

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค12101



นาฬิกาการบอกเวลา

และการแสดงเวลาในช่วงกลางวัน



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูทรงสมร พกมณี

นาฬิกาการบอกเวลา และการแสดงเวลาในช่วงกลางวัน



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกลักษณะและส่วนประกอบของนาฬิกาแบบเข็ม
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกเวลาเป็นนาฬิกา ในช่วงกลางวัน
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์





การบอกระยะเวลา

นักเรียนใช้เวลาทำการบ้านนานหรือไม่

บางคนบอกว่าใช้เวลาทำการบ้านนาน

บางคนบอกว่าใช้เวลาทำการบ้านไม่นาน

แต่เราก็กียังบอกไม่ได้ว่า

เราใช้เวลาทำการบ้านนานแค่ไหน



การบอกช่วงเวลา ระหว่างวัน



เช้า สาย เทียง บ่าย เย็น

เช่น

นักเรียนทุกคนตื่นนอนตอนเช้า

ตอนเช้าของนักเรียนคนหนึ่ง

อาจจะไม่ตรงกับตอนเช้า

ของนักเรียนอีกคนหนึ่ง



ทุกคนกินข้าวตอนเย็น
เราก็ไม่สามารถบอกได้ว่า
ใครกินข้าวก่อนกัน



ถ้าเราจะบอกเวลาให้ตรงกัน
เราจะใช้เครื่องมืออะไรในการบอกเวลา

นาฬิกา



นาฬิกาแบบต่าง ๆ



นักเรียนเคยเห็นนาฬิกาที่ไหนบ้าง

ที่บ้าน ที่โรงเรียน ที่ข้อมือนักเรียน
ที่โรงพยาบาล เป็นต้น



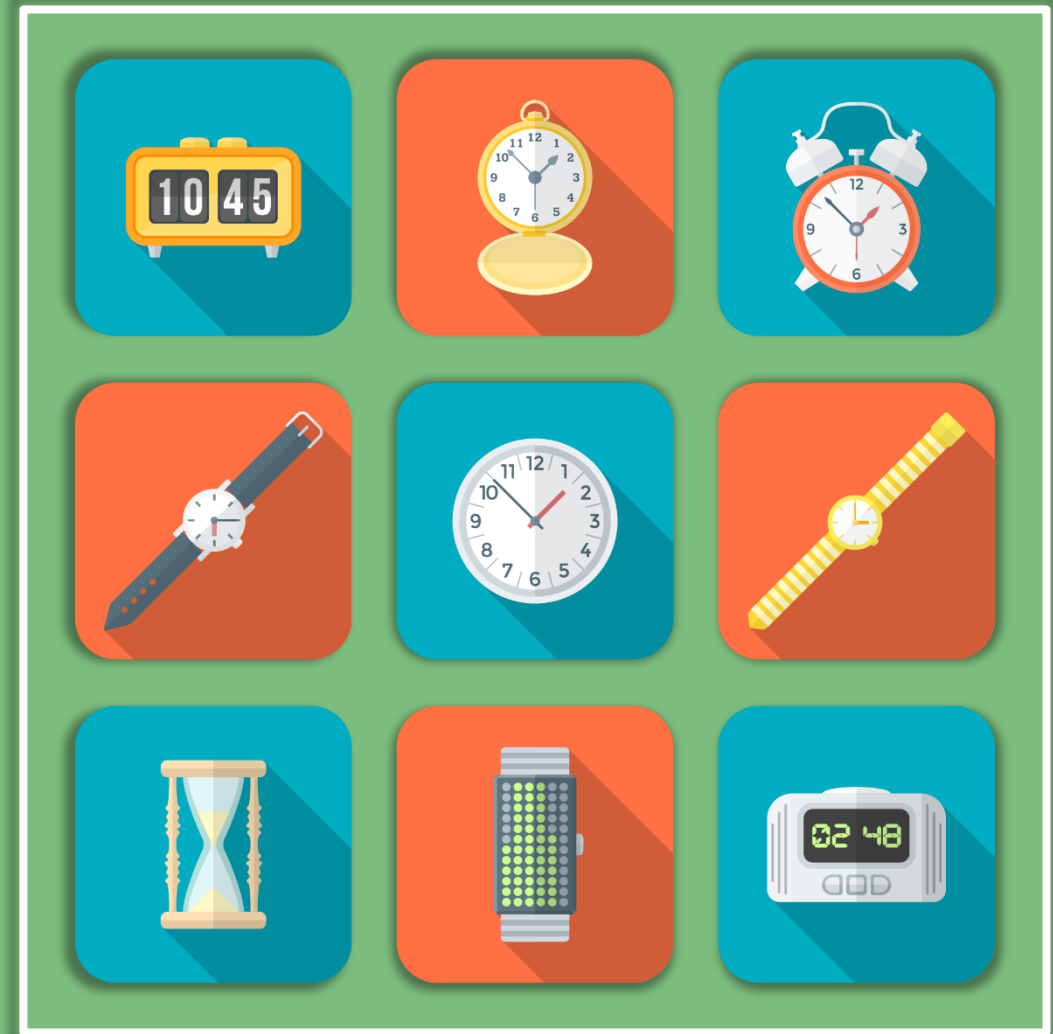
นาฬิกาที่นักเรียนเห็นมีลักษณะอย่างไร

ตัวเลขและมีเข็ม

มีแต่ตัวเลขไม่มีเข็ม



มารู้จักนาฬิกา
กันเถอะ



นาฬิกาแบบเข็ม



นาฬิกาตั้งโต๊ะ



นาฬิกาแบบแขวนผนัง



นาฬิกาข้อมือ

นาฬิกาแบบตัวเลข



นาฬิกาตั้งโต๊ะ



นาฬิกาแบบแขวนผนัง

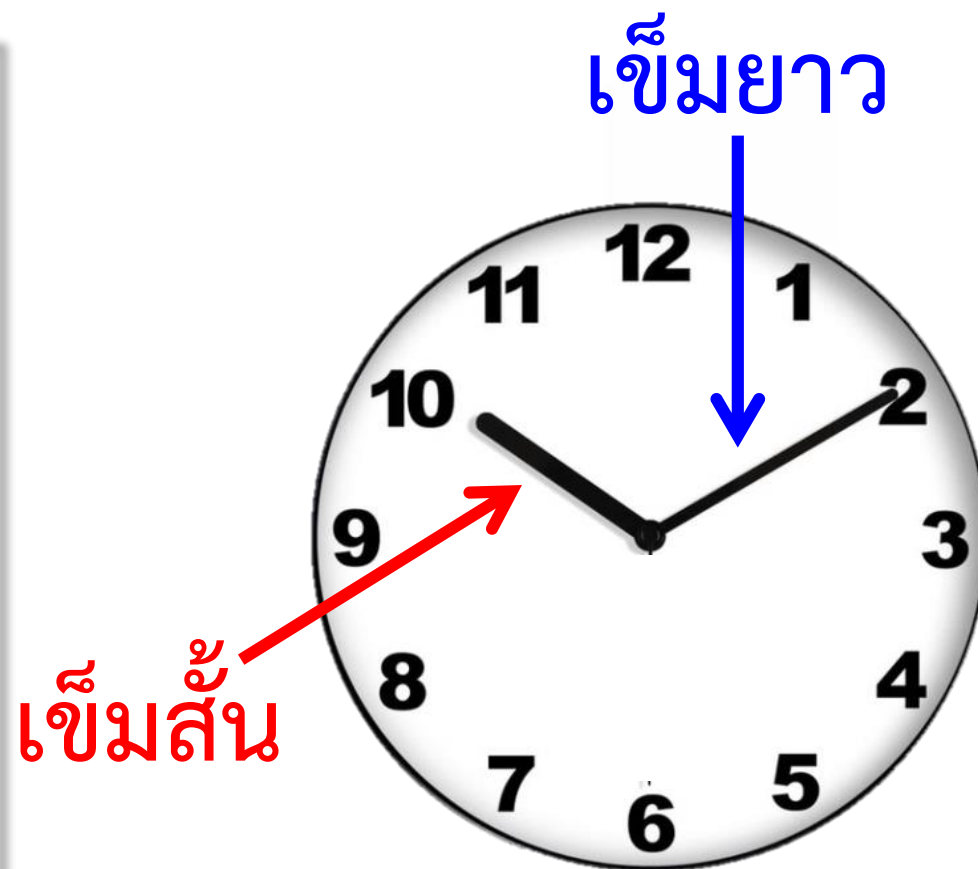


นาฬิกาข้อมือ

ส่วนประกอบของนาฬิกาแบบเข็ม ซึ่งบนหน้าปัดนาฬิกา ประกอบด้วย

เข็มชี้บอกเวลา

ได้แก่ **เข็มสั้น** และ **เข็มยาว**
มีช่องใหญ่เท่า ๆ กัน 12 ช่อง
และมีตัวเลข 1 ถึง 12 กำกับ



