

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๓๐๐

ที่ บว. ว ๘๓๗/๒๕๕๒

วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรรณู ชูยกระเดื่อง

ด้วยนางจินตนา มะโรงรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๒๑๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง เวลา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักชิปา” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ของเรียนเชิญท่านให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๓๐๐

ที่ บว. ว ๕๓๗/๒๕๕๒

วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ภูมิ ต บุญทองเถิง

ด้วยนางจินตนา มะโรงรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๒๑๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง เวลา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักชิปปา” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม การวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๓๐๐

ที่ บว. ว ๕๕๔/๒๕๕๒

วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี จันทร์สีลา

ด้วยนางจินตนา มะโรงรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๒๑๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง เวลา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามหลักชิปปา” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน ด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๑๑๑๐

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม

ด้วยนางจินตนา มะโรงรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๒๑๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
คณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตามหลักชิปาโมเดล  
เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ  
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนอนุบาล  
มหาสารคาม เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY  
ขอแสดงความนับถือ

รับ ณ. 15-๑๒๐๓  
ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรณ  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
ดร.ไพรรณ  
บัณฑิตวิทยาลัย  
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘  
12 กพ ๕๓

Handwritten signature and initials



ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4      หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เวลา  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การบอกเวลา      เวลา 1 ชั่วโมง  
 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

### สาระสำคัญ

นาฬิกาเป็นเครื่องมือที่ใช้บอกเวลา หน้าปัดนาฬิกามีเข็มสั้น เข็มยาว ตัวเลขและขีดแบ่งเวลา เข็มสั้นบอกเวลาเป็นชั่วโมง เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที การเขียนบอกเวลาโดยทั่วไปจะใช้จุดคั่นระหว่างชั่วโมงกับนาที แล้วต่อท้ายด้วยคำว่า นาฬิกา หรือ น.

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 1.1 ด้านความรู้

เมื่อกำหนดเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาให้ สามารถบอกเวลา เขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและอ่านได้

#### 1.2 ด้านทักษะ/ กระบวนการ นักเรียนมีความสามารถในการ

1.2.1 ให้เหตุผล

1.2.2 สื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอ

1.2.3 คิคริเริ่มสร้างสรรค์

### สาระการเรียนรู้

การบอกเวลา การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน

### กระบวนการจัดการเรียนรู้

**ขั้นที่ 1** การทบทวนความรู้เดิม เพื่อคึงความรู้เดิมของผู้เรียน ในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม โดย

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการบอกเวลา เช่น เราใช้สิ่งใดในการบอกเวลา (นาฬิกา) แล้วร่วมกันร้องเพลง เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน



## เพลงเวลา

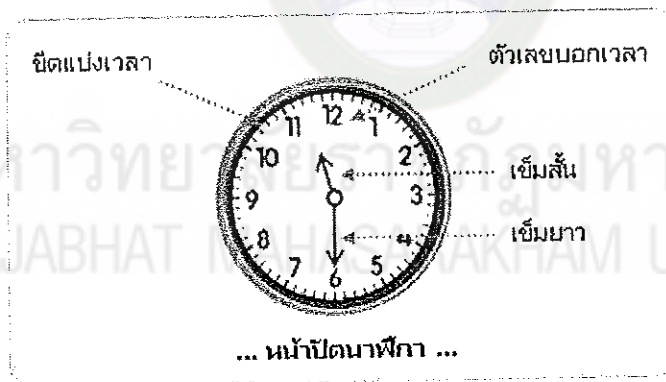
(สร้อย) มา มา มา เกิดเรา เราต้องตรงเวลา  
นาฬิกา นาฬิกา นาฬิกา นาฬิกา  
หนึ่งวัน 24 ชั่วโมง

(สร้อย) มา มา มา เกิดเรา เราต้องตรงเวลา  
นาฬิกา นาฬิกา นาฬิกา นาฬิกา  
หนึ่งชั่วโมง 60 นาที

