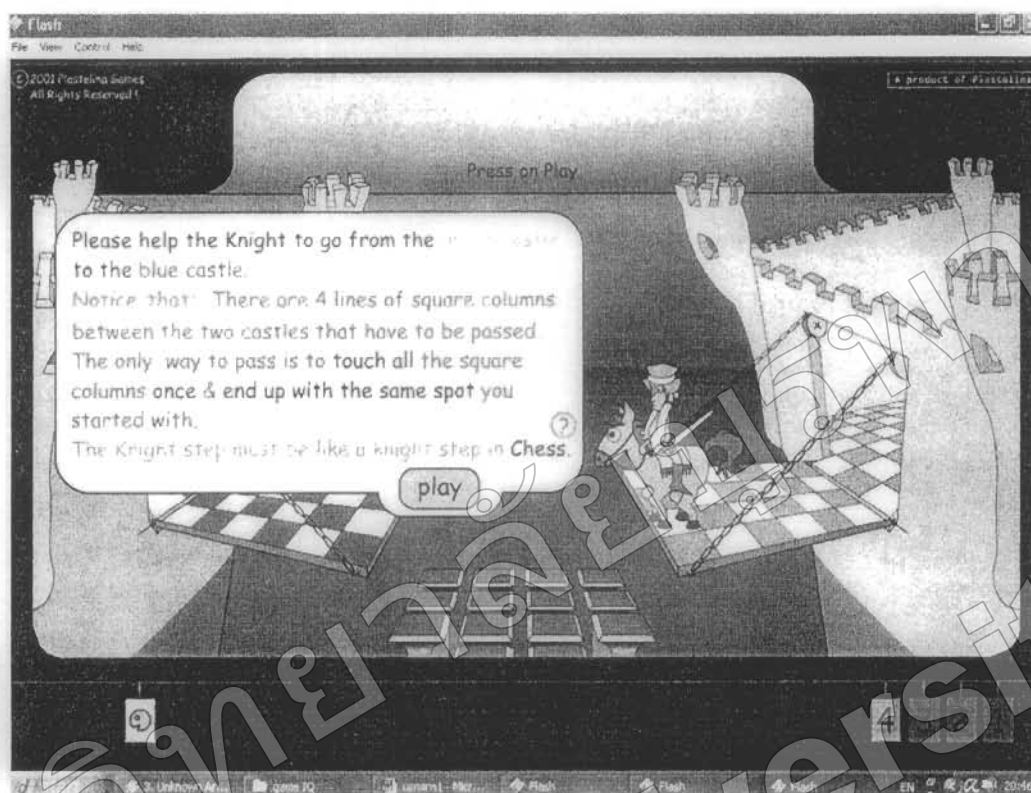
วิธีการที่ 2

รอบที่ 1 ให้ 1 กับ 3 ข้ามฟากไปฝั่งซ้ายก่อน แล้วให้ 1 กลับมา ฝั่งขวาเหมือนเดิม

รอบที่ 2 ให้ 12 กับ 8 ไปฝั่งซ้าย และให้ 3 กลับมา

รอบที่ 3 ให้ 1 กับ 3 ไปฝั่งซ้าย ให้ 1 กลับมาฝั่งขวา

รอบที่ 4 ให้ 1 กลับไปรับ 6 มาฝั่งซ้าย จะใช้เวลาไปทั้งหมด 29 วินาที เหลือ 1 นาที



เกมที่ 4 ขี่ม้าส่งเมือง

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และตอบคำถาม
สถานการณ์

กรุณาหาวิธีช่วยอัศวินผู้นี้ให้ข้ามฟากจากปราสาทสีเขียวไปยังปราสาทสีฟ้า จะสังเกตได้ว่า
มีเสาอยู่ 4 เสา ระหว่าง 2 ปราสาท ซึ่งมีวิธีการเดียวเท่านั้นที่จะพาอัศวินข้ามฟากไปได้ คืออัศวิน
ต้องขี่ม้าตะแคง (สัมผัส) กับเสาทุกเสาให้สำเร็จ ประตูของปราสาทสีฟ้าจึงจะเปิดออก การเดินทาง
ตั้งแต่ต้นจนจบไปตามเสาดังกล่าว จะเหมือนการเดินทางหมากรุก

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.1 สิ่งที่ยกให้รู้ในสถานการณ์นี้คือ

.....

.....

.....

1.2. เงื่อนไข/ ข้อห้าม/ กติกา คือ

.....

.....

.....

.....

1.3 สิ่งที่ต้องทำ หรือเป้าหมาย

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนเขียนแผนภาพ/ รูปภาพ/ สัญลักษณ์ แทนสถานการณ์ที่กำหนดให้

3. ให้นักเรียนเสนอวิธีการ และขั้นตอนในการหาคำตอบ (สามารถเสนอแนะได้หลายวิธี)

มหาวิทยาลัยบูรพา

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการที่คิดว่าจะทำให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด ดำเนินการหาคำตอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

5. ให้นักเรียนสรุปวิธีการที่จะพามาข้ามฟากไปอีกฝั่งได้อย่างไร

urair

6. นักเรียนมีข้อเสนอแนะอย่างไร ที่จะทำให้การแก้ปัญหาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

.....