การเคลื่อนที่ของเข็มโดยเลือนเข็มยาว

ให้นักเรียนสังเกตดูการเคลื่อนที่ของเข็มสั้น

เมื่อหมุนครบ 1 รอบ ซึ่งจะเห็นว่าเข็มสั้นและเข็มยาว

มีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา

โดยเมื่อเข็มยาวเคลื่อนที่ครบ 1 รอบ

เข็มสั้นก็จะเคลื่อนที่ได้ 1 ช่องใหญ่





การอ่านเวลาในช่วงกลางวัน

เริ่มตั้งแต่ 6 นาฬิกา ถึงก่อน 18 นาฬิกา

โดยแบ่งการอ่านเวลาช่วงกลางวันออกเป็น 2 ช่วง

คือการอ่านเวลาช่วง 6 นาฬิกา ถึง 12 นาฬิกา

และการอ่านเวลาช่วง 13 นาฬิกา ถึง 18 นาฬิกา





เข็มสั้นชี้ตัวเลข

6

เข็มนยาวชี้ตัวเลข

12

อ่านว่า

หกนาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นชี้ตัวเลข

7

เข็มนาวชี้ตัวเลข

12

อ่านว่า

เจ็ดนาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นชี้ตัวเลข

8

เข็มนยาวชี้ตัวเลข

12

อ่านว่า

แปดนาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นชี้ตัวเลข

9

เข็มนาวชี้ตัวเลข

12

อ่านว่า

เก้านาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นชี้ตัวเลข

10

เข็มนาวชี้ตัวเลข

12

อ่านว่า

สิบนาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นชี้ตัวเลข

11

เข็มนยาวชี้ตัวเลข

12

อ่านว่า

สิบเอ็ดนาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นชี้ตัวเลข

12

เข็มนยาวชี้ตัวเลข

12

อ่านว่า

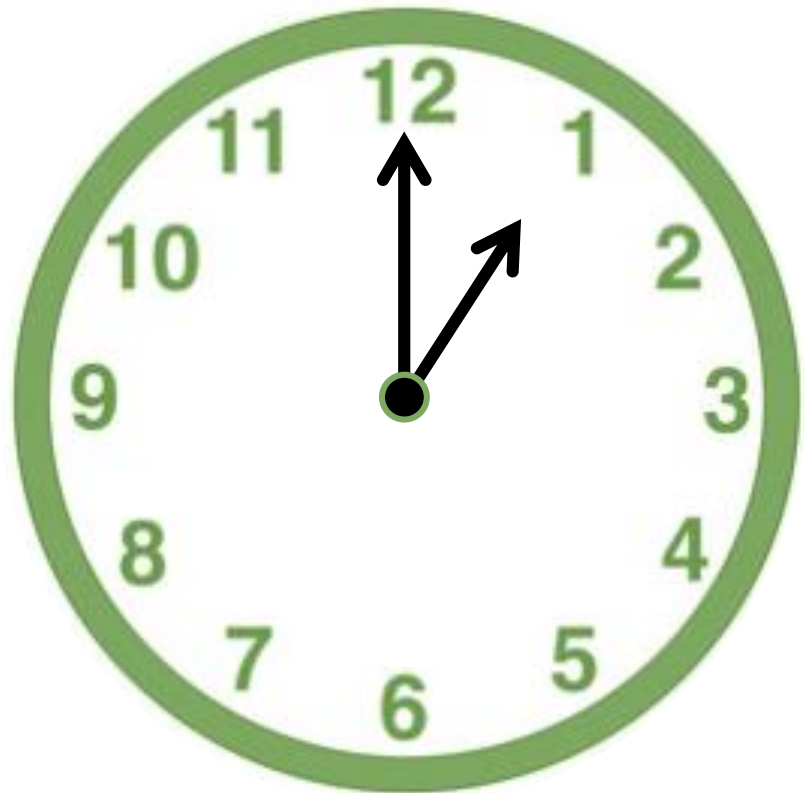
สิบสองนาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร

การอ่านเวลา
ตั้งแต่เวลา 12 นาฬิกา
เป็นต้นไป





เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไปชี้ตัวเลข 1

เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 รอบ

แสดงว่าเวลาผ่านไป 1 ชั่วโมง

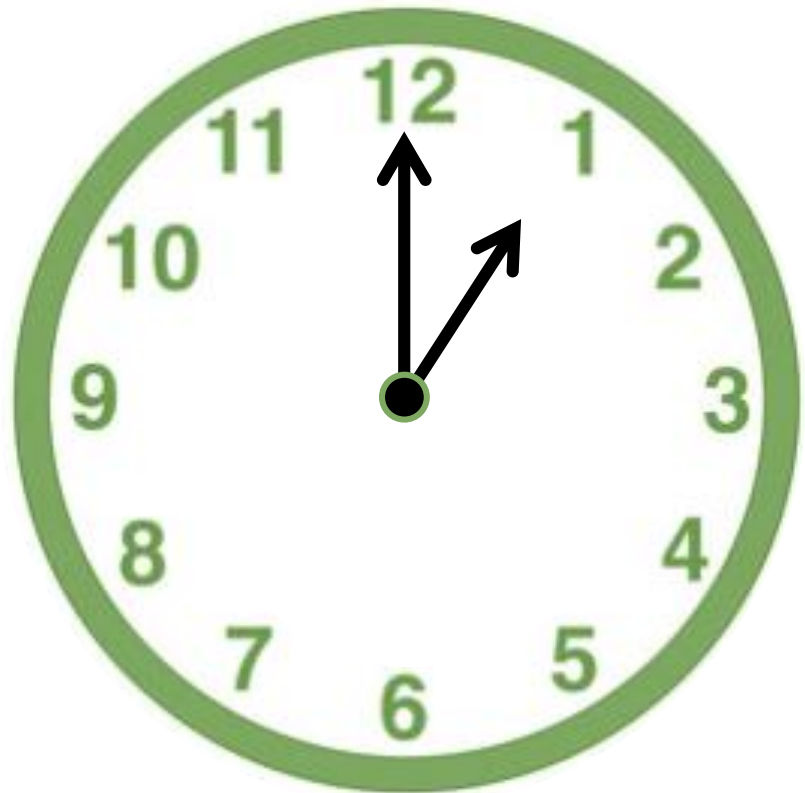
ดังนั้นจะเป็นเวลา 13 นาฬิกา

ซึ่งเป็นเวลาเลยเที่ยงวันมาแล้ว

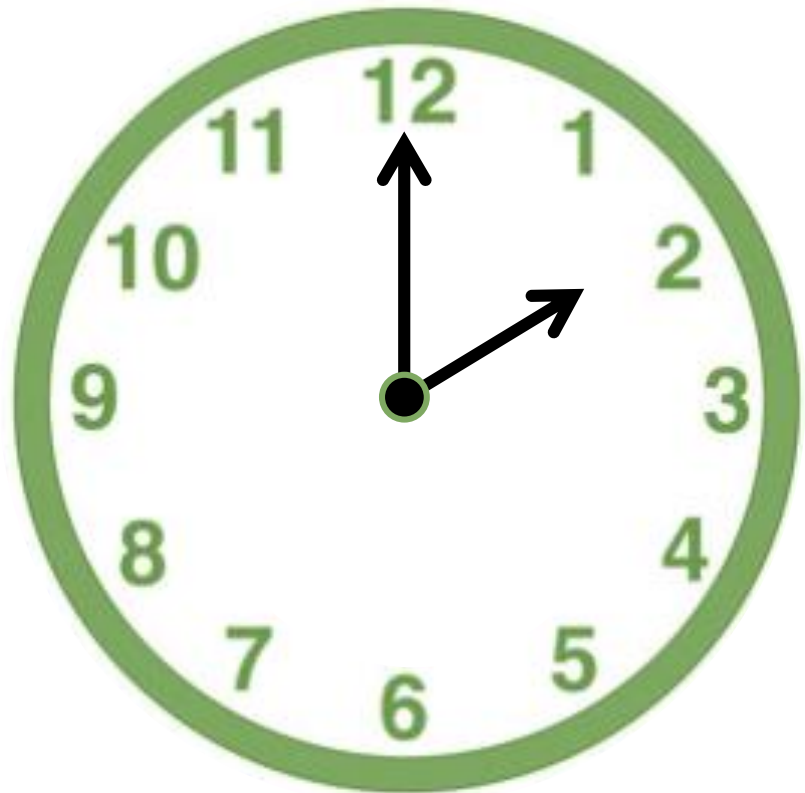
การบอกเวลาจึงได้มาจากการนำ 12

ไปบวกกับตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ $12 + 1$

คือ 13 นาฬิกา



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไปชี้ตัวเลข 1

เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 รอบ

แสดงว่าเวลาผ่านไป 2 ชั่วโมง

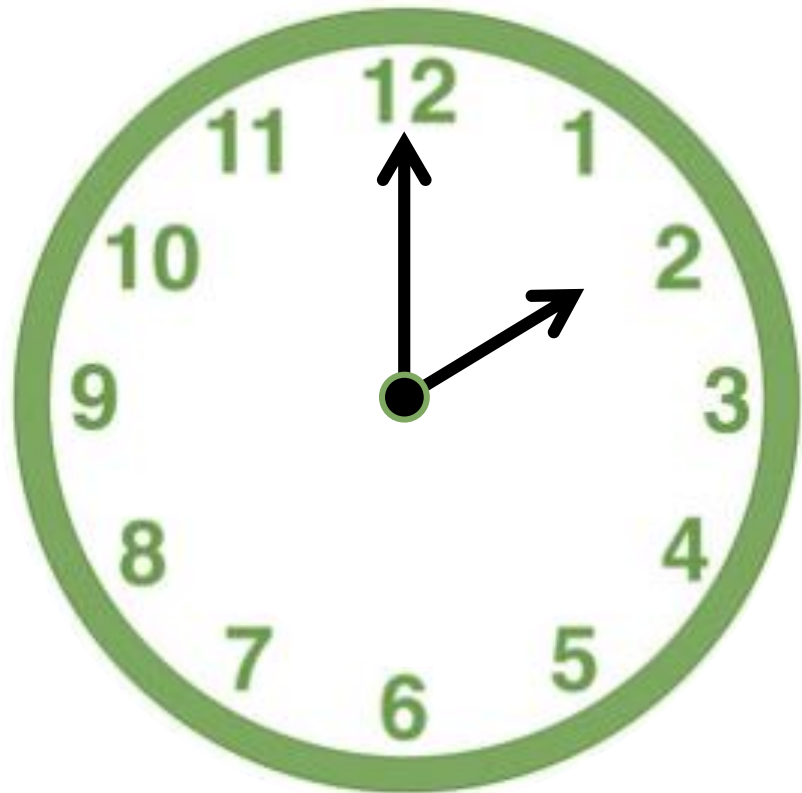
ดังนั้นจะเป็นเวลา 14 นาฬิกา

ซึ่งเป็นเวลาเลยเที่ยงวันมาแล้ว

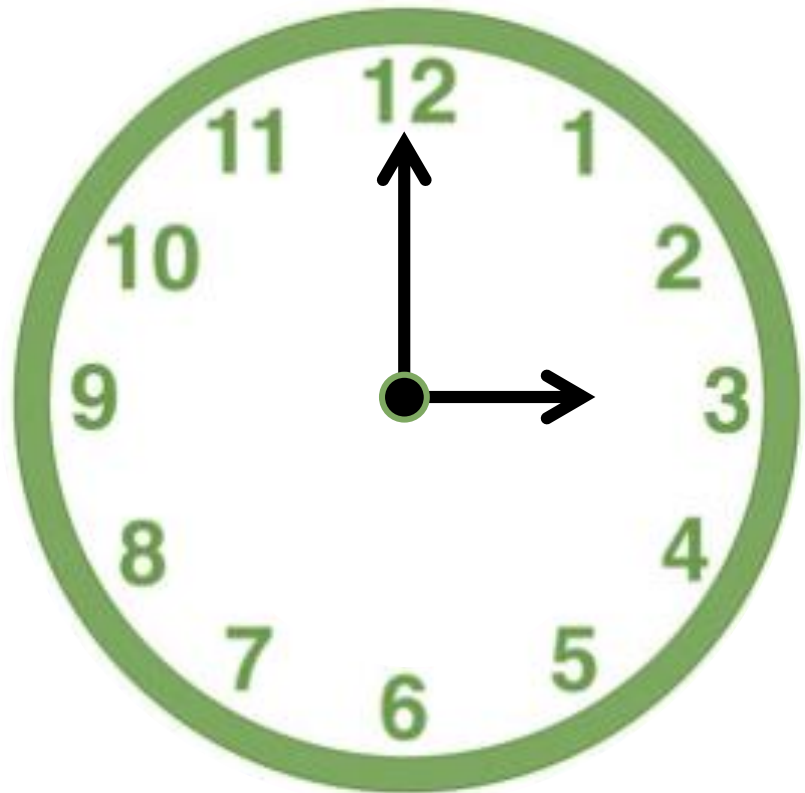
การบอกเวลาจึงได้มาจากการนำ 12

ไปบวกกับตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ $12 + 2$

คือ **14 นาฬิกา**



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไปชี้ตัวเลข 1

เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 รอบ

แสดงว่าเวลาผ่านไป 3 ชั่วโมง