(สร้อย) มา มา มา เกิดเรา เราต้องตรงเวลา  
นาฬิกา นาฬิกา นาฬิกา นาฬิกา  
หนึ่งนาที 60 วินาที

ศ. ยุพิน พิพิธกุล ..... ผู้แต่ง

2. ครูนำนานาฬิกาจริงหรือนาฬิกาจำลองมาให้นักเรียนดูส่วนประกอบของนาฬิกา พร้อมทั้งทบทวนเกี่ยวกับนาฬิกา ดังนี้



หน้าปัดนาฬิกามีตัวเลขและขีดแบ่งเวลา

เข็มสั้นจะบอกเวลาเป็นชั่วโมง

เข็มนานจะบอกเวลาเป็นนาที

เข็มบางเล็กๆ จะบอกเวลาเป็นวินาที

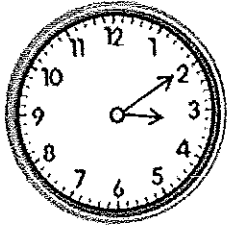
เข็มนานหมุนไป 1 รอบ เป็นเวลา 60 นาที

เข็มนานหมุนไป 1 รอบ เข็มสั้นหมุนไป 1 ช่องใหญ่

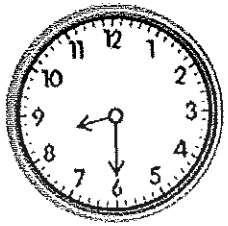


การแสวงหาความรู้ใหม่ขั้นนี้เป็นการแสวงหาข้อมูลความรู้ใหม่  
จากสื่อการเรียนรู้ที่ครูจัดเตรียมมาให้

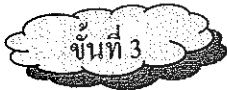
1. ให้นักเรียนฝึกอ่านเวลาจากนาฬิกาจำลอง ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน เช่น



ภาษาพูด ป้ายสามโมงสิบนาที  
ภาษาเขียน 15 นาฬิกา 10 นาที



กลางวัน อ่านว่า 8 นาฬิกา 30 นาที  
กลางคืน อ่านว่า 20 นาฬิกา 30 นาที



การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่  
กับความรู้เดิมนักเรียนทำความเข้าใจข้อแตกต่าง



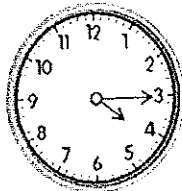
กลางวัน



ภาษาพูด เวลา 9.20 น. อ่านว่า เก้าโมงยี่สิบนาที  
ภาษาเขียน เวลา 9.20 น. อ่านว่า 9 นาฬิกา 20 นาที



กลางคืน



ภาษาพูด เวลา 4.15 น. อ่านว่า ตีสี่สิบห้านาที  
ภาษาเขียน เวลา 4.15 น. อ่านว่า 4 นาฬิกา 15 นาที

1. ครูกำหนดเวลาให้นักเรียนฝึกแสดงเวลาโดยการหมุนเข็มนาฬิกาจำลอง แล้วร่วมกันอภิปรายว่า เข็มสั้นอยู่ที่ใดแสดงเวลาเท่าใด เข็มยาวอยู่ที่ใดแสดงเวลาเท่าใด เข็มยาวหมุนไป 1 รอบ คิดเป็นเวลาเท่าใด เมื่อเข็มยาวหมุนไป 1 รอบ เข็มสั้นจะหมุนไปที่ช่องใหญ่

2. ให้นักเรียนฝึกอ่านเวลา โดยใช้ภาษาพูดและภาษาเขียน เช่น

การอ่านเวลาในช่วงกลางวัน

ก่อนเที่ยงวัน		ทกโมง		หลังเที่ยงวัน	
		เจ็ดโมง			
		แปดโมง	เที่ยงวัน		
		เก้าโมง			
		สิบโมง	เที่ยงวัน		
		สิบเอ็ดโมง			