.....

.....

.....

.....

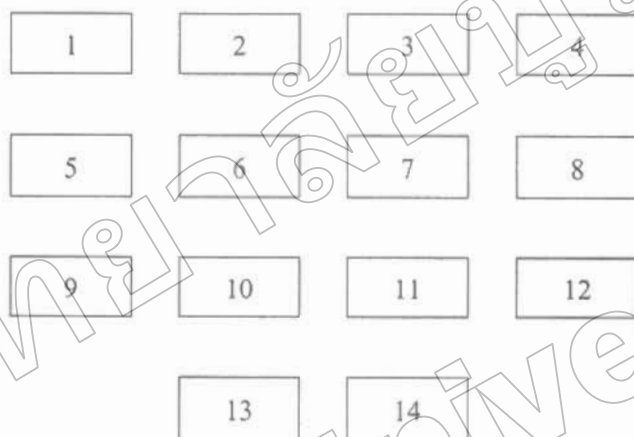
.....

.....

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

เฉลยเกมที่ 4 ขี่ม้าส่งเมือง

เกมนี้สามารถนำทางไปสู่ชัยชนะได้หลายวิธี เพียงแต่ผู้เล่นจะต้องสัมผัสกับเสาทั้งหมดจำนวน 14 ต้น โดยการกระโดดเหมือนการเล่นหมากรุก และเป็นการเล่นต่อเนื่องที่ผู้เล่นจะต้องใช้วิจารณญาณในการกระโดดจึงจะนำไปสู่ชัยชนะได้ เช่น เดินตามตัวอย่างนี้ก็เป็นอีกวิธีที่จะสามารถข้ามฟากไปยังอีกเมืองหนึ่งได้

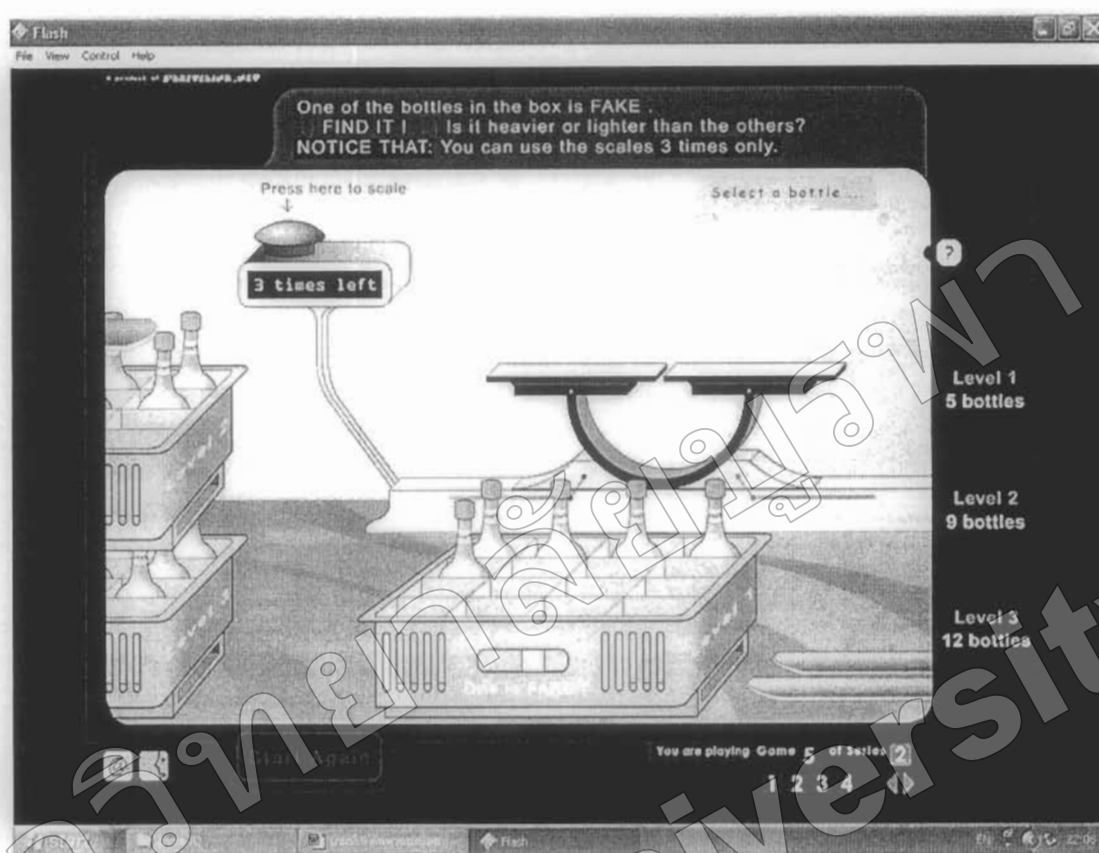


เริ่มต้นจาก

7	ไป	1
1	ไป	10
10	ไป	3
3	ไป	5
5	ไป	13
13	ไป	12
12	ไป	6
6	ไป	4
4	ไป	11
11	ไป	2
2	ไป	8
8	ไป	14
14	ไป	9
9	ไป	7

ชนะแล้วค่ะ !!