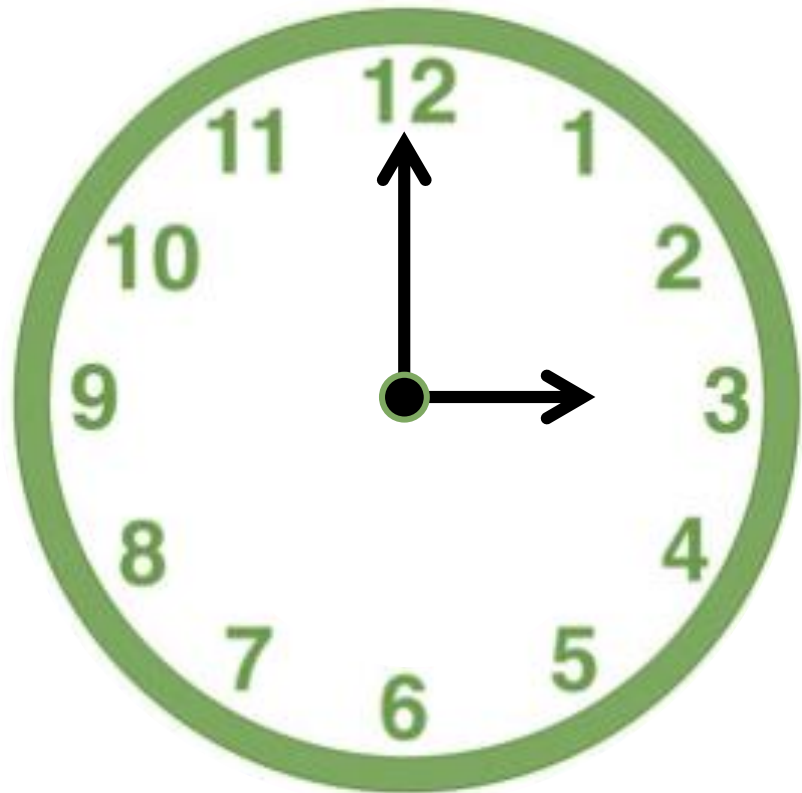
ดังนั้นจะเป็นเวลา 15 นาฬิกา

ซึ่งเป็นเวลาเลยเที่ยงวันมาแล้ว

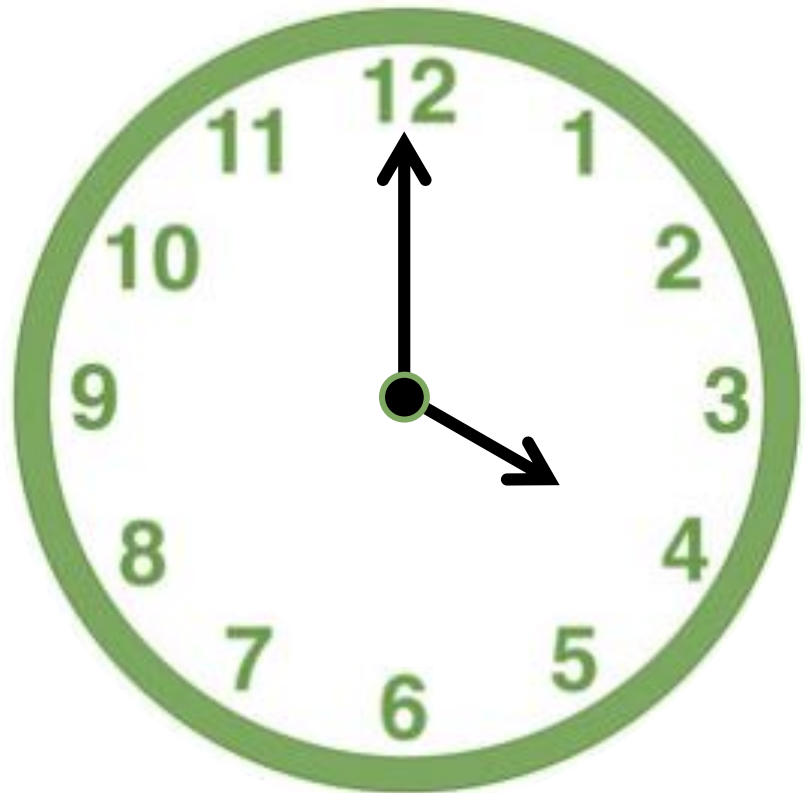
การบอกเวลาจึงได้มาจากการนำ 12

ไปบวกกับตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ $12 + 3$

คือ **15 นาฬิกา**



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไปชี้ตัวเลข 1

เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 รอบ

แสดงว่าเวลาผ่านไป 4 ชั่วโมง

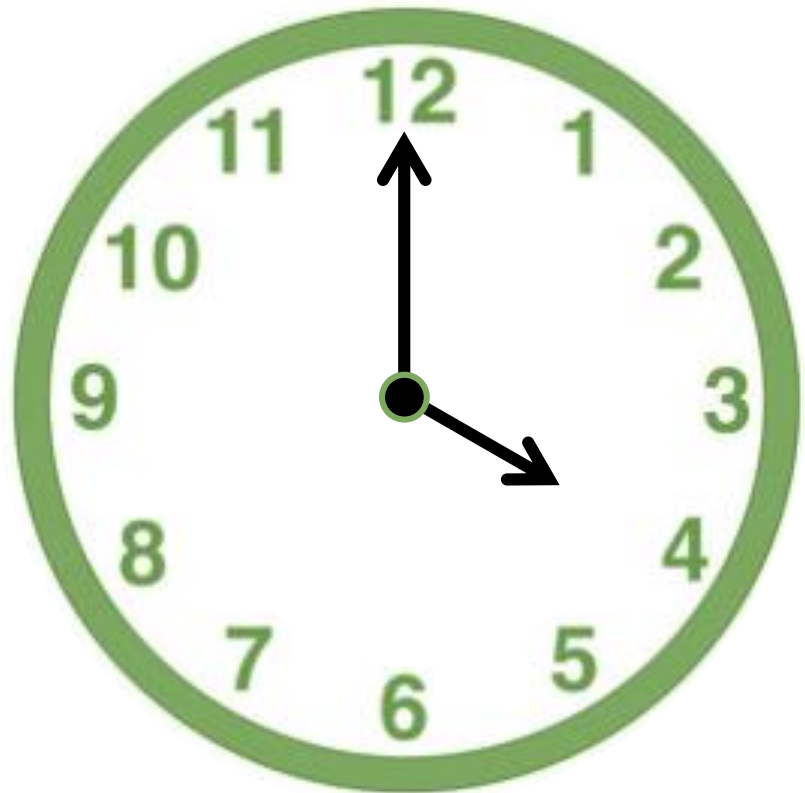
ดังนั้นจะเป็นเวลา 16 นาฬิกา

ซึ่งเป็นเวลาเลยเที่ยงวันมาแล้ว

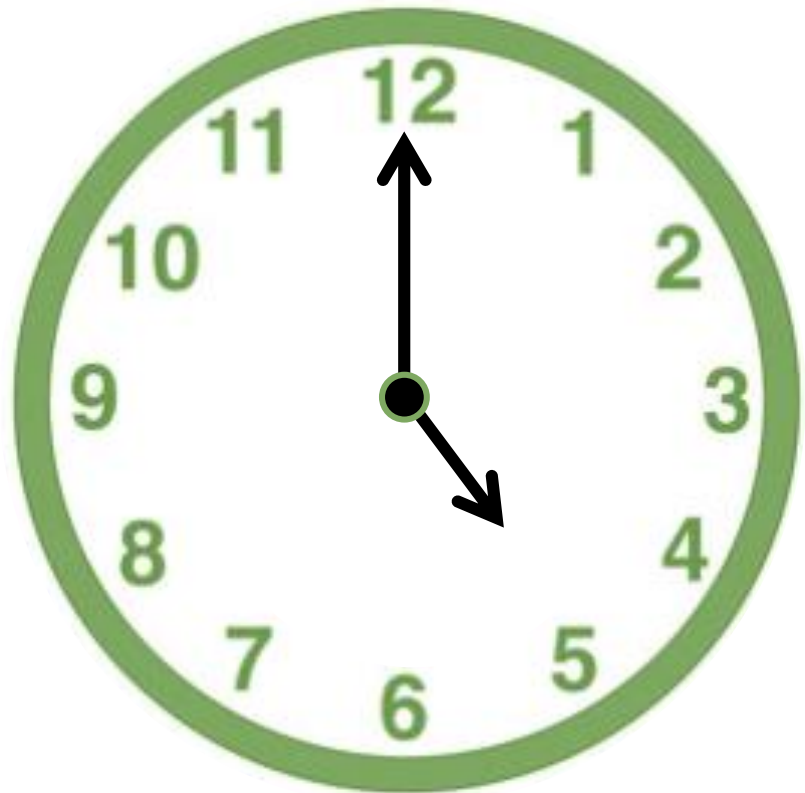
การบอกเวลาจึงได้มาจากการนำ 12

ไปบวกกับตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ $12 + 4$

คือ **16 นาฬิกา**



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไปชี้ตัวเลข 1

เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 รอบ

แสดงว่าเวลาผ่านไป 5 ชั่วโมง

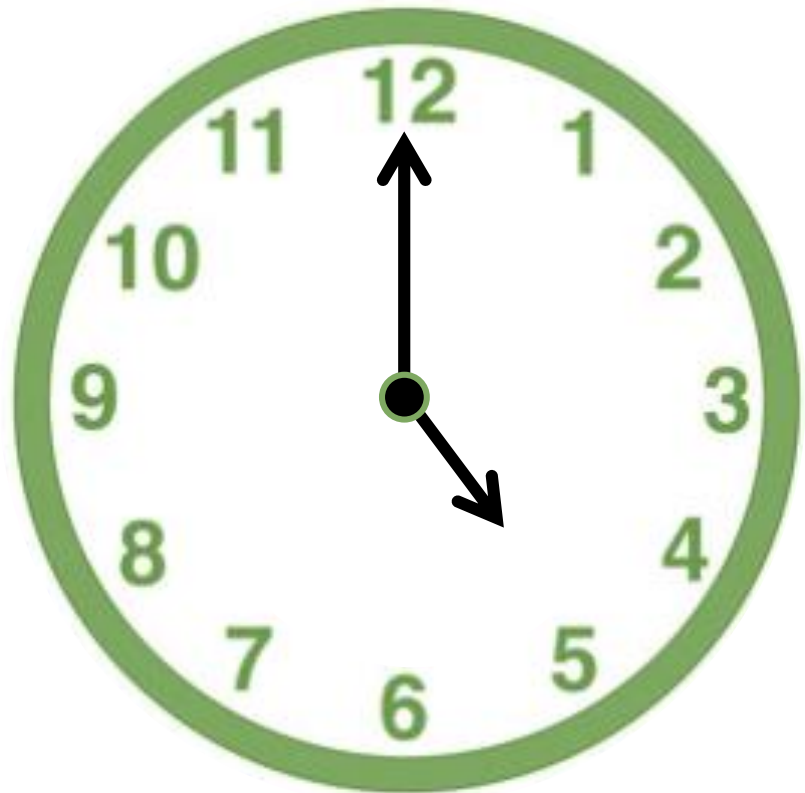
ดังนั้นจะเป็นเวลา 17 นาฬิกา

ซึ่งเป็นเวลาเลยเที่ยงวันมาแล้ว

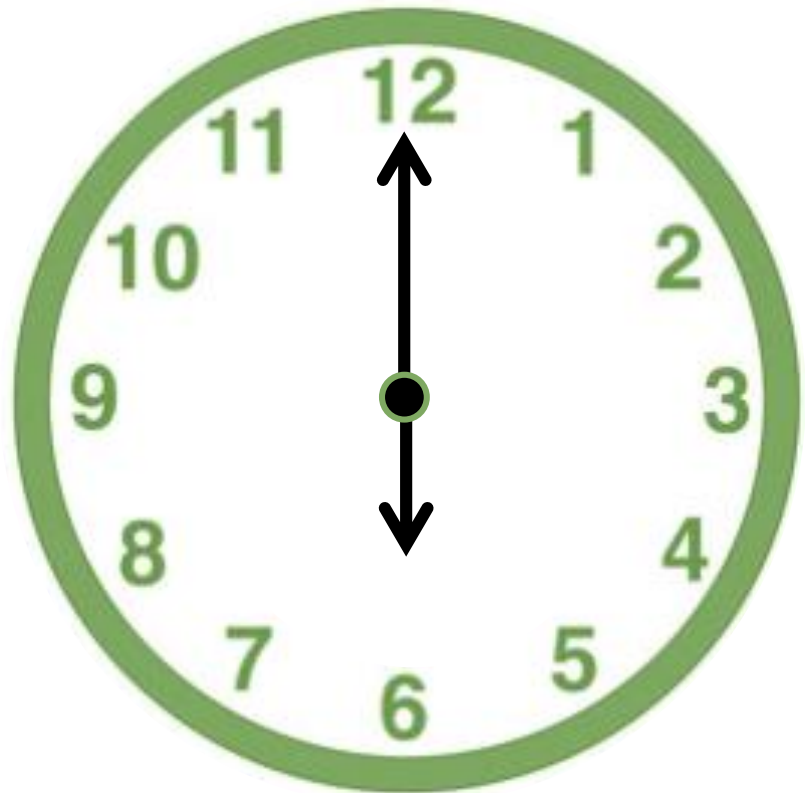
การบอกเวลาจึงได้มาจากการนำ 12

ไปบวกกับตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ $12 + 5$

คือ **17 นาฬิกา**



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร



เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไปชี้ตัวเลข 1

เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 รอบ

แสดงว่าเวลาผ่านไป 6 ชั่วโมง

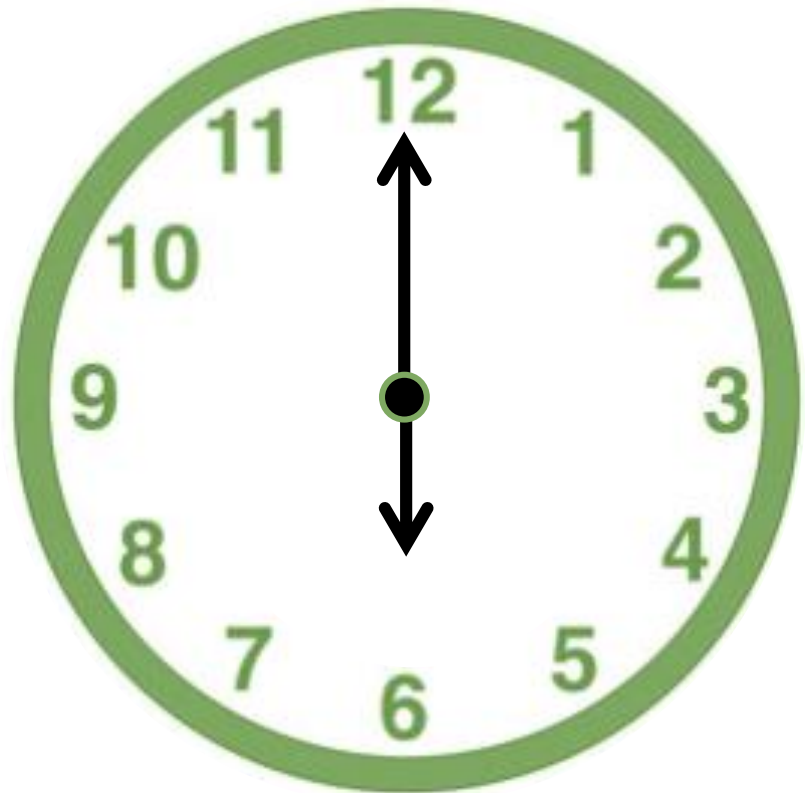
ดังนั้นจะเป็นเวลา 18 นาฬิกา

ซึ่งเป็นเวลาเลยเที่ยงวันมาแล้ว

การบอกเวลาจึงได้มาจากการนำ 12

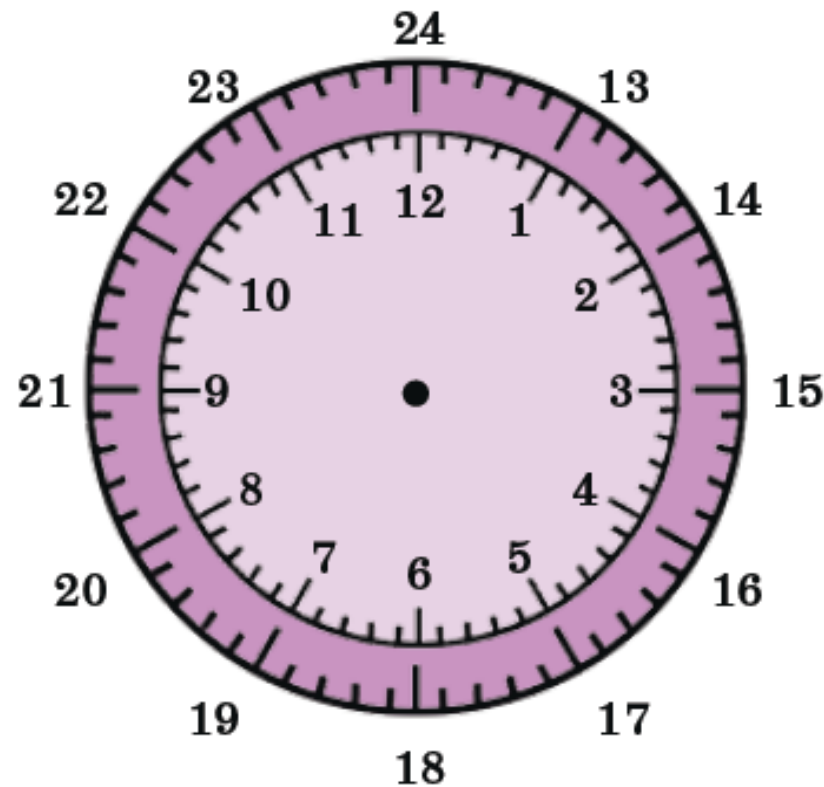
ไปบวกกับตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ $12 + 6$

คือ **18 นาฬิกา**



นักเรียนทำกิจกรรมอะไร

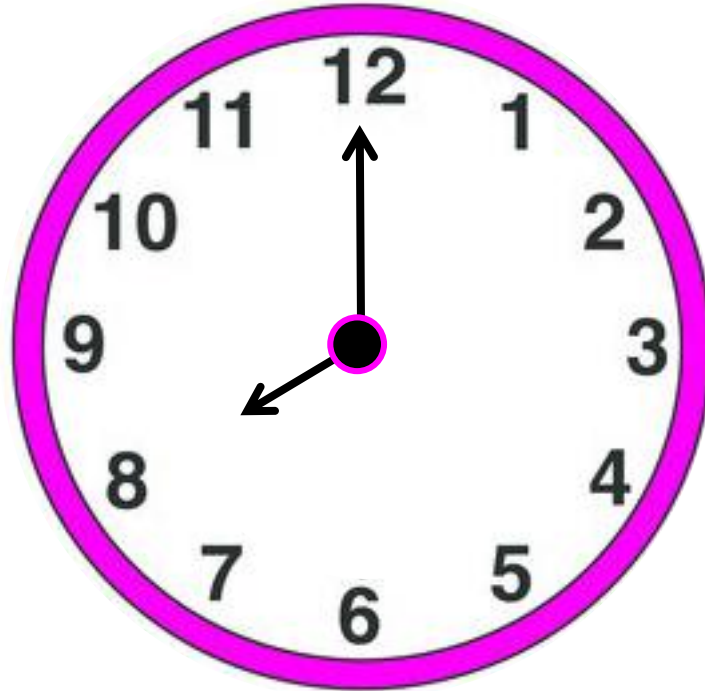
ตั้งแต่เวลา 6 นาฬิกา ถึงก่อน 18 นาฬิกาเป็นเวลากลางวัน
เมื่อถึงเวลา 18 นาฬิกาจะเป็นเวลากลางคืน



ให้นักเรียนทุกคนเขียนแสดงเวลา
ในช่วงกลางวันตั้งแต่ 6 นาฬิกา ถึงก่อน 18 นาฬิกา



เช่น เขียนแสดงเวลา 8 นาฬิกา จะได้ดังนี้



นาฬิกาแสดงเวลา 8 นาฬิกา

แสดงเวลา 6 นาฬิกา



แสดงเวลา 9 นาฬิกา



แสดงเวลา 12 นาฬิกา



แสดงเวลา 13 นาฬิกา



แสดงเวลา 16 นาฬิกา



แสดงเวลา 17 นาฬิกา



แบบฝึกหัด 5.2



1. โยงเส้นจับคู่ภาพนาฬิกากับเวลา (เวลากลางวัน)

(1)



•

•

6 นาฬิกา

(2)



•

•

15 นาฬิกา

(3)



•

•

11 นาฬิกา

(4)



•

•

10 นาฬิกา

(5)



•

•

12 นาฬิกา

(6)



•

9 นาฬิกา

(7)



•

13 นาฬิกา

(8)



•

17 นาฬิกา

(9)



•

7 นาฬิกา

(10)

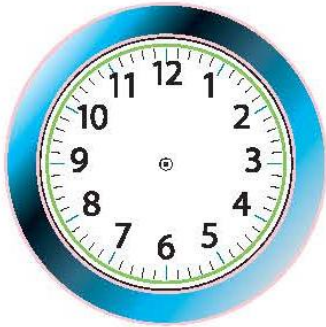


•

16 นาฬิกา

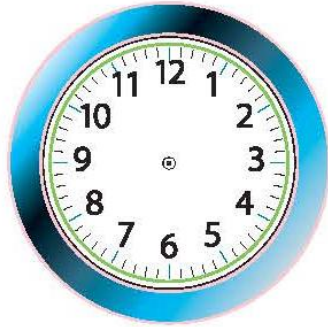
2. เติมเข็มนาฬิกาให้ตรงกับเวลาที่กำหนด (เวลากลางวัน)

(1)



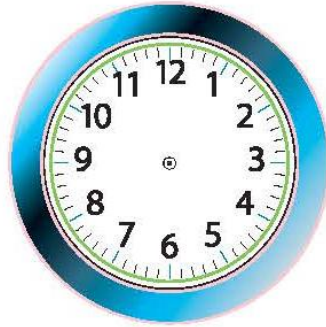
10 นาฬิกา

(2)



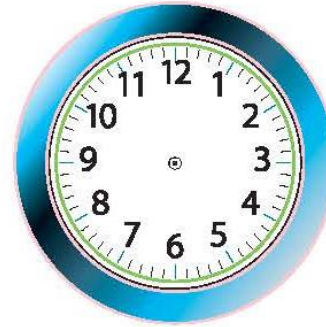
7 นาฬิกา

(3)



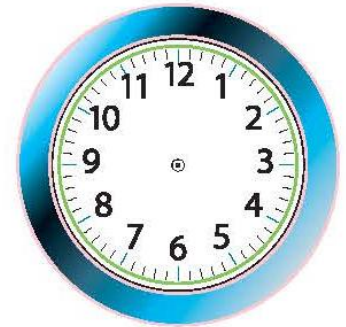
17 นาฬิกา

(4)



14 นาฬิกา

(5)



8 นาฬิกา

สรุป



- นาฬิกาเป็นเครื่องมือที่ใช้บอกเวลา
ซึ่งมีทั้งแบบเข็มและแบบตัวเลข
สำหรับนาฬิกาแบบเข็ม บนหน้าปัดนาฬิกา
จะมีเข็มชี้บอกเวลา เรียกว่าเข็มสั้นและ
เข็มยาว มีช่องใหญ่เท่า ๆ กัน 12 ช่อง
และมีตัวเลข 1 ถึง 12



- เมื่อเข็มยาวหมุนไป 1 รอบ
เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่
เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง หรือ เวลาผ่านไป
1 ชั่วโมง
- เวลาในช่วงกลางวันเริ่มตั้งแต่
เวลา 6 นาฬิกา ถึงก่อน 18 นาฬิกา



- การอ่านเวลาหลัง 12 นาฬิกา
(ช่วงกลางวัน) ทำได้โดยนำตัวเลข
ที่เข็มสั้นชี้ไปบวกกับ 12
เช่น 13 นาฬิกา คือ $12 + 1$