การอ่านเวลาในช่วงกลางคืน

ก่อนเที่ยงคืน		หนึ่งทุ่ม		หลังเที่ยงคืน	
		สองทุ่ม	เที่ยงคืน		
		สามทุ่ม			
		สี่ทุ่ม	เที่ยงคืน		
		ห้าทุ่ม			



**ขั้นที่ 4** การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ  
นักเรียนร่วมอภิปราย ความรู้ที่ได้จากการสังเกตข้อแตกต่างระหว่าง  
การบอกช่วงเวลากลางวัน โดยใช้ภาษาพูดจะบอกเวลาเป็น "โมง" หรือ "โมงกับ นาที" และ  
ภาษาเขียนบอกเวลาเป็น "นาฬิกา" หรือ "นาฬิกากับนาที" การบอกเวลาช่วงเวลากลางคืน โดยใช้  
ภาษาพูดจะบอกเวลาเป็น "ทุ่ม" หรือ "ทุ่มกับนาที" และ "ตี" หรือ "ตีกับนาที"



**ขั้นที่ 5** การสรุปและการจัดระเบียบความรู้ขั้นนี้  
นักเรียนสรุปความรู้ทั้งหมด ทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่ คือ ให้นักเรียนดูเข็มบนหน้าปัด  
นาฬิกา แล้วเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด เช่น 15 นาฬิกา 30 นาที เขียนเป็น 15.30 น. แล้วครูแนะนำ  
ว่า "การบอกเวลาโดยใช้จุด ตัวเลขหน้าจุดจะบอกเวลาเป็นนาฬิกา ซึ่งมีตัวเลข ไม่เกิน 24  
เพราะวันหนึ่งมี 24 ชั่วโมง ตัวเลขหลังจุดบอกเวลาเป็นนาที ซึ่งมีตัวเลขไม่เกิน 59 เพราะ  
เมื่อถึง 60 ก็ต้องขึ้นต้นชั่วโมงใหม่ และการเขียนแสดงเวลาเป็นนาทีต้องใช้ตัวเลข 2 ตัวเสมอ  
แต่ถ้าตัวเลขไม่ถึง 10 ให้เขียน โดยใช้เลขศูนย์ (0) นำหน้า เช่น 8 นาฬิกา 05 นาที เขียนเป็น  
8.05 น."



**ขั้นที่ 6** การปฏิบัติ หรือการแสดงผลงาน  
ให้นักเรียนฝึกบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาทีโดยใช้จุด ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน  
แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม แล้วแจกอุปกรณ์ ดังนี้  
กลุ่มที่ 1 แจกบัตรบอกเวลาเป็นภาษาพูด  
กลุ่มที่ 2 แจกบัตรบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที  
กลุ่มที่ 3 แจกบัตรบอกเวลาโดยใช้จุด  
จากนั้น ให้แต่ละกลุ่มผลัดเปลี่ยนกันตั้งคำถามเกี่ยวกับเวลา โดยใช้บัตรบอกเวลาของ  
กลุ่มตนเองมาเสียบที่กระเป๋ามัน และให้กลุ่มอื่น ๆ นำบัตรบอกเวลาเดียวกันมาเสียบไว้ข้าง  
แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

## ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ หลังจากทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย

คำตอบ

2. ร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การบอกเวลา การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่านว่า นาฬิกาเป็นเครื่องมือที่ใช้บอกเวลา หน้าปัดนาฬิกามีเข็มสั้น เข็มยาว ตัวเลขและขีดแบ่งเวลา เข็มสั้นบอกเวลาเป็นชั่วโมง เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที การเขียนบอกเวลาโดยทั่วไปจะใช้จุดคั่นระหว่างชั่วโมงกับนาที แล้วต่อท้ายด้วย คำว่า นาฬิกา หรือ น.