เกมที่ 5 ค้นหาของปลอม

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และตอบคำถาม
สถานการณ์

มีขวดอยู่ 3 ลัง ลังที่ 1 มี 5 ขวด ลังที่ 2 มี 9 ขวด และลังที่ 3 มี 12 ขวด ในแต่ละลังจะมีขวดที่มีน้ำหนักมากกว่าของจริงอยู่เพียง 1 ขวดเท่านั้น จงหาวิธีในการค้นหาขวดปลอม โดยใช้ตราชั่งในการชั่งน้ำหนักของขวด 1 ลัง ชั่งได้ 3 ครั้งเท่านั้น

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.1 สิ่งที่ยกให้รู้ในสถานการณ์นี้คือ

.....

.....

.....

.....

1.2. เรือนไข/ ข้อห้าม/ กติกา คือ

.....

.....

.....

.....

1.3 สิ่งที่ต้องทำ หรือเป้าหมาย

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนเขียนแผนภาพ/ รูปภาพ/ สัญลักษณ์ แทนสถานการณ์ที่กำหนดให้

3. ให้นักเรียนเสนอวิธีการ และขั้นตอนในการหาคำตอบ (สามารถเสนอแนะได้หลายวิธี)

มหาวิทยาลัยบูรพา

4. ให้นักเรียนเลือกวิธีการที่คิดว่าจะทำให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด ดำเนินการหาคำตอบ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5. ให้นักเรียนสรุปวิธีการที่จะค้นหาของปลอมได้อย่างไร

34567891011121314151617181920212223242526272829303132333435363738394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798991001011021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301311321331341351361371381391401411421431441451461471481491501511521531541551561571581591601611621631641651661671681691701711721731741751761771781791801811821831841851861871881891901911921931941951961971981992002012022032042052062072082092102112122132142152162172182192202212222232242252262272282292302312322332342352362372382392402412422432442452462472482492502512522532542552562572582592602612622632642652662672682692702712722732742752762772782792802812822832842852862872882892902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203213223233243253263273283293303313323333343353363373383393403413423433443453463473483493503513523533543553563573583593603613623633643653663673683693703713723733743753763773783793803813823833843853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154164174184194204214224234244254264274284294304314324334344354364374384394404414424434444454464474484494504514524534544554564574584594604614624634644654664674684694704714724734744754764774784794804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105115125135145155165175185195205215225235245255265275285295305315325335345355365375385395405415425435445455465475485495505515525535545555565575585595605615625635645655665675685695705715725735745755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056066076086096106116126136146156166176186196206216226236246256266276286296306316326336346356366376386396406416426436446456466476486496506516526536546556566576586596606616626636646656666676686696706716726736746756766776786796806816826836846856866876886896906916926936946956966976986997007017027037047057067077087097107117127137147157167177187197207217227237247257267277287297307317327337347357367377387397407417427437447457467477487497507517527537547557567577587597607617627637647657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957967977987998008018028038048058068078088098108118128138148158168178188198208218228238248258268278288298308318328338348358368378388398408418428438448458468478488498508518528538548558568578588598608618628638648658668678688698708718728738748758768778788798808818828838848858868878888898908918928938948958968978988999009019029039049059069079089099109119129139149159169179189199209219229239249259269279289299309319329339349359369379389399409419429439449459469479489499509519529539549559569579589599609619629639649659669679689699709719729739749759769779789799809819829839849859869879889899909919929939949959969979989991000100110021003100410051006100710081009101010111012101310141015101610171018101910201021102210231024102510261027102810291030103110321033103410351036103710381039104010411042104310441045104610471048104910501051105210531054105510561057105810591060106110621063106410651066106710681069107010711072107310741075107610771078107910801081108210831084108510861087108810891090109110921093109410951096109710981099110011011102110311041105110611071108110911101111111211131114111511161117111811191120112111221123112411251126112711281129113011311132113311341135113611371138113911401141114211431144114511461147114811491150115111521153115411551156115711581159116011611162116311641165116611671168116911701171117211731174117511761177117811791180118111821183118411851186118711881189119011911192119311941195119611971198119912001201120212031204120512061207120812091210121112121213121412151216121712181219122012211222122312241225122612271228122912301231123212331234123512361237123812391240124112421243124412451246124712481249125012511252125312541255125612571258125912601261126212631264126512661267126812691270127112721273127412751276127712781279128012811282128312841285128612871288128912901291129212931294129512961297129812991300

6. นักเรียนมีข้อเสนอแนะอย่างไร ที่จะทำให้การแก้ปัญหาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University