สื่อแหล่งการเรียนรู้

1. เพลง
2. นาฬิกาจริงหรือนาฬิกาจำลอง
3. บัตรบอกเวลาเป็นภาษาพูด บัตรบอกเวลาเป็นภาษาเขียน และบัตรบอกเวลาโดยใช้จุด
4. แบบฝึกทักษะ

การวัดผลและการประเมินผล

1. การวัดและประเมินผลจากการทำแบบฝึกทักษะและ ผลงาน จำนวนชิ้นงานทั้งหมด ผลงานกลุ่มและเดี่ยว โดยพิจารณาจาก

- (1) ความถูกต้อง
- (2) ความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- (3) การปฏิบัติงานได้ตามกำหนดเวลา

2. วัดและประเมินผลจากการทำกิจกรรม โดยพิจารณาจาก

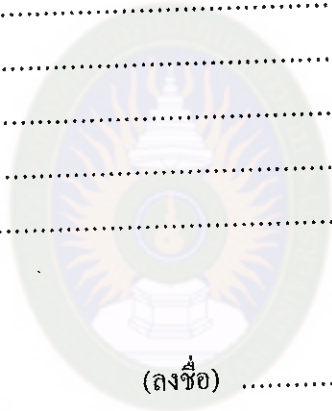
- (1) ความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน
- (2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- (3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- (4) ความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- (5) การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- (6) การสื่อความหมาย การนำเสนอ

**บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**บันทึกติดตามผล**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



(ลงชื่อ) .....

(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เวลา

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

1. ถ้าเป็นเวลาก่อนเที่ยงวัน นาฬิกาเรือนนี้บอกเวลาใด

- ก. 8.50 น.
- ข. 10.40 น.
- ค. 20.50 น.
- ง. 22.40 น.



2. ถ้าเป็นเวลาหลังเที่ยงวัน นาฬิกาเรือนนี้บอกเวลาใด

- ก. 21.35 น.
- ข. 21 นาฬิกา 35 นาที
- ค. 3 หุ่่ม 35 นาที
- ง. ถูกทุกข้อ



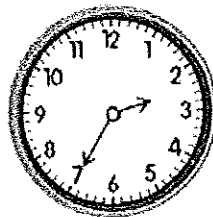
3. อีกกี่นาทีจะถึงเวลา 11.00 น.

- ก. 5 นาที
- ข. 10 นาที
- ค. 25 นาที
- ง. 35 นาที



4. ถ้าเป็นเวลาหลังเที่ยงคืน นาฬิกาเรือนนี้บอกเวลาใด

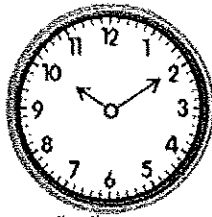
- ก. 2 นาฬิกา 35 นาที
- ข. 3 นาฬิกา 35 นาที
- ค. 14 นาฬิกา 35 นาที
- ง. 17 นาฬิกา 10 นาที





5. ถ้านาฬิกาเรือนนี้เดินช้าไป 25 นาที เวลาที่ถูกต้องเป็นเวลาใด

- ก. 9.30 น.
- ข. 9.45 น.
- ค. 10.35 น.
- ง. 10.45 น.



6. เมื่อเวลา 10.00 น. เข็มยาวชี้ที่เลข 12 เข็มสั้นชี้ที่เลข 10 ถ้าเข็มยาวหมุนไปอีกจนครบ 2 รอบ เข็มสั้นจะชี้ที่เลขอะไร

- ก. 10
- ข. 11
- ค. 12
- ง. 1



7. ถ้านาฬิกาเรือนนี้เข็มยาวหายไป น่าจะเป็นเวลาใด

- ก. 3.05 น.
- ข. 3.10 น.
- ค. 3.30 น.
- ง. 3.50 น.



8. 425 วินาที เท่ากับข้อใด

- ก. 4 นาที 5 วินาที
- ข. 7 นาที 5 วินาที
- ค. 8 นาที 25 วินาที
- ง. 42 นาที 5 วินาที

9. 1 นาที 10 วินาที เท่ากับข้อใด

- ก. 70 วินาที
- ข. 110 วินาที
- ค. 34 นาที
- ง. 110 นาที

10. 125 นาที เท่ากับข้อใด

- ก. 1 ชั่วโมง 25 นาที
- ข. 2 ชั่วโมง 5 นาที
- ค. 2 ชั่วโมง 25 นาที
- ง. 2 ชั่วโมง 50 นาที

11. ถ้านาฬิกาเรือนนี้เข็มยาวหายไปน่าจะเป็นเวลาใด

- ก. 12.30 น.
- ข. 12.40 น.
- ค. 12.48 น.
- ง. 12.55 น.



12. 168 ชั่วโมง เป็นกี่วัน

- ก. 6 วัน
- ข. 7 วัน
- ค. 12 วัน
- ง. 14 วัน

13. 7 สัปดาห์ 4 วัน เป็นกี่วัน

- ก. 50 วัน
- ข. 51 วัน
- ค. 52 วัน
- ง. 53 วัน

14. 97 วัน เป็นกี่สัปดาห์

- ก. 12 สัปดาห์
- ข. 13 สัปดาห์
- ค. 12 สัปดาห์ 5 วัน
- ง. 13 สัปดาห์ 6 วัน



15. 39 เดือน เป็นกี่ปี กี่เดือน

- ก. 3 ปี 9 เดือน
- ข. 3 ปี 6 เดือน
- ค. 3 ปี 3 เดือน
- ง. 2 ปี 5 เดือน

16. 1 ปี 9 เดือน เป็นกี่เดือน

- ก. 19 เดือน
- ข. 21 เดือน
- ค. 25 เดือน
- ง. 29 เดือน

17. ทุกๆ 4 ปี เดือนใดมี 29 วัน

- ก. กุมภาพันธ์
- ข. เมษายน
- ค. กรกฎาคม
- ง. ธันวาคม

18. . ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์กำหนดเวลาสอบ 8.30 น. ถึง 11.00 น. มีโจทย์คณิตศาสตร์ให้ทำ 10 ข้อ จะต้องใช้เวลาทำข้อสอบเฉลี่ยข้อละกี่นาที

- ก. 15 นาที
- ข. 20 นาที
- ค. 25 นาที
- ง. 30 นาที

19. เด็กชายโตทำเลขข้อที่ 1 เสร็จในเวลา 1 นาที 10 วินาที เด็กชายเอกทำเลขข้อที่ 1 เสร็จในเวลา 50 วินาที เด็กชายเอกทำเสร็จเร็วกว่าเท่าใด

- ก. 20 วินาที
- ข. 30 วินาที
- ค. 40 วินาที
- ง. 50 วินาที

20. เด็กชายเอกทำงานอยู่ที่โรงเรียนตั้งแต่เวลา 15.45 น. ถึงเวลา 17.30 น. เด็กชายเอกใช้เวลาทำงานนานเท่าไร

- ก. 1 ชั่วโมง 15 นาที
- ข. 1 ชั่วโมง 30 นาที
- ค. 1 ชั่วโมง 45 นาที
- ง. 1 ชั่วโมง 55 นาที

21. อ้อมมาถึงโรงเรียนเวลา 7.45 น. ค้อมมาถึงโรงเรียนเวลา 8.10 น. อ้อมมาถึงโรงเรียนก่อนค้อมกี่นาที

- ก. 20 นาที
- ข. 25 นาที
- ค. 30 นาที
- ง. 35 นาที

22. ต้นใช้เวลาเดินทางไปโรงเรียน 35 นาที ถ้าถึงโรงเรียนเวลา 7.15 น. ต้นเริ่มต้นออกเดินทางเวลาใด

- ก. 6.20 น.
- ข. 6.25 น.
- ค. 6.30 น.
- ง. 6.40 น.

23. สมศักดิ์เกิดเมื่อปีพุทธศักราช 2499 เมื่อพุทธศักราช 2544 สมศักดิ์จะมีอายุเท่าไร

- ก. 45 ปี
- ข. 46 ปี
- ค. 47 ปี
- ง. 48 ปี

24. ถ้าไปทัศนศึกษาที่ประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2550 เป็นเวลา 27 วัน จะเดินทางกลับวันที่เท่าไร

- ก. 10 พฤษภาคม 2550
- ข. 11 พฤษภาคม 2550
- ค. 12 พฤษภาคม 2550
- ง. 15 พฤษภาคม 2550

25. น้องของศักราชอายุน้อยกว่าพี่ 11 ปี ถ้าศักราชเกิดปีพุทธศักราช 2513 น้องจะเกิดปีใด

- ก. พุทธศักราช 2514
- ข. พุทธศักราช 2515
- ค. พุทธศักราช 2524
- ง. พุทธศักราช 2525

ตอบคำถามข้อ 26 ถึงข้อ 30 จากปฏิทิน

อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29				

26. ปฏิทินนี้เป็นปฏิทินเดือนอะไร

- ก. กุมภาพันธ์
- ข. เมษายน
- ค. กันยายน
- ง. พฤศจิกายน

27. เดือนนี้มีวันอะไรมากที่สุด

- ก. วันจันทร์
- ข. วันอังคาร
- ค. วันพุธ
- ง. วันพฤหัสบดี

28. วันที่ 31 มกราคม ตรงกับวันอะไร

- ก. วันจันทร์
- ข. วันอังคาร
- ค. วันพุธ
- ง. วันพฤหัสบดี

29. วันที่ 4 ของเดือนมีนาคม ตรงกับวันอะไร

- ก. วันพุธ
- ข. วันพฤหัสบดี
- ค. วันศุกร์
- ง. วันเสาร์

30. วันจันทร์ของสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป ตรงกับวันที่เท่าไร

- ก. 5
- ข. 6
- ค. 7
- ง. 8



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เวลา

ก	9	11	17	18	19	28	26	23
ข	1	8	10	12	16	21	27	30
ค	4	5	6	15	20	22	24	
ง	2	3	7	13	14	25	29	



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม วิชาคณิตศาสตร์  
เรื่องบทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมข้อที่	ข้อสอบข้อที่	IOC
1	1	1.00
	2	1.00
	3	1.00
	4	1.00
	5	1.00
2	6	1.00
	7	1.00
	8	1.00
3	9	1.00
	10	1.00
	11	1.00
4	12	1.00
	13	1.00
	14	1.00
	15	1.00
5	16	1.00
	17	1.00
	18	1.00
6	19	1.00
	20	1.00
	21	1.00
	22	1.00
7	23	1.00
	24	1.00

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมข้อที่	ข้อสอบข้อที่	IOC
8	25	1.00
	26	1.00
9	27	1.00
	28	1.00
10	29	1.00
	30	1.00



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น  
 ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  
 เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	.60	.47	
2	.63	.40	
3	.73	.27	
4	.70	.60	
5	.67	.40	
6	.80	.53	
7	.77	.53	
8	.67	.40	
9	.73	.47	
10	.80	.67	
11	.57	.40	
12	.53	.27	
13	.50	.20	0.77
14	.67	.27	
15	.63	.33	
16	.70	.40	
17	.73	.33	
18	.77	.47	
19	.60	.33	
20	.43	.53	
21	.60	.20	
22	.67	.27	
23	.80	.53	
24	.73	.27	

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
25	.67	.47	
26	.70	.53	
27	.80	.40	
28	.60	.33	
29	.53	.40	
30	.60	.53	



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY