



ยุวทูตจิตเอื้อเพื่อ อาสาแบ่งปัน

ช่วยผ่านพ้นภัยโควิด 19



สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำนำ

แบบเรียนยวทูตจิตเอื้อเพื่อ อาสาแบ่งปันช่วยผ่านพ้นภัยโควิด 19 ของมูลนิธิยวทูตความดี จึงได้มีแนวทางสื่อสารความรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน “ปทุมมาสงเคราะห์” และโรงเรียนภาคีเครือข่าย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการศึกษาให้กับผู้เรียนคือชุดความรู้ของ 5 วิชาหลัก คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

เนื่องด้วยสถานการณ์แพร่ระบาดเชื้อไวรัส โควิด 19 ทางมูลนิธิยวทูตความดี เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา จึงมอบหมายให้ทางคณะผู้จัดทำดำเนินการจัดทำแบบเรียนยวทูตจิตเอื้อเพื่อ อาสาแบ่งปันช่วยผ่านพ้นภัยโควิด 19 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน “ปทุมมาสงเคราะห์” เป็นผู้ดำเนินการในครั้งนี้นี้ หากแบบเรียนเล่มนี้มีข้อบกพร่องประการใดทางคณะผู้จัดทำต้องขออภัยมา ณ โอกาสนี้

โรงเรียนอนุบาลเชียงคาน “ปทุมมาสงเคราะห์”

ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
เนื้อหาสาระ 5 วิชาหลัก	
วิทยาศาสตร์.....	1-17
ภาษาไทย.....	18-39
ภาษาอังกฤษ.....	40-59
สังคมศึกษา.....	60-75
คณิตศาสตร์.....	76-88
คณะผู้จัดทำ	

วิทยาศาสตร์



วิทย์น่ารู้คู่คำตอบ

เรื่อง สารอาหาร

อาหาร หมายถึง สิ่งที่รับประทานเข้าสู่ร่างกายแล้วไม่เป็นโทษต่อร่างกายและมีประโยชน์ โดยทำให้ร่างกายดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข และให้พลังงานแก่ร่างกาย ซึ่งพลังงานเหล่านี้นำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมและให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย

สารอาหาร คือ สารเคมีที่เป็นส่วนประกอบในอาหารที่เรารับประทานเข้าไป มีมากมายหลายชนิด การจำแนกสารอาหารตามหลักโภชนาการจะพิจารณาจากปริมาณของสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารนั้นๆ มากที่สุดเป็นหลัก ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้ สารอาหารที่ให้พลังงาน ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน สารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน ได้แก่ วิตามิน เกลือแร่และน้ำ





คำถามชวนคิด ?

1. อาหารและสารอาหารแตกต่างกันอย่างไร
2. สารอาหารที่ให้พลังงานมีกี่ประเภท ได้แก่ประเภทใดบ้าง
3. สารอาหารที่ไม่ให้พลังงานมีกี่ประเภท ได้แก่ประเภทใดบ้าง



คำตอบน่ารู้

1. อาหารหมายถึงสิ่งที่รับประทานเข้าสู่ร่างกายแล้วไม่เป็นโทษต่อร่างกายและมีประโยชน์ โดยทำให้ร่างกายดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข แต่สารเคมีที่เป็นส่วนประกอบในอาหารที่เรารับประทานเข้าไป มีมากมายหลายชนิด
2. สารอาหารที่ให้พลังงานมี 3 ประเภท ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน
3. สารอาหารที่ไม่ให้พลังงานมี 3 ประเภท ได้แก่ วิตามิน เกลือแร่และน้ำ



สารอาหารที่ให้พลังงาน

1. คาร์โบไฮเดรต

คาร์โบไฮเดรต เป็นสารประกอบอินทรีย์เคมี ซึ่งมีธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจนเป็นส่วนประกอบ พืชใช้พลังงานจากแสงแดดในการสังเคราะห์คาร์โบไฮเดรตจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศและน้ำซึ่งดูดจากดิน และจะสะสมอาหารในส่วนต่างๆของพืช เช่น เมล็ด ใบ หัว ลำต้น พบมากในอาหารที่เป็นแป้ง ข้าว น้ำตาล เผือก มัน คาร์โบไฮเดรตให้พลังงานแก่ร่างกายและความอบอุ่นต่อร่างกาย



คำถามชวนคิด ?

4. คาร์โบไฮเดรต เป็นสารประกอบใดบ้าง
5. พืชใช้พลังงานใดในการสังเคราะห์แสง
6. คาร์โบไฮเดรตให้ประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไรบ้าง
7. คาร์โบไฮเดรตพบมากในอาหารประเภทใด



คำตอบน่ารู้

4. คาร์โบไฮเดรต เป็นธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจนเป็นส่วนประกอบ
5. พืชใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการสังเคราะห์แสง
6. คาร์โบไฮเดรตให้พลังงานแก่ร่างกายและความอบอุ่นต่อร่างกาย
7. พบมากในอาหารพวกแป้ง ข้าว น้ำตาล เผือก มัน

2. โปรตีน

เป็นส่วนประกอบของเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ มีธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน และไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบในปริมาณมาก พบมากในเนื้อสัตว์ไข่ นม ถั่วต่างๆ โปรตีนช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ



8. โปรตีน เป็นสารประกอบใดบ้าง
9. พืชชนิดใดให้สารอาหารโปรตีน
10. โปรตีนให้ประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไรบ้าง
11. โปรตีนพบมากในอาหารประเภทใด



8. โปรตีน มีธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน และไนโตรเจน
9. ถั่วชนิดต่างๆให้สารอาหารโปรตีน
10. โปรตีนช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
11. โปรตีนพบมากมากในเนื้อสัตว์ไข่ นม ถั่วต่างๆ

3. ไขมัน

3.1 กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย เป็นกรดไขมันที่ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์เองได้ เช่น กรดไลโนเลอิก มีมากในน้ำมันพืช

3.2 กรดไขมันที่ไม่จำเป็นต่อร่างกาย เป็นกรดไขมันที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้ มีอยู่ในอาหารไขมันทั่วไป

ไขมันพบมากในไขมันพืชและไขมันสัตว์ ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ช่วยละลายวิตามิน A,D,E,K



คำถามชวนคิด ?



12. ไขมันพบมากในอาหารใด
13. กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายมีลักษณะอย่างไร
14. กรดไลโนเลอิก พบมากในน้ำมันประเภทใด
15. ไขมันมีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร
16. ไขมันช่วยละลายวิตามินใดบ้าง



คำตอบน่ารู้

12. ไขมันพบมากในไขมันพืชและไขมันสัตว์
13. กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายเป็นกรดไขมันที่ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์เองได้
14. กรดไลโนเลอิก พบมากในน้ำมันพืช
15. ไขมันให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย
16. ไขมันช่วยละลายวิตามิน A,D,E,K

4. วิตามิน

เป็นสารอาหารที่ร่างกายของเราต้องการในปริมาณน้อย แต่ก็ไม่สามารถขาดได้ ถ้าขาดจะทำให้ระบบร่างกายของเราผิดปกติ หรือเกิดโรคต่างๆได้ วิตามินแบ่งออกเป็น 2 พวก ได้แก่

4.1 วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี เค

4.2 วิตามินที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินซี และวิตามินบี

วิตามิน เป็นสารอาหารที่พบมากในผักผลไม้ต่างๆ รวมทั้งเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่ว นม ประโยชน์ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่างๆ



คำถามชวนคิด ?

17. วิตามินพบมากในอาหารใด
18. วิตามินชนิดใดละลายในน้ำ
19. วิตามินชนิดใดละลายในไขมัน
20. วิตามินมีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร
21. ถ้าร่างกายขาดวิตามินจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

17. วิตามินพบมากในผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ไข่ นม
18. วิตามินที่ละลายในน้ำ คือ วิตามินซี และวิตามินบี
19. วิตามินที่ละลายในไขมัน คือ วิตามิน เอ ดี อี เค
20. วิตามินมีประโยชน์ควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่างๆ
21. ถ้าร่างกายขาดวิตามินร่างกายทำงานไม่เป็นปกติ ไม่มีภูมิคุ้มกันต้านทานโรค



วิตามินที่ละลายในน้ำ

4.1 วิตามินบี 1 พบในเนื้อหมู เครื่องในสัตว์ ปลา ถั่ว ไข่แดง ผักใบเขียว
ประโยชน์ ป้องกันโรคเหน็บชา ทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้ดี



คำถามชวนคิด ?

22. วิตามินบี 1 พบมากในอาหารใด
23. ถ้าร่างกายขาดวิตามินบี 1 จะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

22. วิตามินบี 1 พบมากในเนื้อหมู เครื่องในสัตว์ ปลา ถั่ว ไข่แดง ผักใบเขียว
23. ถ้าร่างกายขาดวิตามินบี 1 จะเป็นโรคเหน็บชา



4.2 วิตามินบี 2 พบใน นม ถั่ว ตับ ผักใบเขียว
ประโยชน์ ป้องกันโรคปากนกกระจอก ป้องกันการอักเสบของตาและปาก



คำถามชวนคิด ?

24. วิตามินบี 2 พบมากในอาหารใด
25. ถ้าร่างกายขาดวิตามินบี 2 จะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

24. วิตามินบี 1 พบมากใน นม ถั่ว ตับ ผักใบเขียว
25. ถ้าร่างกายขาดวิตามินบี 1 จะเป็นโรคปากนกกระจอก ริมฝีปากแห้ง ลิ้นแตก



4.3 วิตามินซี พบในผักสดและผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว

ประโยชน์ ป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานได้ดี



คำถามชวนคิด ?

26. วิตามินซีพบมากในอาหารใด
27. ถ้าร่างกายขาดวิตามินซีจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

26. วิตามินซี พบมากใน ผักสดและผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว
27. ถ้าร่างกายขาดวิตามินซี จะเป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน



วิตามินที่ละลายในไขมัน

4.4 วิตามินเอ พบในเครื่องในสัตว์ ไข่แดง เนย ผักและผลไม้

ประโยชน์ ช่วยบำรุงสายตา ช่วยบำรุงผิวพรรณ



คำถามชวนคิด ?

28. วิตามินเอพบมากในอาหารใด
29. ถ้าร่างกายขาดวิตามินเอจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้



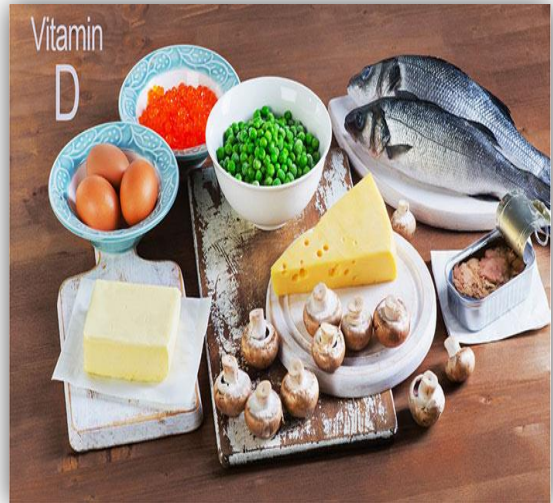
28. วิตามินเอ พบในเครื่องในสัตว์ ไข่แดง เนย ผักและผลไม้
29. ถ้าร่างกายขาดวิตามินเอ ตามัว ผมรั้ง ผิวพรรณแห้งเป็นสะเก็ด

4.5 วิตามินดี พบใน เนย ตับ ไข่แดง ปลาตากแห้ง แสงแดดอ่อนๆยามเช้า
ประโยชน์ ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง



คำถามชวนคิด ?

- 30. วิตามินดีพบมากในอาหารใด
- 31. ถ้าร่างกายขาดวิตามินดีจะเป็นอย่างไร



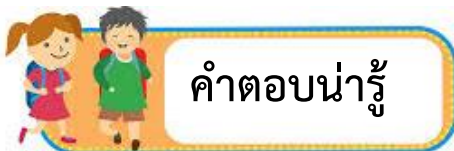
คำตอบน่ารู้

- 30. วิตามินดี พบในเนย ตับ ไข่แดง ปลาตากแห้ง แสงแดดอ่อนๆยามเช้า
 - 31. ถ้าร่างกายขาดวิตามินดี เป็นโรคกระดูกอ่อน ร่างกายเจริญเติบโตช้า
- 4.6 วิตามินอี พบใน ตับ เนื้อสัตว์ต่างๆ เนย
ประโยชน์ ช่วยควบคุมการทำงานของระบบสืบพันธุ์



คำถามชวนคิด ?

- 32. วิตามินอีพบมากในอาหารใด
- 33. ถ้าร่างกายขาดวิตามินอีจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

- 32. วิตามินอี พบใน ตับ เนื้อสัตว์ต่างๆ เนย
- 33. ถ้าร่างกายขาดวิตามินอี อาจทำให้เป็นหมัน หรือมีบุตรยาก



4.7 วิตามินเค พบใน เนย ตับ ไข่แดง น้ำมัน มะเขือเทศ ผักใบเขียว
 ประโยชน์ ช่วยให้เลือดแข็งตัวเร็ว



คำถามชวนคิด ?

34. วิตามินเคพบมากในอาหารใด

35. ถ้าร่างกายขาดวิตามินเคจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

34. วิตามินเค พบในเนย ตับ ไข่แดง น้ำมัน มะเขือเทศ ผักใบเขียว

35. ถ้าร่างกายขาดวิตามินเค เป็นเลือดแข็งตัวช้า



5. เกลือแร่

ร่างกายมีเกลือแร่ 4% ของน้ำหนักร่างกายทั้งหมด เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการมีดังต่อไปนี้ แคลเซียม เหล็ก เป็นต้น เกลือแร่เป็นสารอาหารที่ได้จากอาหารต่างๆ เช่น อาหารทะเล ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ นม ไข่แดง เกลือแร่มีประโยชน์ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติและช่วยชะลอความเสื่อมของร่างกาย



คำถามชวนคิด ?

36. เกลือแร่พบในอาหารใด
37. ถ้าร่างกายขาดวิเกลือแร่จะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

36. เกลือแร่พบในอาหารทะเล ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ นม ไข่แดง
37. ถ้าร่างกายขาดเกลือแร่ การทำงานของร่างกายผิดปกติและและทำให้ร่างกายเสื่อมเร็วขึ้น

5.1 แคลเซียม พบมากในถั่ว นม ไข่แดง กุ้งแห้ง ปลาเล็กๆ ผักใบเขียว
 ประโยชน์ ช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง ช่วยการทำงานของ
 กล้ามเนื้อและประสาท



คำถามชวนคิด ?

- 38. แคลเซียมพบในอาหารใด
- 39. ถ้าร่างกายขาดแคลเซียมจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

- 38. แคลเซียมพบมากในถั่ว นม ไข่แดง กุ้งแห้ง ปลาเล็กๆ ผักใบเขียว
- 39. ถ้าร่างกายขาดแคลเซียมจะทำให้เป็นโรคกระดูกอ่อน กระดูกเปราะและหักง่าย

5.2 ฟอสฟอรัส พบมากใน นม ไข่ เนื้อสัตว์ และผัก

ประโยชน์ ร่วมกับแคลเซียมในการสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง



คำถามชวนคิด?

- 40. ฟอสฟอรัสพบในอาหารใด
- 41. ถ้าร่างกายขาดฟอสฟอรัสจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

- 40. ฟอสฟอรัสพบในนม ไข่ เนื้อสัตว์ และผัก
- 41. ถ้าร่างกายขาดฟอสฟอรัสจะทำให้เป็นโรคกระดูกอ่อน กระดูกเปราะและหักง่าย



5.3 เหล็ก พบมากใน นม ไข่แดง เครื่องในสัตว์ ผักใบเขียว

ประโยชน์ เป็นส่วนประกอบของสารเฮโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง



คำถามชวนคิด ?

42. เหล็กพบในอาหารใด
43. ถ้าร่างกายขาดธาตุเหล็กจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

42. เหล็กพบในนม ไข่แดง เครื่องในสัตว์ ผักใบเขียว
43. ถ้าร่างกายขาดธาตุเหล็กจะเป็นโรคโลหิตจาง

5.4 ไอโอดีน พบมากใน อาหารทะเลทุกชนิด เกล็ดทะเล

ประโยชน์ ควบคุมการเผาผลาญอาหารให้เกิดพลังงาน



คำถามชวนคิด ?

44. ไอโอดีนพบในอาหารใด
45. ถ้าร่างกายขาดไอโอดีนจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

44. ไอโอดีนพบในอาหารทะเลทุกชนิด เกล็ดทะเล
45. ถ้าร่างกายขาดไอโอดีนจะเป็นโรคคอพอก

6. น้ำ

น้ำมีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็น ในแต่ละวันเราต้องดื่มน้ำให้เพียงพอ เพื่อเติมออกซิเจนให้แก่อวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะสมองที่ต้องการออกซิเจนมากถึง 1 ใน 3 ของความต้องการออกซิเจนทั้งหมดของร่างกาย น้ำมีบทบาทสำคัญตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอน ทั้งช่วยกระตุ้นการขับถ่าย ลำเลียงอาหาร ลดความตึงเครียด คั้นความสดชื่นภายหลังออกกำลังกาย และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายในยามเข้านอนโดยปกติเราควรดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ ๘ แก้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวในขณะนั้น



คำถามชวนคิด ?

46. น้ำเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานหรือไม่
47. น้ำมีความสำคัญต่อร่างกายอย่างไร
48. ถ้าร่างกายขาดน้ำจะเป็นอย่างไร



คำตอบน่ารู้

46. น้ำเป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน
47. น้ำมีความสำคัญต่อร่างกายโดยช่วยกระตุ้นการขับถ่าย ลำเลียงอาหาร ลดความตึงเครียด คั้นความสดชื่นภายหลังออกกำลังกาย
48. ถ้าร่างกายขาดน้ำจะทำให้การขับถ่ายไม่เป็นปกติ ของเสียจะถูกขับออกมาน้อย



ธงโภชนาการ




คำถามชวนคิด ?

49. กลุ่มอาหารประเภทใดควรรับประทานมากที่สุด
50. กลุ่มอาหารประเภทใดควรรับประทานน้อยที่สุด
51. ผลไม้ควรรับประทานวันละกี่ส่วน
52. เนื้อสัตว์ ไข่ ควรรับประทานเท่าไร

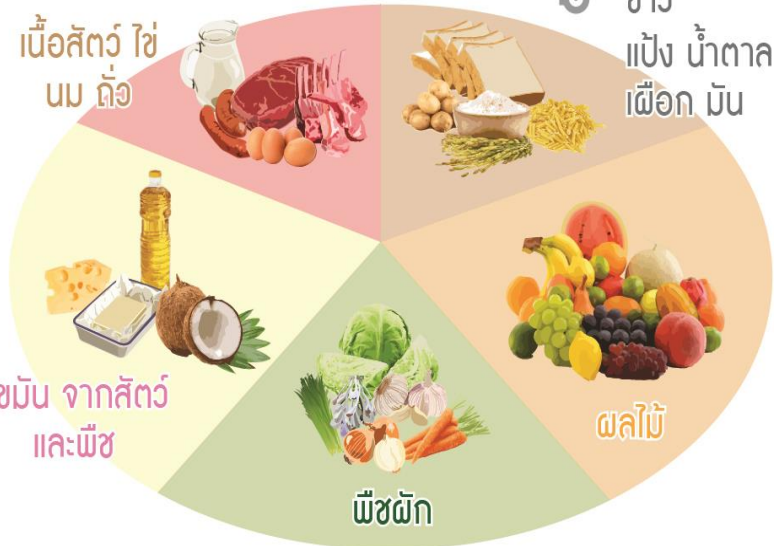


คำตอบน่ารู้

49. กลุ่มอาหารประเภทแป้ง ข้าว ควรรับประทานมากที่สุด
50. กลุ่มอาหารประเภท น้ำมัน น้ำตาล เกลือ ควรรับประทานน้อยที่สุด
51. ผลไม้ควรรับประทานวันละ 3-5 ส่วน
52. เนื้อสัตว์ ไข่ ควรรับประทาน 6-12 ช้อนโต๊ะ



อาหารหลัก 5 หมู่



คำถามชวนคิด ?

- 53. อาหารหลักหมู่ที่ 1 คืออาหารประเภทใด
- 54. อาหารหลักหมู่ที่ 2 คืออาหารประเภทใด
- 55. อาหารหลักหมู่ที่ 3 คืออาหารประเภทใด
- 56. อาหารหลักหมู่ที่ 4 คืออาหารประเภทใด
- 57. อาหารหลักหมู่ที่ 5 คืออาหารประเภทใด

คำตอบน่ารู้

- 53. อาหารหลักหมู่ที่ 1 คืออาหารเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่ว นม
- 54. อาหารหลักหมู่ที่ 2 คืออาหาร ข้าว แป้ง น้ำตาล
- 55. อาหารหลักหมู่ที่ 3 คืออาหาร ผักใบเขียว
- 56. อาหารหลักหมู่ที่ 4 คืออาหาร ผลไม้ต่างๆ
- 57. อาหารหลักหมู่ที่ 5 คืออาหาร ไขมัน





คำถามชวนคิด ?

58. จากภาพข้าวผัดมีสารอาหารใดบ้าง

คำตอบน่าจะ

58. จากภาพมีสารอาหารใดบ้าง



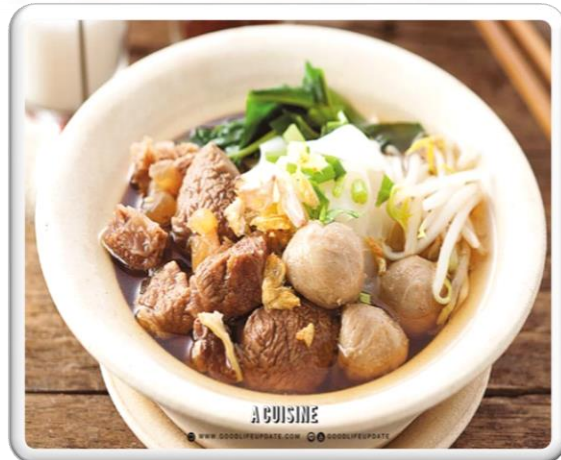
คำถามชวนคิด ?

59. จากภาพก๋วยเตี๋ยวมีสารอาหารใดบ้าง



คำตอบน่าจะ

59. จากภาพมีสารอาหารใดบ้าง



คำถามชวนคิด ?

60. จากภาพส้มตำ อย่างมีสารอาหารใดบ้าง



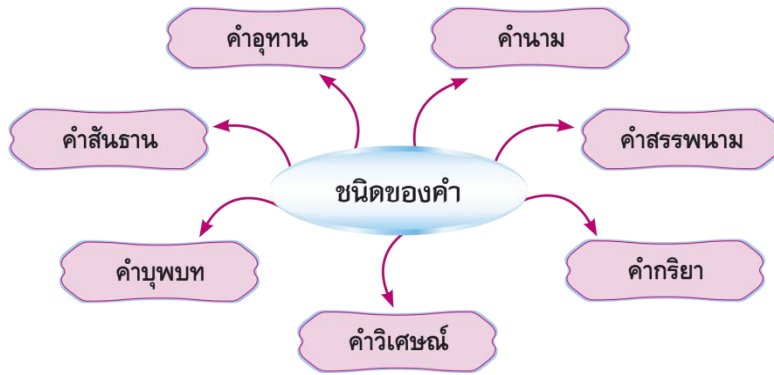
คำตอบน่าจะ

60. จากภาพมีสารอาหารใดบ้าง



ภาษาไทย





มาเรียนรู้เรื่องคำกันต่อนะคะ



คำกริยา กับ
คำวิเศษณ์ครับ



คำนาม กับ
คำสรรพนามค่ะ



คำอุทานค่ะ



คำบุพบท กับ
คำสันธานครับ



คำนาม

คือ คำเรียกคน พืช สัตว์ สิ่งของ สถานที่ หรืออาการต่าง ๆ แบ่งได้ ๕ ชนิด ดังนี้

.....นาม คือ คำนามที่ไม่เฉพาะเจาะจง



สามานยนาม อ่านว่า สาม-มาน-ยะ-นาม ครับ

2. วิสามานยนาม คือ คำนามที่ชี้เฉพาะเจาะจง

วิสามานยนาม อ่านว่า วิ-สา-มาน-ยะ-นาม ค่ะ



3. ลักษณะนาม คือ คำนามที่บอกลักษณะของคำด้านหน้า



ลักษณะนาม อ่านว่า ลัก-สะ-หนะ-นาม
สังเกตให้ดีนะคะ คำนามบอกลักษณะหรือ
ลักษณะนามมักตามหลังคำบอกจำนวน

ข้อสังเกต ลักษณะนามมักตามหลังคำบอกจำนวน ส่วนสมุหนามมักอยู่หน้าคำนาม

4. สมุหนาม คือ คำนามที่บอกหมวดหมู่ของคำที่อยู่ด้านหลัง

สมุหนาม อ่านว่า สะ-หฺม-หะ-นาม
คำนามบอกหมวดหมู่หรือสมุหนามมักอยู่หน้า
คำนามครับ



5. **อาการนาม** คือ คำนามที่บอกกิริยาอาการของคน สัตว์ และสิ่งของ

- การ + คำกริยา เพื่อบอกการกระทำ
- ความ + คำวิเศษณ์ เพื่อบอกความรู้สึก



อาการนาม อ่านว่า อา-กาน-ระ-นาม ค่ะ



“คุณครูสอนหนังสือ”
ประโยคนี้ทำไมมีคำนาม ๒ คำ ค่ะ

ประโยคแต่ละประโยค อาจมีคำนามชนิดเดียวกัน
อยู่หลายคำได้ แต่ทำหน้าที่ในประโยคต่างกันครับ
คุณครู เป็นประธานในภาคประธานของประโยค
หนังสือ เป็นกรรมในภาคแสดงของประโยค



หน้าที่ของคำนาม

1. เป็นประธานอยู่ในภาคประธานของประโยค โดยเป็นผู้กระทำหรือแสดงอาการในประโยค
2. เป็นกรรมอยู่ในภาคแสดงของประโยค โดยเป็นสิ่งที่ถูกกระทำ
3. เป็นบทขยาย โดยขยายประธานในภาคประธานและขยายกรรมในภาคแสดง



รู้จักหน้าที่ของคำนามแล้ว ใช้ให้ถูกต้องนะคะ



1. จงบอกความหมายของคำนาม
2. คำนามที่ชี้เฉพาะเจาะจงเรียกอีกอย่างว่าอย่างไร
3. สามานยนามมีความหมายว่าอย่างไร
4. คำนามที่บอกลักษณะของคำด้านหน้าเรียกว่าอย่างไร
5. คำนามแบ่งออกเป็นกี่ชนิด
6. จงบอกความหมายของคำสมุหนาม
7. คำนามที่บอกกิริยาอาการเรียกอีกอย่างว่าอย่างไร
8. จงเขียนคำอ่านที่ถูกต้องของคำว่า อาการนาม



สาระน่ารู้

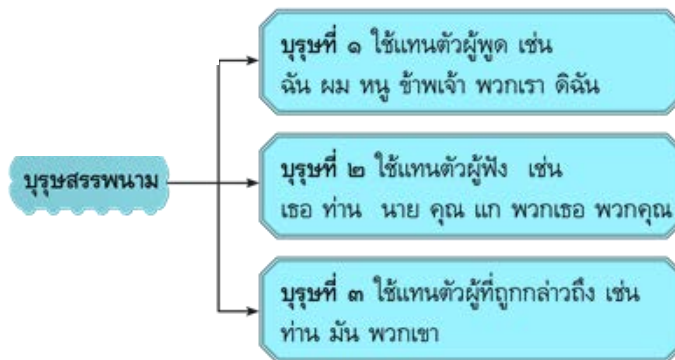
1. คำนาม คือ คำเรียกคน พืช สัตว์ สิ่งของ สถานที่ หรืออาการต่าง ๆ
2. วิสามานยนาม คือ คำนามที่ชี้เฉพาะเจาะจง
3. สามานยนาม คือ คำนามที่ไม่เฉพาะเจาะจง
4. ลักษณะนาม คือ คำนามที่บอกลักษณะของคำด้านหน้า
5. คำนาม คือ คำเรียกคน พืช สัตว์ สิ่งของ สถานที่ หรืออาการต่าง ๆ แบ่งได้ ๕ ชนิด
6. สมุหนาม คือ คำนามที่บอกหมวดหมู่ของคำที่อยู่ด้านหลัง
7. อาการนาม คือ คำนามที่บอกกิริยาอาการของคน สัตว์ และสิ่งของ
8. อาการนาม อ่านว่า อา-กาน-ระ-นาม



คือ คำที่ใช้แทนคำนามที่กล่าวมาแล้ว เพื่อจะได้ไม่ต้องกล่าวซ้ำอีก แบ่งได้ ๖ ชนิด ดังนี้

1. บุรุษสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้เรียกบุคคล แบ่งได้ ๓ ลักษณะ ได้แก่

- บุรุษที่ 1 แทนผู้พูด
- บุรุษที่ 2 แทนผู้ฟัง
- บุรุษที่ 3 แทนผู้ที่ถูกกล่าวถึง



2. ปฤจฉาสรรพนาม

คือ คำสรรพนามที่ใช้แสดงคำถาม มักใช้คำว่า ใคร อะไร ที่ไหน



ปฤจฉาสรรพนาม อ่านว่า ปริต-ฉา-ลับ-พะ-นาม ค่ะ

3. วิภาคสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้ชี้ชี้หรือแยกส่วนคำนามที่อยู่ด้านหน้า มักใช้คำว่า ต่าง บ้าง กัน

วิภาคสรรพนาม อ่านว่า วิ-พาก-ลับ-พะ-นาม ครับ



4. **อนิยมสรรพนาม** คือ คำสรรพนามที่ใช้คำแสดงคำถามมาแทนคำนามโดยไม่กำหนดชี้เฉพาะ และไม่ถือว่าเป็นประโยคคำถาม



อนิยมสรรพนาม อ่านว่า อะ-นิ-ยะ-มะ-สั-บ-พะ-นาม ครับ
คำสรรพนามที่บอกความไม่ชี้เฉพาะ เมื่อเขียนเป็น
ประโยคไม่เป็นประโยคคำถามนะครับ

5. **นิยมสรรพนาม** คือ คำสรรพนามที่ใช้แทนคำนามเพื่อบอกระยะใกล้-ไกล มักใช้คำว่า นี่ นั้น โน่น

นิยมสรรพนาม อ่านว่า นิ-ยะ-มะ-สั-บ-พะ-นาม
นี่ นี่ บอกระยะใกล้ นั้น นั้น บอกระยะไกลออกไป
โน่น โน่น บอกระยะไกลที่สุด



6. **ประพันธสรรพนาม** คือ คำสรรพนามที่ใช้แทนคำนามด้านหน้าเพื่อเชื่อมกับอีกประโยคหนึ่งให้ต่อเนื่องกัน มักใช้คำว่า ผู้ ที่ ซึ่ง อัน

ประพันธสรรพนาม อ่านว่า ประ-พัน-ทะ-สั-บ-พะ-นาม
คำสรรพนามที่ใช้เชื่อมประโยค หรือประพันธสรรพนาม
จะใช้ในประโยคซ้อนนะครับ



หน้าที่ของคำสรรพนาม

1. เป็นประธานในภาคประธานของประโยค
2. เป็นกรรมในภาคแสดงของประโยค
3. เป็นบทขยายในภาคประธานและภาคแสดงของประโยค



คำสรรพนามมีตั้งหลายชนิด
ทำหน้าที่อะไรได้บ้างนะ

ข้อสังเกต คำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นบทขยายของประโยค มักจะอยู่หลังกริยา เป็น อยู่ คือ



สังเกตให้ดีนะคะ คำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นบทขยาย
ของประโยค จะอยู่หลังกริยา เป็น อยู่ คือ

4. เป็นคำเชื่อมในประโยคซ้อน โดยใช้ประพันธสรรพนามเชื่อมประโยคให้มีความต่อเนื่องกัน

คำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นคำเชื่อมในประโยคซ้อน
คือ สรรพนามเชื่อมประโยคหรือประพันธสรรพนาม
เพียงชนิดเดียวค่ะ





คำถาม

1. จงบอกความหมายของคำสรรพนาม
2. บุรุษสรรพนามที่ 1 คืออะไร
3. บุรุษสรรพนามที่ 2 คืออะไร
4. สรรพนามแทนผู้ที่กล่าวถึง คือบุรุษสรรพนามที่เท่าไร
5. บุรุษสรรพนามแบ่งได้กี่ลักษณะ อะไรบ้าง
6. จงบอกความหมายของปลุจจาสรรพนาม
7. คำสรรพนามที่ใช้ชี้ชี้หรือแยกส่วนคำนาม เรียกอีกอย่างว่าอะไร
8. จงบอกความหมายของอนิยมสรรพนาม
9. จงยกตัวอย่างคำสรรพนามที่ใช้แทนคำนามเพื่อบอกระยะใกล้-ไกล
10. จงบอกข้อแตกต่างของประพันธสรรพนามกับอนิยมสรรพนาม

1. คำสรรพนาม คือ คำที่ใช้แทนคำนามที่กล่าวมาแล้ว เพื่อจะได้ไม่ต้องกล่าวซ้ำอีก
2. บุรุษสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้เรียกบุคคล แบ่งได้ ๓ ลักษณะ ได้แก่
 - บุรุษที่ ๑ แทนผู้พูด
 - บุรุษที่ ๒ แทนผู้ฟัง
 - บุรุษที่ ๓ แทนผู้ที่ถูกกล่าวถึง
3. ปลุจจาสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้แสดงคำถาม มักใช้คำว่า ใคร อะไร ๗๗๗๗
4. วิภาคสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้ชี้ชี้หรือแยกส่วนคำนามที่อยู่ด้านหน้า มักใช้คำว่า ต่าง บ้าง กัน
5. อนิยมสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้คำแสดงคำถามมาแทนคำนามโดยไม่กำหนดชี้เฉพาะ และไม่ถือว่าเป็นประโยคคำถาม
6. นิยมสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้แทนคำนามเพื่อบอกระยะใกล้-ไกล มักใช้คำว่า นี่ นั้น โน่น
7. ประพันธสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้แทนคำนามด้านหน้าเพื่อเชื่อมกับอีกประโยคหนึ่งให้ต่อเนื่องกัน มักใช้คำว่า ผู้ ที่ ซึ่ง อัน



สาระน่ารู้



คำกริยา คือ คำที่แสดงการกระทำของภาคประธาน แบ่งได้ ๔ ชนิด ได้แก่

1. **อกรรมกริยา** คือ คำกริยาที่มีความหมายสมบูรณ์ ไม่ต้องมีกรรมมารับ



อกรรมกริยา อ่านว่า อะ-ก้า-กริ-ยา
เมื่อประโยคมีประธานที่มีกริยาที่มีความหมายสมบูรณ์
จะเป็นประโยคที่ไม่มีกรรม

2. **สกรรมกริยา** คือ คำกริยาที่ต้องมีกรรมมารับความหมายจึงจะสมบูรณ์

3. **กริยานุเคราะห์** หรือกริยาช่วย คือ คำที่วางไว้หน้าคำกริยา เพื่อเสริมกริยาให้มีความหมายชัดเจนขึ้น

กริยานุเคราะห์ อ่านว่า กริ-ยา-นุ-เคราะห์
กริยาช่วยมีมากมาย เช่น ต้อง คง อาจ จวน ยัง
โปรด ถูก โดน ไม่ค่อย ไม่สู้จะ มัก เพิ่ง กำลัง จะ
ได้ ควร ฯลฯ



4. **วิกตรรกกริยา** คือ คำกริยาที่มีความหมายไม่สมบูรณ์ ต้องใช้ส่วนเติมเต็ม ได้แก่ คำนาม คำสรรพนาม หรือคำวิเศษณ์มาขยายให้มีใจความสมบูรณ์



วิกตรรกกริยา อ่านว่า วิ-กะ-ตัต-ตะ-กริ-ยา
คำกริยาที่ต้องมีส่วนเติมเต็ม ได้แก่ เป็น เหมือน
คล้าย เท่า คือ มี เกิด ปรากฏ

ข้อสังเกต คำกริยาที่ต้องมีส่วนเติมเต็ม ได้แก่ เป็น เหมือน คล้าย เท่า คือ มี เกิด ปรากฏ



1. เป็นกริยาหลักในภาคแสดงของประโยค



คำกริยา นอกจากเป็นกริยาหลักในภาคแสดงของประโยคแล้ว ยังทำหน้าที่อื่น ๆ ในประโยคได้อีกค่ะ

2. เป็นบทขยายกริยาหลักในภาคแสดงของประโยค



1. คำกริยา หมายถึง
2. คำกริยาแบ่งได้กี่ชนิด ได้แก่อะไรบ้าง
3. จงบอกความหมายของอกรรมกริยา
4. คำกริยาที่ต้องมีกรรมมารับความหมายจึงจะสมบูรณ์เรียกอีกอย่างว่าอะไร
5. จงบอกความแตกต่างของสกรรมกริยากับกริยานุเคราะห์
6. กริยานุเคราะห์ หมายถึง
7. หน้าที่ของคำกริยามีอะไรบ้าง
8. จงยกตัวอย่างกริยาช่วยมา 5 คำ ได้แก่คำใดบ้าง

1. คำกริยา คือ คำที่แสดงการกระทำของภาคประธาน
2. คำกริยา คือ คำที่แสดงการกระทำของภาคประธาน แบ่งได้ 4 ชนิด ได้แก่
 1. อกรรมกริยา
 2. สกรรมกริยา
 3. กริยานุเคราะห์
 4. วิกตรรถกริยา
3. อกรรมกริยา คือ คำกริยาที่มีความหมายสมบูรณ์ ไม่ต้องมีกรรมมารับ
4. สกรรมกริยา คือ คำกริยาที่ต้องมีกรรมมารับความหมายจึงจะสมบูรณ์
5. กริยานุเคราะห์ หรือกริยาช่วย คือ คำที่วางไว้หน้าคำกริยา เพื่อเสริมกริยาให้มีความหมายชัดเจนขึ้น
6. หน้าที่ของคำกริยา
 1. เป็นกริยาหลักในภาคแสดงของประโยค
 2. เป็นบทขยายกริยาหลักในภาคแสดงของประโยค





คำวิเศษณ์ คือ คำที่ทำหน้าที่เป็นบทยขยายส่วนต่าง ๆ ของประโยค แบ่งได้หลายชนิด เช่น

1. ลักษณะวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกลักษณะต่าง ๆ
2. กาลวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกเวลา
3. สถานวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกสถานที่
4. ปริมาณวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกจำนวนหรือลำดับ
5. ปฤจฉาวิเศษณ์ หมายถึง ใช้ถามคำถาม
6. ประติชญาวิเศษณ์ หมายถึง ใช้แสดงการขานรับ

ลักษณะวิเศษณ์ อ่านว่า
ลัก-สะ-หนะ-วิ-เสด ค่ะ



ประติชญาวิเศษณ์ อ่านว่า ประ-ติ-ชะ-ยา-วิ-เสด ครับ



หน้าที่ของคำวิเศษณ์

1. ขยายประธานในภาคประธานของประโยค
2. ขยายกริยาในภาคแสดงของประโยค
3. ขยายกรรมในภาคแสดงของประโยค
4. ขยายบทยขยายในภาคประธานและภาคแสดงของประโยค



จ๊ะ จำ ค่ะ ขา สูง ต่ำ คำ ขาว

เข้า สาย บ่าย คำ สะครับ
คำเหล่านี้ทำหน้าที่อะไรกันบ้างนะ



คำถาม

1. บอกความหมายของคำวิเศษณ์
2. ใช้บอกลักษณะต่าง ๆ คือคำวิเศษณ์ชนิดใด
3. กาลวิเศษณ์และสถานวิเศษณ์แตกต่างกันอย่างไร
4. ประมาณวิเศษณ์และปฤจฉาวิเศษณ์ มีความหมายเหมือนหรือแตกต่างกัน
5. หน้าที่ของคำวิเศษณ์มีอะไรบ้าง
6. คำที่ใช้บอกเวลาและบอกสถานที่ใช้ลักษณะเดียวกันได้หรือไม่ เพราะอะไร

สาระน่ารู้

1. คำวิเศษณ์ คือ คำที่ทำหน้าที่เป็นบทยายส่วนต่าง ๆ ของประโยค
2. คำวิเศษณ์ คือ คำที่ทำหน้าที่เป็นบทยายส่วนต่าง ๆ ของประโยค แบ่งได้หลายชนิด เช่น
 1. ลักษณะวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกลักษณะต่าง ๆ
 2. กาลวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกเวลา
 3. สถานวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกสถานที่
 4. ประมาณวิเศษณ์ หมายถึง ใช้บอกจำนวนหรือลำดับ
 5. ปฤจฉาวิเศษณ์ หมายถึง ใช้ถามคำถาม
 6. ประดิษฐวิเศษณ์ หมายถึง ใช้แสดงการขานรับ
3. หน้าที่ของคำวิเศษณ์
 1. ขยายประธานในภาคประธานของประโยค
 2. ขยายกริยาในภาคแสดงของประโยค
 3. ขยายกรรมในภาคแสดงของประโยค
 4. ขยายบทยายในภาคประธานและภาคแสดงของประโยค



คำบุพบท

คำบุพบท คือ คำที่ใช้เชื่อมคำหรือกลุ่มคำเพื่อแสดงความสัมพันธ์ภายในประโยค ทำหน้าที่ ดังนี้

1. บอกความเกี่ยวข้องและสถานะของผู้พูดและผู้รับ มักใช้คำว่า กับ แก่ แต่ ต่อ

คำบุพบทที่บอกความเกี่ยวข้อง มักใช้คำว่า
กับ แก่ แต่ ต่อ



2. บอกตำแหน่งที่ตั้ง มักใช้คำว่า หน้า หลัง นอก บน ตรง ใน ใกล้ ไกล ฯลฯ



คำบุพบทที่บอกตำแหน่งที่ตั้งสถานที่ มักใช้คำว่า
หน้า หลัง นอก บน ตรง ใน ใกล้ ไกล ฯลฯ

3. บอกความเป็นเจ้าของ มักใช้คำว่า ของ แห่ง ฯลฯ

คำบุพบทที่บอกความเป็นเจ้าของ มักใช้คำว่า ของ แห่ง ฯลฯ



4. บอกช่วงเวลา มักใช้คำว่า ตั้งแต่ จน เมื่อ กระทั่ง ฯลฯ



คำบุพบทที่บอกเวลา มักใช้คำว่า ตั้งแต่ จน เมื่อ กระทั่ง ฯลฯ

5. บอกความประสงค์ มักใช้คำว่า เพื่อ สำหรับ ฯลฯ

คำบุพบทที่บอกความประสงค์
มักใช้คำว่า เพื่อ สำหรับ ฯลฯ





1. คำบุพบทหมายถึงถึง
2. คำบุพบททำหน้าที่อะไรบ้าง
3. คำว่า กับ แก่ แต่ ต่อ บอกหน้าที่อะไร
4. คำว่า หน้า หลัง นอก ใน ใกล้ ใกล้ ฯลฯ บอกหน้าที่อะไร
5. คำว่า ของ แห่ง ฯลฯ บอกหน้าที่อะไร
6. บอกช่วงเวลา มักใช้คำว่าอะไรบ้างยกตัวอย่างมาประกอบ
7. บอกความประสงค์ มักใช้คำว่าอะไรบ้างยกตัวอย่างมาประกอบ
8. คำที่ใช้เชื่อมคำกับกลุ่มคำเรียกว่าคำใดในภาษาไทย

ดังนี้

คำบุพบท คือ คำที่ใช้เชื่อมคำหรือกลุ่มคำเพื่อแสดงความสัมพันธ์ภายในประโยค ทำหน้าที่

1. บอกความเกี่ยวข้องและสถานะของผู้พูดและผู้รับ มักใช้คำว่า กับ แก่ แต่ ต่อ
2. บอกตำแหน่งที่ตั้ง มักใช้คำว่า หน้า หลัง นอก ใน ใกล้ ใกล้ ฯลฯ
3. บอกความเป็นเจ้าของ มักใช้คำว่า ของ แห่ง ฯลฯ
4. บอกช่วงเวลา มักใช้คำว่า ตั้งแต่ จน เมื่อ กระทั่ง ฯลฯ
5. บอกความประสงค์ มักใช้คำว่า เพื่อ สำหรับ ฯลฯ





ความหมายของคำสันธาน

คำสันธาน หมายถึง คำที่ใช้เชื่อมคำหรือข้อความให้ติดต่อกันเป็นเรื่องเดียวกัน ประโยคจะมีความกระชับ และสละสลวยขึ้น

ชนิดของคำสันธาน

หลักภาษาไทยได้แบ่งคำสันธานออกเป็น ๔ ชนิด ดังนี้

1. คำสันธานที่เชื่อมใจความคล้ายตามกัน ได้แก่คำว่า กับ และ ก็ ครั้ง...ก็ เมื่อ...ก็ พอ...ก็ เช่น

พอฝนหยุดตกก็กับเขียดก็ร้องส่งเสียงระงม

น้องกับพี่ไปโรงเรียน

2. คำสันธานที่เชื่อมใจความขัดแย้งกัน ได้แก่คำว่า แต่ แต่ทว่า ถึง...ก็ แม้...ก็ เช่น

ถึงเขาจะยากจนแต่เขาก็มีความสุข

เขาวิ่งเร็วมากแต่ว่าไม่เหนื่อยเลย

3. คำสันธานที่เชื่อมใจความเป็นเหตุเป็นผลกัน ได้แก่คำว่า เพราะ จึง ด้วย เหตุเพราะ ฉะนั้น เช่น

เพราะเขาขยันอ่านหนังสือ เขาจึงสอบผ่าน

เขาเกียจคร้านจึงสอบตก

4. คำสันธานที่เชื่อมใจความให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่คำว่า หรือ มิฉะนั้น ไม่...ก็ ไม่เช่นนั้น เช่น

เธอจะไปกับผมหรือเธอจะไปกับเขา

คุณต้องเข้าห้องสอบก่อนเวลา 9.00 น. มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบ

หน้าที่ของคำสันธาน

1. เชื่อมประโยคกับประโยค เช่น ฉันอยากได้กระเป๋าที่ราคาถูกและใช้งานได้นาน
2. เชื่อมคำกับคำหรือกลุ่มคำ เช่น พ่อของฉันลำบากเมื่อแก่
3. เชื่อมความให้สละสลวย เช่น คนเรากก็ยอมเกิดความผิดพลาดกันบ้าง
4. เชื่อมข้อความกับข้อความ เช่น คนเราต้องการอาหาร เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรคด้วยเหตุนี้ เราจึงจำเป็นต้องประกอบอาชีพเพื่อให้ได้เงินมาซื้อสิ่งจำเป็นเหล่านี้





คำถาม

1. คำสันธาน หมายถึง
2. คำสันธาน แบ่งได้กี่ประเภท
3. ประเภทของคำสันธานได้แก่อะไรบ้าง
4. เชื่อมเนื้อความคล้ายตามกัน มักใช้คำว่าอะไรบ้าง
5. คำว่า แต่ แต่ที่ กว่า...ก็ แต่ทว่า ฯลฯ จัดอยู่ในคำเชื่อมประเภทใด
6. คำว่า จึง เพราะ เพราะฉะนั้น ฯลฯ จัดอยู่ในคำเชื่อมประเภทใด
7. เชื่อมเนื้อความเลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง มีคำใดบ้าง
8. คำสันธานมักใช้กับประโยคใด
9. คำสันธานที่เชื่อมใจความคล้ายตามกัน แตกต่างกับคำสันธานที่เชื่อมใจความขัดแย้งกัน อย่างไร



สาระน่ารู้

คำสันธาน คอ คาทเซเชื่อมประโยคให้มีความสัมพันธ์กัน แบ่งได้ 4 ประเภท ตามเนื้อความของประโยค ได้แก่

1. เชื่อมเนื้อความคล้ายตามกัน มักใช้คำว่า และ พอ...ก็ แล้ว...ก็ เมื่อ...จึง ฯลฯ
2. เชื่อมเนื้อความขัดแย้งกัน มักใช้คำว่า แต่ แต่ที่ กว่า...ก็ แต่ทว่า ฯลฯ
3. เชื่อมเนื้อความเป็นเหตุเป็นผลกัน มักใช้คำว่า จึง เพราะ เพราะฉะนั้น ฯลฯ
4. เชื่อมเนื้อความเลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง มักใช้คำว่า หรือ หรือไม่ก็ มิฉะนั้น มิฉะนั้น...ก็

ฯลฯ

เกร็ดควรรู้ คำสันธานจะใช้ในประโยคความรวม



ความหมายของคำอุทาน

คำอุทาน หมายถึง คำที่เปล่งออกมาเพื่อแสดงอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ของผู้พูด
ชนิดของคำอุทาน

หลักภาษาไทยได้แบ่งคำอุทานออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. **อุทานบอกอาการ** คือ คำที่บอกอาการหรือความรู้สึกต่าง ๆ ของผู้พูด คำอุทานชนิดนี้มักอยู่หน้าประโยค และมีเครื่องหมายอัศเจรีย์ (!) กำกับอยู่ท้ายคำอุทาน แบ่งเป็น

- | | | |
|------------------------------------|------|---------------------------|
| 1.1 อาการร้องเรียกหรือบอกให้รู้ตัว | เช่น | นี่แน่ะ ! เฮ้ย ! ้วย ! |
| 1.2 อาการโกรธเคือง | เช่น | ดูตุ้ ! ชะๆ ! ชีๆ ! |
| 1.3 อาการประหลาดใจหรือตกใจ | เช่น | เอ๊ะ ! ้วย ! แม่เจ้า้วย ! |
| 1.4 อาการสงสารหรือลอบโยน | เช่น | อนิจจา ! พุ้ ! |
| 1.5 อาการเข้าใจหรือรับรู้ | เช่น | เออ ! เอนะ ! อ้อ ! |
| 1.6 อาการเจ็บปวด | เช่น | โอย ! โ้ย ! |
| 1.7 อาการจากสิ่งธรรมชาติ | เช่น | ตุ้ม ! โครม ! เป็รียง ! |

2. **อุทานเสริมบท** คือ คำที่นำมาเสริมเพื่อให้เกิดความสละสลวยขึ้น

2.1 มักเป็นคำคู่ที่มีเสียงสัมผัสคล้องจองกัน เช่น

หนังสือหนังสือ

อาบน้ำอาบท่า

กินข้าวกินปลา

2.2 ไม่นิยมใส่เครื่องหมายอัศเจรีย์ (!) กำกับ

2.3 คำสร้อยในบทร้อยกรองก็จัดเป็นคำอุทานเสริมบท ได้แก่คำ

ว่า แส เอย เทอญ นา ฤา โื้อว่า แล เฮย เช่น

เสียงรือเสียงเล่าอ้าง อันใด พ็เอย

หน้าที่ของคำอุทาน

1. ทำหน้าที่แสดงความรู้สึกของผู้พูด เช่น

โ้ ! เธอคงหนาวมากนะ

2. ทำหน้าที่เพิ่มน้ำหนักของคำ ซึ่งได้แก่คำอุทานเสริมบท เช่น

เมื่อไรลูกจะไปอาบน้ำอาบท่าเสียทีนะ

3. ทำหน้าที่ประกอบข้อความในคำประพันธ์ เช่น กอ เอย กอไ้

1. คำอุทานหมายถึง
2. คำอุทานแบ่งออกเป็นกี่ชนิด
3. คำอุทานแต่ละชนิดมีอะไรบ้าง
4. จงบอกความหมายของคำอุทานบอกอาการ
5. คำอุทานบอกอาการร้องเรียกหรือบอกให้รู้ตัว จงยกตัวอย่างประกอบ
6. อนิจจา! พุธโธ! เป็นอุทานบอกอาการใด
7. อุทานเสริมบท หมายถึง
8. อุทานเสริมบทสามารถแบ่งได้หลายชนิด ได้แก่อะไรบ้าง
9. จงยกตัวอย่างประกอบคำคู่ที่มีเสียงสัมผัสคล้องจองกัน
10. คำสร้อยในบทร้อยกรองก็จัดเป็นคำอุทานเสริมบท ได้แก่คำใดบ้าง
11. หน้าที่ของคำอุทานมีอะไรบ้าง



1. คำอุทาน หมายถึง คำที่เปล่งออกมาเพื่อแสดงอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ของผู้พูด
2. หลักภาษาไทยได้แบ่งคำอุทานออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้
 1. อุทานบอกอาการ คือ คำที่บอกอารมณ์หรือความรู้สึกต่าง ๆ ของผู้พูด คำอุทานชนิดนี้มักอยู่หน้าประโยค และมีเครื่องหมายอัศเจรีย์ (!) กำกับอยู่ท้ายคำอุทาน
 2. อุทานเสริมบท คือ คำที่นำมาเสริมเพื่อให้เกิดความสละสลวยขึ้น
3. อุทานบอกอาการ คือ คำที่บอกอารมณ์หรือความรู้สึกต่าง ๆ ของผู้พูด คำอุทานชนิดนี้มักอยู่หน้าประโยค และมีเครื่องหมายอัศเจรีย์ (!) กำกับอยู่ท้ายคำอุทาน แบ่งเป็น
 - 1.1 อาการร้องเรียกหรือบอกให้รู้ตัว เช่น นี่แน่ะ! เฮ้ย! โว้ย!
 - 1.2 อาการโกรธเคือง เช่น ดูตุ้! ชะๆ! ชีๆ!
 - 1.3 อาการประหลาดใจหรือตกใจ เช่น เอ๊ะ! ๊ว้ย! แม่เจ้าโว้ย!
 - 1.4 อาการสงสารหรือปลอบโยน เช่น อนิจจา! พุธโธ!
 - 1.5 อาการเข้าใจหรือรับรู้ เช่น เออ! เออนะ! อ้อ!
 - 1.6 อาการเจ็บปวด เช่น โอ้ย! โอ้ย!

- 1.7 อาการจากสิ่งธรรมชาติ เช่น ตูม! โครม! เปรี๊ยะ!
4. อุทานเสริมบท คือ คำที่นำมาเสริมเพื่อให้เกิดความสละสลวยขึ้น
1. มักเป็นคำคู่ที่มีเสียงสัมผัสคล้องจองกัน เช่น
หนังสือหนังสือ
อาบน้ำอาบท่า
กินข้าวกินปลา
 2. ไม่นิยมใส่เครื่องหมายอัศเจรีย์ (!) กำกับ
 3. คำสร้อยในบทร้อยกรองก็จัดเป็นคำอุทานเสริมบท ได้แก่ คำว่า แฮ เอย เทอญ นา ฤา โอ้วว่า แล เฮย เช่น
เสียงรือเสียงเล่าอ้าง อันใด พี่เอย
5. หน้าที่ของคำอุทาน
1. ทำหน้าที่แสดงความรู้สึกของผู้พูด เช่น โธ่! เธอคงหนาวมากนะ
 2. ทำหน้าที่เพิ่มน้ำหนักของคำ ซึ่งได้แก่คำอุทานเสริมบท เช่น เมื่อไรลูกจะไปอาบน้ำอาบท่า เสียทีนะ
 3. ทำหน้าที่ประกอบข้อความในคำประพันธ์ เช่น กอ เอย กอไก่อ



ภาษา
ต่างประเภทศ

ABC
DEF



แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง My daily routine

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

Direction: Look at the picture for each and answer item 1-4.

1. a. She watches TV.
b. She takes a bath.
c. She has breakfast.
d. She cooks food for dinner.



2. a. She gets dressed.
b. She brushes her teeth.
c. She washes her hair.
d. She does her homework.



3. a. He takes a shower.
b. He goes to school.
c. He watches television.
d. He brushes his teeth.



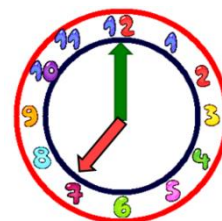
4. a. He has breakfast.
b. He takes a shower.
c. He goes to school.
d. He brushes his teeth.



5. นักเรียนควรทำอะไรในเวลาดังกล่าว

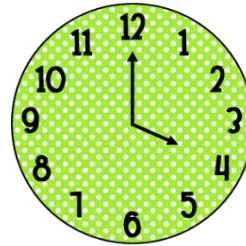
“It’s seven o’clock in the morning”

- a. It’s time for lunch.
b. It’s time for dinner.
c. It’s time to bed.
d. It’s time to have breakfast.



6. My mother cooks in the evening for _____

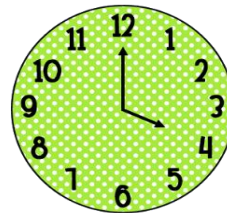
- a. midnight
- b. lunch
- c. dinner
- d. breakfast



7. Mom: What time is it?

Cherry: _____.

- a. It's ix o'clock.
- b. It's four o'clock.
- c. It's five o'clock
- d. It's seven o'clock.



8. Jim : do you cook for lunch?

Mark : I usually cook for lunch.

- a. How far
- b. How often
- c. How long
- d. How old

9. What does your brother usually do at 6:45 A.M.?

- a. He always walks to school.
- b. He goes to bed.
- c. He goes to the gym after school.
- d. He does his homework.

10. I _____ eat punch because I don't like it.

- a. usually
- b. sometime
- c. often
- d. neve







ใบความรู้ 1

Vocabulary about daily routine

Picture	Vocabulary	Meaning
	get up	ตื่นนอน
	wash face	ล้างหน้า
	brush teeth	แปรงฟัน
	take a bath	อาบน้ำ
	get dressed	แต่งตัว
	have breakfast	รับประทานอาหารเช้า
	go to school	ไปโรงเรียน
	study	เรียนหนังสือ
	go home	กลับบ้าน
	do homework	ทำการบ้าน
	watch television	ดูโทรทัศน์
	cook food	ทำอาหาร
	go to bed	เข้านอน

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง การบอกเวลา Telling the Time

<p>O'clock คือ การอ่านเวลาแบบชั่วโมงเต็ม เข็มยาวชี้ที่เลข 12 เช่น 9:00 น.</p>	<p>It's nine o'clock.</p>	
<p>a quarter past คือ การอ่านเวลาแบบ 15 นาที เข็มยาวชี้ที่เลข 3 เช่น 7 : 15 น .</p>	<p>It's a quarter past seven.</p>	
<p>half past คือ การอ่านเวลาแบบ 30 นาที เข็มยาวชี้ที่เลข 6 เช่น 11 : 30 น</p>	<p>It's half past eleven.</p>	
<p>a quarter to คือ การอ่านเวลาแบบ 45 นาที หรือ เหลือเวลาอีก 15 นาที เข็มยาวชี้ที่เลข 9 ให้อ่านเวลาในชั่วโมงถัดไป เช่น 6 : 45 น.</p>	<p>It's a quarter to seven.</p>	
<p>past ผ่าน คือ การอ่านเวลาของเศษนาทีที่ผ่านมาแล้ว เข็มยาวเดินระหว่างเลข 12 - 6 ใช้ It's <u>นาทีที่ผ่าน</u> minutes past <u>ชั่วโมง</u> เช่น 8 : 10 น .</p>	<p>It's ten minutes past eight.</p>	
<p>to ถึง คือ การอ่านเวลาของเศษนาทีที่เหลือ เข็มยาวเดินระหว่างเลข 6 - 12 ใช้ It's <u>นาทีที่เหลือ</u> minutes to <u>ชั่วโมงถัดไป</u> เช่น 12 : 55 น.</p>	<p>It's five minutes to one.</p>	

ใบความรู้ 3

รูปแบบประโยคคำถาม – คำตอบเกี่ยวกับเวลา

รูปประโยคคำถาม What time is it ? (กี่โมงแล้ว)

รูปประโยคคำตอบ It's + (เวลา)

ตัวอย่าง It's seven-thirty. ขณะนี้เวลา 7.30 น.

* และถ้าต้องการบอกว่า เวลานั้นเป็นเวลาสำหรับทำอะไร จะใช้รูปประโยคดังนี้

It's time + for + (สิ่งที่จะทำ)

ตัวอย่าง It's time + for + breakfast (มันเป็นเวลาสำหรับอาหารเช้า)

It's time for	breakfast. lunch. dinner.
It's time to	take a bath. go to school. go to bed.

ใบความรู้ 4

รูปแบบประโยคที่ใช้บอกเล่าว่าทำอะไรและทำในเวลาใด

1. รูปประโยคที่ประธานเป็น I/You/We/They หรือ ประธานพหูพจน์

โครงสร้าง คือ I/You/We/They + (กิจกรรมที่ทำ) + at + (เวลา).

ตัวอย่าง I take a bath at 6 o'clock.

(ฉันอาบน้ำเวลา 6 นาฬิกา)

They have breakfast at 7.30

(พวกเขารับประทานอาหารเช้า เวลา 7.30 น.)

2. รูปประโยคที่ประธานเป็น He/Sheหรือประธานเอกพจน์

โครงสร้าง คือ He/She + (กิจกรรมที่ทำ)+ at + (เวลา).

ตัวอย่าง He/She + goes to school at 7 o'clock.

(เขา/เธอผู้หญิงไปโรงเรียนเวลา 7 นาฬิกา)

* ประธาน He/She หรือประธานเอกพจน์

คำกริยาที่ตามมาจะต้องเติม s หรือ es

I/You/We/They	go to school	at	7 o'clock.
He/She	goes to school		7. 30

Useful Expressions 1

Telling the time การบอกเวลา

I usually get up
at 7 o'clock.

I usually get up
at 6 o'clock.

What time do
you usually get

I usually take a
bath at 6:30.

I usually take a
bath at 7:30.











What time do you
usually take a



Exercise 1

Direction: Match the words with the pictures

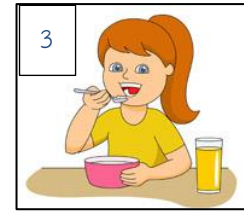
จับคู่ภาพกับคำศัพท์ต่อไปนี้โดยนำอักษรหน้าคำศัพท์มาเติมใส่ช่องว่าง

Pictures	words
1. 	a. get up
2. 	b. take a bath
3. 	c. get dressed
4. 	d. have breakfast
5. 	e. go to school
6. 	f. study
7. 	g. go home
8. 	h. do homework
9. 	i. watch television
10. 	j. go to bed

Exercise 2

Direction: Read the sentence. Write the number.

อ่านประโยค และเขียนตัวเลขหน้าประโยค

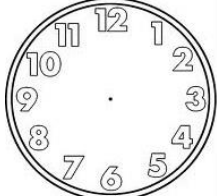
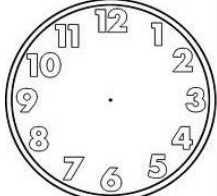
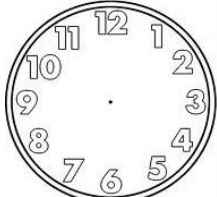
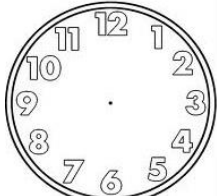
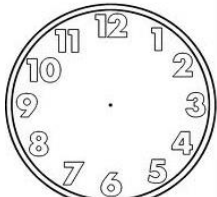


.....1. I have breakfast.
2. I do my homework.
3. I go to the bed.
1.....4. I get up.
5. I go to school.
6. I take a bath.

Exercise 3

Direction: Draw the correct time

วาดรูปเข็มนาฬิกาตามที่กำหนดให้

<p>1</p> <p>two o'clock</p>	
<p>2</p> <p>nine - thirty</p>	
<p>3</p> <p>half past four</p>	
<p>4</p> <p>quarter to eleven</p>	
<p>5</p> <p>quarter past nine</p>	

Exercise 4

Direction: Read the story and the answer the questions.

อ่านเรื่องและตอบคำถาม

Mark's Weekdays

Mark gets up at six o'clock in the morning. Then, he takes a bath, brushes his teeth and gets dressed. At 7.35, he has breakfast and goes to school at 8.00 o'clock. He studies Thai language, Mathematics and Science from 9.00 to 11.00. He has lunch at noon. After lunch time, he studies English, Social and Physical Education. He goes home at 4.00 o'clock in the afternoon and plays football with his dad.

1. What time does Mark get up?

2. What time does Mark go to school?

3. What subjects does Mark study from 9.00 to 11.00?

4. What time does Mark go home?

5. Does Bell play basketball?

Exercise 5

Read the time table and answer by marking “T” if the statement is true and “F” if the statement is false.

ดูตารางแล้วตอบคำถาม โดยเขียนตัวอักษร “T” ถ้าข้อความนั้นเป็นจริงและ เขียนอักษร “F” ถ้าตัวอักษรนั้นไม่เป็นจริง

Name	Time	Activities
Mark	4.00	go home
John	8.15	watch TV
Cop	7.00	goes to school
Kim	6.30	takes a bath
Ken	6.00	gets up

1. ____ Ken gets up at seven o'clock.
2. ____ Cop goes to school at seven o'clock.
3. ____ Mark goes home at a half past four.
4. ____ Kim takes a bath at a half past six.
5. ____ John watches TV at a quarter past eight.

Exercise 6

Answer the questions about your routine.

ตอบคำถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของตนเอง

1. What time do you take a bath?

2. How do you go to school?

3. What do you do go home?

4. What time do you have dinner?

5. What time do you go to bed?

ใบความรู้ 5

Adverbs of Frequency กริยาวิเศษณ์แสดงความถี่

adverbs of frequency คือ กริยาวิเศษณ์แสดงความถี่ โดยเราจะนำ Adverbs of Frequency มาช่วยในการบ่งบอกถึงความบ่อยหรือความถี่ (how often) ของเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งคำเหล่านี้มีอยู่มากมาย โดยที่มักเห็นได้ทั่วไป นั่นก็คือ always เป็นประจำ, อย่างสม่ำเสมอ

often	บ่อยๆ
usually	โดยปกติ
sometimes	บางครั้ง
normally	โดยปกติแล้ว
*seldom	ไม่ค่อยจะ, นานๆครั้ง
*hardly	แทบจะไม่
*rarely	แทบจะไม่
*never	ไม่เคย

ตำแหน่งในการวาง Adverbs of Frequency

1. หากประโยคมี Verb to be เราจะต้องใส่ Adverbs of Frequency หลัง Verb นั้นๆ

ตัวอย่าง Anna is always late.

Anna isn't usually late.

2. หากประโยคมีการใช้ Main Verb จะต้องใส่ Adverbs of Frequency หน้า Verb นั้นๆ

ตัวอย่าง Anna always watches a television

3. เมื่อใดก็ตามที่ประโยคมี การใช้ Auxiliary Verb (กริยาช่วย) หรือ ประโยคนั้นเป็นประโยคปฏิเสธ เรามักจะใส่ Adverbs of Frequency ไปข้างหลัง Auxiliary Verb นั้นๆ

ตัวอย่าง Anna can never come early.

Anna doesn't usually read books.

* เราสามารถเติม Adverbs of Frequency ไปหลัง may, might, can, could และอื่นๆได้ ยกเว้น “have to” และ “used to” Adverb จะต้องอยู่ด้านหน้าเสมอ เช่น I always have to go to a hospital.
/ I usually used to go trekking.

4. การถามคำถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน ด้วยการใส่ คำกริยาวิเศษณ์ แสดงความถี่ often

do/does ใช้เป็นกริยาช่วยในการสร้างประโยคคำถาม

- do ใช้กับประธานพหูพจน์ เช่น I , we, you, they

- does ใช้กับประธานพหูพจน์ เช่น he, she, it

Exercise 7

Rearrange the words in the correct order.

เรียงคำให้เป็นประโยคที่ถูกต้อง

1. go / never / I / bicycling

2. go / do / often / shopping / How / you

3. usually / in the morning / have / breakfast / They

4. does / She / sometimes / homework

5. watches / always / a / television / Emma



แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง My daily routine

คำชี้แจง แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

Direction: Look at the picture for each and answer item 1-4.

1. a. She watches TV.
b. She has breakfast.
c. She takes a bath.
d. She cooks food for dinner.



2. a. She does her homework.
b. She gets dressed.
c. She washes her hair.
d. She brushes her teeth.



3. a. He goes to school.
b. He takes a shower.
c. He brushes his teeth.
d. He watches television.



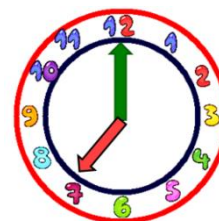
4. a. He goes to school.
b. He has breakfast.
c. He brushes his teeth.
d. He takes a shower.



5. นักเรียนควรทำสิ่งใดในเวลาดังกล่าว

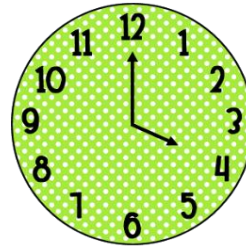
“It’s seven o’clock in the morning”

- a. It’s time to bed.
b. It’s time for lunch.
c. It’s time to have breakfast.
d. It’s time for dinner.



6. My mother cooks in the evening for _____

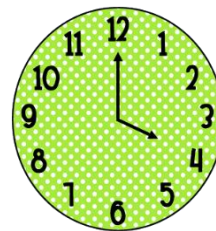
- a. dinner
- b. lunch
- c. breakfast.
- d. midnight



7. Mom: What time is it?

Cherry: _____.

- a. It's ix o'clock.
- b. It's seven o'clock.
- c. It's five o'clock
- d. It's four o'clock.



8. Jim : do you cook for lunch?

Mark : I usually cook for lunch.

- a. How far
- b. How old
- c. How long
- d. How often

9. What does your brother usually do at 6:45 A.M.?

- a. He goes to bed.
- b. He does his homework.
- c. He always walks to school.
- d. He goes to the gym after school.

10. I _____ eat punch because I don't like it.

- a. often
- b. never
- c. usually
- d. sometim

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

1. b 2. d 3. c 4. a 5. d
6. c 7. b 8. a 9. a 10. d

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

1. c 2. a 3. d 4. b 5. c
6. a 7. d 8. d 9. c 10. b

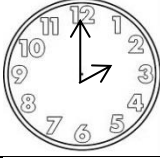
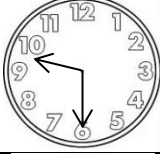
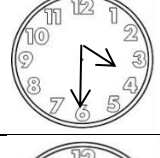
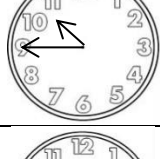

เฉลย Exercise 1

1. g 2. c 3. b 4. i 5. j
6. a 7. d 8. e 9. f 10. h

เฉลย Exercise 2

1. 3 2. 5 3. 6
4. 1 5. 4 6. 2

เฉลย Exercise 3

1	two o'clock	
2	nine - thirty	
3	half past four	
4	quarter to eleven	
5	quarter past nine	

เฉลย Exercise 4

1. It's six o'clock.
2. It's eight o'clock.
3. Thai language, Mathematics, Science
4. It's four o'clock.
5. No, he doesn't. He plays football.

เฉลย Exercise 5

1. F 2. T 3. F 4. T 5. T

เฉลย Exercise 6

Opened answer.

เฉลย Exercise 7

1. I never go bicycling.
2. How often do you go shopping ?
3. They usually have breakfast in the morning.
4. She sometimes does homework.
5. Emma always watches a television.

สังคม
ศึกษา





หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ทั้งตำแหน่ง ที่ตั้ง การกระจาย ขอบเขต ความหนาแน่น ของข้อมูลปรากฏการณ์ต่าง ๆ



ตัวอย่าง ลูกโลกจำลอง ใช้ในการศึกษาลักษณะทางกายภาพของโลก



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาการที่ตั้งของชุมชน บริเวณอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางดาวเทียมศึกษาลักษณะภูมิอากาศ บริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



ตัวอย่าง แผนที่โดยการย่อส่วนข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นโลกให้มีขนาดเล็กลงตามมาตรฐานลงบนที่ราบ



ประเภทของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์

สังคมศึกษา 62



ประเภทของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือประเภทที่ให้ข้อมูล
2. เครื่องมือประเภทที่เป็นอุปกรณ์รวบรวมข้อมูล

เครื่องมือประเภทที่ให้ข้อมูล



ตัวอย่าง แผนที่การย่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นโลก ให้มีขนาดเล็กลงตามมาตราส่วน



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางอากาศเป็นรูปภาพแสดงภูมิประเทศที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกถ่ายโดยใช้กล้องถ่ายรูป



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางดาวเทียมให้ประโยชน์อย่างมากในการศึกษาข้อมูลเพื่อสำรวจแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ

เครื่องมือประเภทที่เป็นอุปกรณ์



ตัวอย่าง ลูกโลกจำลอง คือหุ่นจำลองของโลกสร้างด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษ พลาสติก เพื่อใช้ในการศึกษา



ตัวอย่าง เข็มทิศเป็นเครื่องมือสำหรับใช้หาทิศทาง เข็มทิศจึงมีปลายชี้ไปทางทิศเหนือเสมอ



ตัวอย่าง GPS (จีพีเอส) คือระบบบอกพิกัดบนพื้นโลกโดยใช้ดาวเทียม



แผนที่ เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ขั้นพื้นฐานอย่างหนึ่งโดยการย่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นโลก ให้มีขนาดเล็กลงตามมาตราส่วนและแสดงข้อมูลดังกล่าวด้วยสัญลักษณ์ลงบนวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก ฯลฯ ข้อมูลที่แสดงในแผนที่มี 2 ลักษณะคือ

- 1 ข้อมูลด้านกายภาพ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายฝั่งทะเล เกาะ
- 2 ข้อมูลด้านวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ถนน เขื่อน ที่ว่าการอำเภอ โรงเรียน สถานี เป็นต้น



ตัวอย่าง แผนที่ภูมิศาสตร์
ประเทศไทยแสดงข้อมูลด้านกายภาพ



ตัวอย่าง แผนที่กระทรวง
คมนาคมแสดงข้อมูลด้านวัฒนธรรม



ตัวอย่าง แผนที่เส้นทางวิ่งโดยนำ
ข้อมูลกายภาพ





ชนิดของแผนที่

1. แผนที่ทั่วไปเป็นแผนที่ที่แสดงลักษณะโดยทั่วไป ได้แก่ แผนที่แสดงลักษณะภูมิภาคต่าง ๆ โดยจะแสดงด้วยสี เพื่อให้เห็นความแตกต่างลักษณะแผ่นดิน
2. แผนที่อ้างอิงเป็นแผนที่ที่ใช้เป็นหลักในการทำแผนที่ชนิดอื่น ๆ แผนที่อ้างอิงที่สำคัญ ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ คือ แผนที่ที่ใช้แสดงลักษณะภูมิประเทศบนพื้นผิวโลก เช่น ที่ราบ ที่ราบสูง เนินเขา และแผนที่ชุด คือแผนที่หลายแผนที่มาตราส่วนและรูปแบบเป็นอย่างเดียวกันและครอบคลุมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยเฉพาะ
3. แผนที่เฉพาะเรื่อง เป็นแผนที่ที่แสดงลักษณะเฉพาะตามจุดมุ่งหมาย เช่น แผนที่แสดงป่าไม้ แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม แผนที่แสดงแหล่งทรัพยากร



ตัวอย่างแผนที่ทั่วไปแสดงข้อมูลด้าน
กายภาพของทวีปอเมริกาเหนือ



ตัวอย่างแผนที่อ้างอิงแสดงข้อมูล
ลักษณะภูมิประเทศ

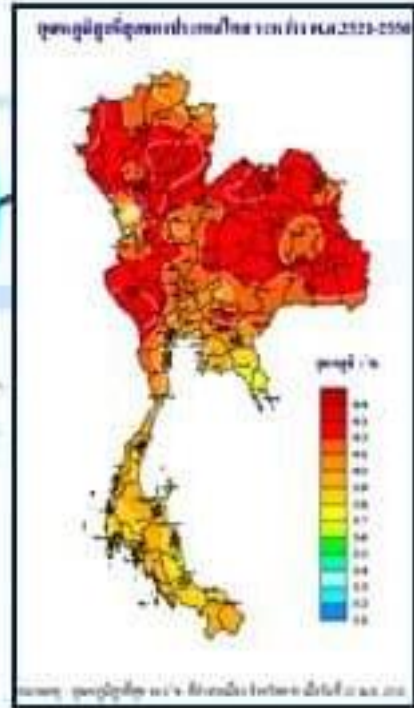


ตัวอย่างแผนที่เฉพาะเรื่องแสดง
ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว



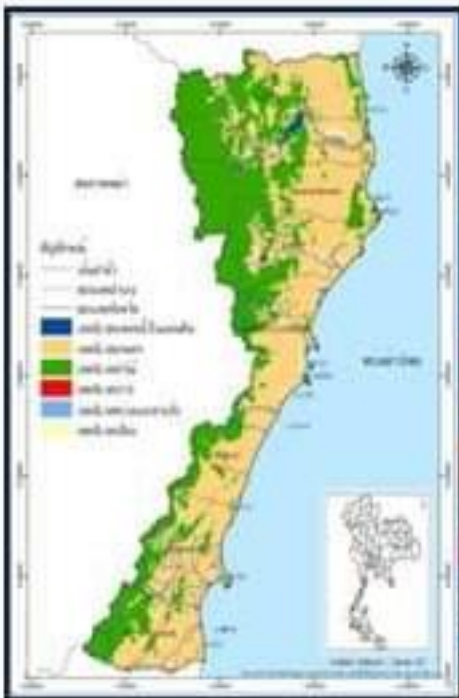


แผนที่เฉพาะเรื่อง เป็นแผนที่ที่แสดงเฉพาะสิ่งที่สนใจบริเวณพื้นที่ภูมิศาสตร์ที่สนใจ แผนที่นี้สามารถแสดงลักษณะต่าง ๆ เช่น การเมือง วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเกษตร ลักษณะเฉพาะของเมือง เช่น เขตการปกครอง



ตัวอย่าง แผนที่รัฐกิจ/แผนที่ประเทศไทยแสดงถึงอาณาเขตลักษณะที่ตั้งจังหวัด

ตัวอย่าง แผนที่ภูมิอากาศ/แผนที่ประเทศไทยแสดงถึงอุณหภูมิสูงสุดของประเทศไทยพ.ศ. 2521 ถึง พ.ศ. 2550



ตัวอย่าง แผนที่ทรัพยากรธรรมชาติ /แผนที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ศึกษาถึงป่าไม้แหล่งน้ำพื้นที่เกษตร

ตัวอย่าง แผนที่ธรณีวิทยา/แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวในประเทศไทยศึกษาถึงระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหว



ภาพถ่ายทางอากาศ

ภาพถ่ายทางอากาศ เป็นรูปภาพแสดงภูมิประเทศที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกถ่ายโดยใช้กล้องถ่ายภาพติดตั้งไว้กับเครื่องบิน ส่วนหน่วยงานที่จัดทำภาพถ่ายทางอากาศ คือกรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม การนำไปประโยชน์ มีหน่วยงานราชการอื่น ๆ นำภาพถ่ายทางอากาศไปใช้ประโยชน์ทางด้านวิชาการ และการพัฒนาความเจริญของบ้านเมือง



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางอากาศศึกษาสภาพผังเมืองของจังหวัดยะลา



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางอากาศศึกษาเหตุการณ์อุทกภัย อ.เมือง จ.สุโขทัย



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางอากาศศึกษาเหตุการณ์ไฟป่าอย่างรุนแรง บริเวณพื้นที่ภูกระดึง จังหวัดเลย



ตัวอย่าง ภาพถ่ายทางอากาศศึกษาสภาพผังเมืองและแหล่งท่องเที่ยวของอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

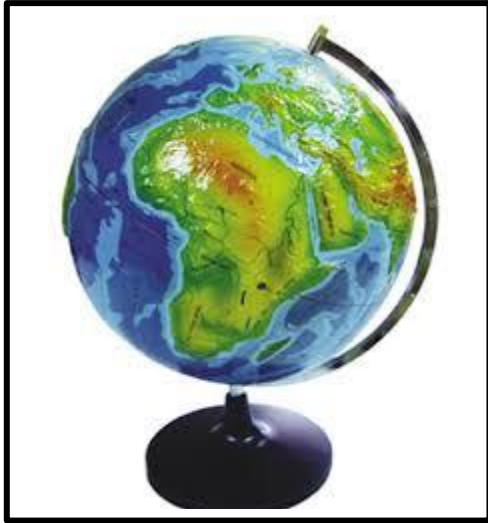
ประโยชน์ของภาพถ่ายทางอากาศ

1. ทำให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงในลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบจากรูปถ่ายที่ถ่ายในระยะเวลาแตกต่างกัน เช่น การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน การพังทลายของตลิ่งริมแม่น้ำ
2. การวางแผนพัฒนาการใช้ที่ดินโดยนำภาพถ่ายทางอากาศไปใช้เพื่อจัดทำแผนที่และจำแนกประเภทการใช้ที่ดินของประเทศ โดยกำหนดแบ่งพื้นที่เป็นเขตอุตสาหกรรม เขตเกษตรกรรมและเขตชุมชน
3. การอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ รูปถ่ายทางอากาศทำให้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อกำหนดแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาต่อไป



ลูกโลกจำลอง

ลูกโลกจำลอง เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจำลองลักษณะของโลกแสดงที่ตั้งและอาณาเขตพรมแดนของประเทศต่างและลูกโลกจำลองยังสามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเกี่ยวกับโลกได้เป็นอย่างดี



ตัวอย่าง ลูกโลกสัณฐานแสดงถึงลักษณะภูมิประเทศ ความสูงต่ำของผิวโลก

ตัวอย่าง ลูกโลกรัฐกิจแสดงถึงชื่อประเทศเมืองหลวงเขตการปกครองของประเทศต่าง ๆ

องค์ประกอบของลูกโลก

● องค์ประกอบของลูกโลก



○ ประเภทของลูกโลก



ลูกโลกสัณฐาน แสดงลักษณะภูมิประเทศ ความสูงต่ำของผิวโลก

ลูกโลกรัฐกิจ แสดงเขตการปกครองของประเทศต่างๆ



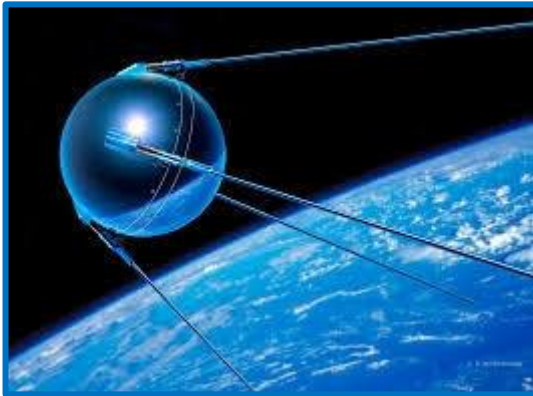
ภาพถ่ายทางดาวเทียม



สังคมศึกษา 68

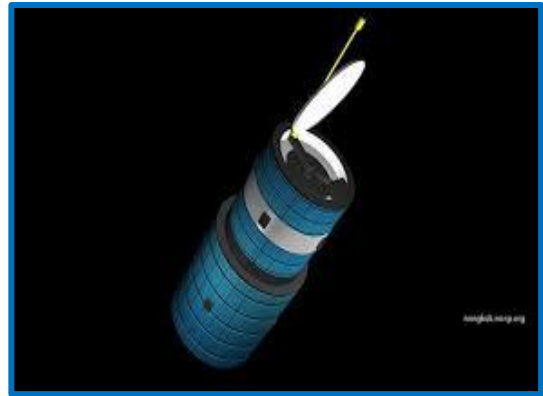
ภาพถ่ายทางดาวเทียม เป็นภาพถ่ายที่ได้จากการบันทึกข้อมูลของดาวเทียม ด้วยกระบวนการสำรวจระยะไกล โดยใช้แม่เหล็กไฟฟ้าเป็นสื่อบันทึกข้อมูลในลักษณะของช่วงคลื่น ส่วนใหญ่จะใช้ในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ

ดาวเทียมดวงแรกของโลก



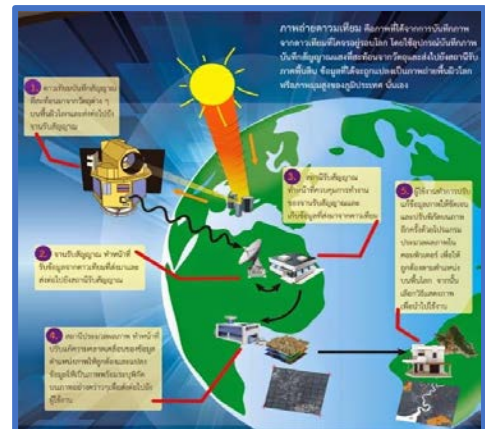
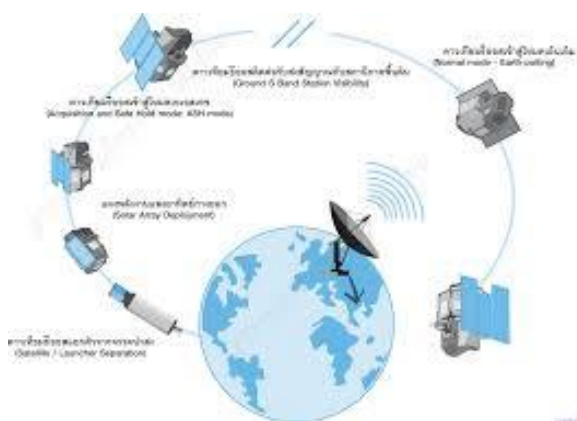
ดาวเทียมสปุตนิก 1 ประเทศรัสเซีย
ขึ้นสู่วงโคจรเมื่อวันที่ 4 ต.ค. ค.ศ.1957

ดาวเทียมดวงแรกของไทย



ดาวเทียม “ไทยคม”
ขึ้นสู่วงโคจรเมื่อวันที่ 17 ธ.ค. พ.ศ.2536

หลักการทำงานของดาวเทียม

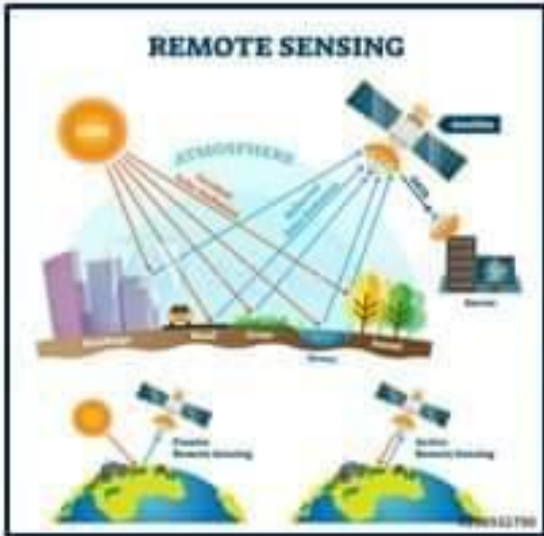


การทำงานของดาวเทียม เรียกว่า “กระบวนการรีโมตเซนซิง” (Remote Sensing) โดยดาวเทียมจะเก็บข้อมูลของวัตถุหรือพื้นที่เป้าหมายบนพื้นผิวโลก จากรังสีที่สะท้อนขึ้นไปจากผิวโลก หรืออุณหภูมิจากวัตถุนั้น ๆ บนพื้นผิวโลก จากนั้นดาวเทียมจะส่งข้อมูลเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามายังสถานีภาคพื้นดิน ซึ่งจะบันทึกข้อมูลเชิงตัวเลขในแถบบันทึกข้อมูล เพื่อนำไปประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ และนำเสนอเป็นแผ่นฟิล์ม

ระบบภูมิสารสนเทศ

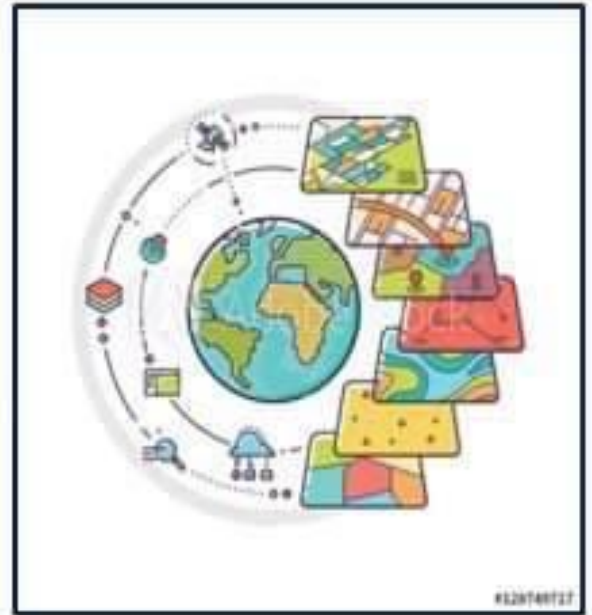


ภูมิศาสตร์สารสนเทศ คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการจัดเก็บแสวงหาและจัดการประกอบด้วย RS GIS GPS



รีโมทเซนซิง (Remote sensing) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลผ่านการสะท้อนแสงหรือการแผ่รังสีแม่เหล็กไฟฟ้าของวัตถุที่มีความต่างกัน โดยใช้ดาวเทียมเป็นเครื่องมือหลัก ซึ่งข้อมูลที่ได้จาก รีโมทเซนซิง(Remote sensing) คือ รูปถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม ซึ่งเราจะนำไปใช้ประโยชน์ อาทิ การพยากรณ์สภาพอากาศ การวางผังเมือง การวางแผนการพัฒนาต่าง ๆ จัดสรรที่ดิน การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic information System: GIS) ใช้จัดเก็บจัดทำวิเคราะห์วางแผนและแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ ข้อมูลกระบวนการคิดวิเคราะห์และบุคลากร (องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดคือบุคลากร) การนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การวางแผนในการปลูกป่า วางผังเมือง การวางพื้นที่เกษตรกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น



ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก Global Positioning System :GPS) ใช้ค้นหาตำแหน่งหรือพิกัดสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยคลื่นวิทยุและรหัสจากดาวเทียมค่าที่แสดงบน ได้แก่ละติจูด ลองจิจูด และค่าระดับความสูง





pixta.jp - 41585388



คำถามนี้



1. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ คืออะไรครับ
2. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ มีประโยชน์อย่างไรครับ



มีคำตอบ

1. **ตอบ** เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ คือ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ทั้งตำแหน่ง ที่ตั้ง การกระจาย ขอบเขต ความหนาแน่น ของข้อมูลปรากฏการณ์ต่าง ๆ ครับ

2. **ตอบ** เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ มีประโยชน์ในการศึกษา เก็บข้อมูล ประกอบการเก็บข้อมูลทางภูมิศาสตร์ อีกทั้งทำให้เราเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของโลกครับ

คำถามนี้



3. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์แบ่งเป็นกี่ประเภทครับ
4. ตัวอย่างในการศึกษาเครื่องมือทางภูมิศาสตร์มีอะไรบ้าง



มีคำตอบ

3. **ตอบ** เครื่องมือทางภูมิศาสตร์แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1. เครื่องมือประเภทที่ให้ข้อมูล 2. เครื่องมือที่เป็นอุปกรณ์รวบรวมข้อมูล

4. **ตอบ** ตัวอย่างในการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาการที่ตั้งของชุมชน บริเวณอำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย

คำถามนี้



5. เครื่องมือประเภทที่ให้ข้อมูลมีเครื่องมืออะไรบ้างครับ
6. ประเภทเป็นอุปกรณ์รวบรวมข้อมูลมีอะไรบ้างครับ



มีคำตอบ

5. **ตอบ** เครื่องมือประเภทที่ให้ข้อมูลมีเครื่องมือ ดังนี้ คือ แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายจากดาวเทียมครับ

6. **ตอบ** ประเภทเป็นอุปกรณ์รวบรวมข้อมูลมี ดังนี้ คือ ลูกโลก เข็มทิศ และ GPS



7.แผนที่ คืออะไรครับ

8.แผนที่แบ่งออกเป็นกี่ประเภทครับ



มีคำตอบ

7. **ตอบ** แผนที่ คือ การย่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นโลก ให้มีขนาดเล็กลงตามมาตราส่วนและแสดงด้วยสัญลักษณ์ลงบนวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก

8. **ตอบ** แผนที่แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1.แผนที่ทั่วไปเป็นแผนที่ที่แสดงลักษณะโดยทั่วไป
- 2.แผนที่อ้างอิง
- 3.แผนที่เฉพาะเรื่อง

คำถามนี้



9.แผนที่ลักษณะโดยทั่วไป มีลักษณะอย่างไรครับ

10.แผนที่อ้างอิงมีลักษณะเป็นอย่างไรครับ



มีคำตอบ

9. **ตอบ** แผนที่ลักษณะโดยทั่วไป มีลักษณะแผนที่แสดงลักษณะภูมิภาคต่าง ๆ โดยจะแสดงด้วยสี เพื่อให้เห็นความแตกต่างลักษณะแผ่นดิน

10. **ตอบ** แผนที่อ้างอิงมีลักษณะเป็นแผนที่ที่ใช้เป็นหลักในการทำแผนที่ชนิดอื่น ๆ แผนที่อ้างอิงที่สำคัญได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ

คำถามนี้



11.แผนที่เฉพาะเรื่อง มีลักษณะอย่างไรครับ

12.ข้อมูลที่แสดงบนแผนที่มีกี่ลักษณะครับ



มีคำตอบ

11. **ตอบ** แผนที่เฉพาะเรื่องเป็นแผนที่ที่แสดงลักษณะเฉพาะตามจุดมุ่งหมาย เช่น แผนที่แสดงป่าไม้ เส้นทาง

12. **ตอบ** ข้อมูลที่แสดงบนแผนที่ที่มี 2 ลักษณะ คือ 1.ข้อมูลทางกายภาพ 2.ข้อมูลเชิงวัฒนธรรม

คำถามนี้



13.ข้อมูลเชิงกายภาพคืออะไรครับ

14.ข้อมูลเชิงวัฒนธรรมคืออะไรครับ



มีคำตอบ

13. **ตอบ** ข้อมูลด้านกายภาพ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายฝั่งทะเล เกาะ

14. **ตอบ** ข้อมูลด้านวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ถนน เขื่อน ที่ว่าการอำเภอ โรงเรียน สถานี เป็นต้น

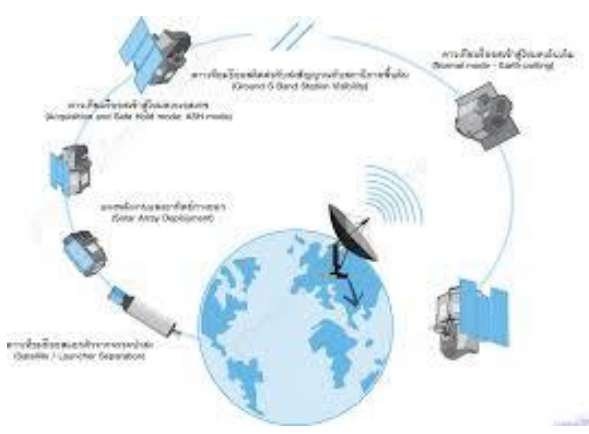


คำถามนี้

มีคำตอบ

- 15. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ มีองค์ประกอบใดบ้าง
- 16. องค์ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่สำคัญที่สุดคือสิ่งใด
- 17. ภูมิศาสตร์สารสนเทศ คืออะไร
- 18. ดาวเทียมดวงแรกของโลกคือดาวเทียมใด เป็นของประเทศอะไร
- 19. ดาวเทียมดวงแรกของไทยคือดาวเทียมใด
- 20. ดาวเทียมมีระบบการทำงานอย่างไร
- 21. ภาพถ่ายทางดาวเทียม คือสิ่งใด

- 15. ตอบ ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ มีองค์ประกอบ คือ ซอฟต์แวร์ฮาร์ดแวร์ ข้อมูลกระบวนการคิดวิเคราะห์และบุคลากร
- 16. ตอบ บุคลากร
- 17. ตอบ ภูมิศาสตร์สารสนเทศ คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการจัดเก็บ แสวงหาและจัดการประกอบด้วย RS GIS GPS
- 18. ตอบ ดาวเทียมสปุตนิก 1 ประเทศรัสเซีย
- 19. ตอบ ดาวเทียมไทยคม
- 20. ตอบ ดาวเทียมมีระบบการทำงาน “กระบวนการรีโมตเซนซิง” (Remote Sensing) โดยดาวเทียมจะเก็บข้อมูลของวัตถุหรือพื้นที่เป้าหมายบนพื้นผิวโลก จากรังสีที่สะท้อนขึ้นไปจากผิวโลก หรืออุณหภูมิจากวัตถุนั้น ๆ บนพื้นผิวโลก จากนั้นดาวเทียมจะส่งข้อมูลเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามายังสถานีภาคพื้นดิน ซึ่งจะบันทึกข้อมูลเชิงตัวเลขในแถบบันทึกข้อมูล เพื่อนำไปประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ และนำเสนอเป็นแผนผัง
- 21. ตอบ ภาพถ่ายทางดาวเทียมเป็นภาพถ่ายที่ได้จากการบันทึกข้อมูลของดาวเทียม ด้วยกระบวนการ การสำรวจระยะไกล โดยใช้แม่เหล็กไฟฟ้าเป็นสื่อบันทึกข้อมูลในลักษณะของช่วงคลื่น ส่วนใหญ่จะใช้ในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ



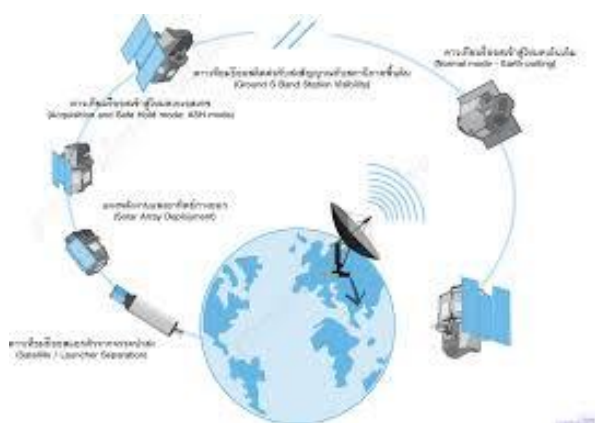


คำถามนี้

- 22. ลูกโลกจำลอง คือสิ่งใด
- 23. ลูกโลกจำลอง มีองค์ประกอบใดบ้าง
- 24. ลูกโลกมีกี่ประเภท อะไรบ้าง
- 25. ลูกโลกสัญลักษณ์และลูกโลกรัฐกิจ มีความแตกต่างกันอย่างไร
- 26. การใช้ประโยชน์จากดาวเทียมมีจุดประสงค์หลักเพื่อสิ่งใด
- 27. ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก Global Positioning System :GPS) ใช้ค้นหาตำแหน่งหรือพิกัดสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยสิ่งใด
- 28. การทำงานของดาวเทียม เรียกว่า กระบวนการใด
- 29. ประโยชน์ของภาพถ่ายทางอากาศมีอะไรบ้าง

มีคำตอบ

- 22. **ตอบ** ลูกโลกจำลอง เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจำลองลักษณะของโลกแสดงที่ตั้งและอาณาเขต พรมแดนของประเทศสต่างค์และลูกโลกจำลองยังสามารถ ใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเกี่ยวกับโลกได้เป็นอย่างดี
- 23. **ตอบ** ลูกโลกจำลอง มีองค์ประกอบ ดังนี้ แผนที่เส้นเมริเดียน และเส้นขนาน มาตราส่วน แกนขั้วโลก
- 24. **ตอบ** ลูกโลกมี 2 ประเภท คือ 1.ลูกโลกสัญลักษณ์ 2. ลูกโลกรัฐกิจ
- 25. **ตอบ** ลูกโลกสัญลักษณ์และลูกโลกรัฐกิจ มีความแตกต่างกันดังนี้
 ลูกโลกสัญลักษณ์ แสดงลักษณะภูมิประเทศ ความสูงต่ำของผิวโลก ส่วน ลูกโลกรัฐกิจ แสดงเขตการปกครองของประเทศต่าง ๆ
- 26. **ตอบ** การใช้ประโยชน์จากดาวเทียมมีจุดประสงค์หลักเพื่อการสำรวจธรรมชาติ
- 27. **ตอบ** ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก Global Positioning System :GPS) ใช้ค้นหาตำแหน่งหรือพิกัดสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยสิ่งคลื่นวิทยุและรหัสจากดาวเทียมค่าที่แสดงได้แก่ละติจูด ลองติจูด และค่าระดับความสูง
- 28. **ตอบ** กระบวนการรีโมตเซนซิง”
- 29. **ตอบ** 1. ทำให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงในลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ต่าง ๆ
 2. การวางแผนพัฒนาการใช้ที่ดินโดยนำรูปถ่ายทางอากาศอุตสาหกรรมการ เขตเกษตรกรรมและเขตชุมชน
 3. การอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้





คำถามนี้

มีคำตอบ

- 30. ตัวอย่างข้อมูลทางกายภาพ มีอะไรบ้างจงยกตัวอย่าง
- 31. ภูมิศาสตร์สารสนเทศ ประกอบด้วยอะไรบ้าง
- 32. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic information System: GIS) มีประโยชน์อย่างไรบ้าง
- 33. ค่าที่แสดงบนระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก ได้แก่สิ่งใด
- 34. GPS คือสิ่งใด
- 35. เข็มของเข็มทิศปลายทางจะชี้ไปทางทิศใด
- 36. ถ้านักเรียนหลงทางกลางป่านักเรียนจะใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประเภทใด
- 37. จงยกตัวอย่างแผนที่เฉพาะเรื่อง มีแผนที่ใดบ้าง
- 38. แผนที่รัฐกิจแสดงเนื้อหาสิ่งใด
- 39. แผนที่ภูมิอากาศแสดงเนื้อหาสิ่งใด
- 40. หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรูปถ่ายทางอากาศคือหน่วยงานใด



- 30. **ตอบ** ข้อมูลทางกายภาพ ได้แก่ แม่น้ำ ภูเขา ชายฝั่ง ทะเล เกาะ
- 31. **ตอบ** ภูมิศาสตร์สารสนเทศ ประกอบด้วย RS GIS GPS
- 32. **ตอบ** ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic information System: GIS) มีประโยชน์ ในการวางแผนในการปลูกป่า วางผังเมือง การวางพื้นที่เกษตรกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น
- 33. **ตอบ** ค่าที่แสดงบนระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก ได้แก่ ละติจูด ลองจิจูด และค่าระดับความสูง
- 34. **ตอบ** GPS คือระบบบอกพิกัดบนพื้นโลกโดยใช้ดาวเทียม
- 35. **ตอบ** เข็มของเข็มทิศปลายทางจะชี้ไปทางทิศเหนือ
- 36. **ตอบ** ถ้านักเรียนหลงทางกลางป่านักเรียนจะใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประเภท เข็มทิศ
- 37. **ตอบ** ตัวอย่างแผนที่เฉพาะเรื่อง มีแผนที่รัฐกิจ แผนที่ภูมิอากาศ
- 38. **ตอบ** แสดงอาณาเขต ลักษณะที่ตั้งของแต่ละจังหวัด
- 39. **ตอบ** แสดงอุณหภูมิของแต่ละพื้นที่
- 40. **ตอบ** กรมแผนที่ทหาร





คำถามนี้

มีคำตอบ

41. ลูกโลกสัญลักษณ์แสดงข้อมูลประเภทใด
42. ลูกโลกรัฐกิจแสดงข้อมูลประเภทใด
43. ดาวเทียมสปุตนิก 1 ถูกส่งขึ้นสู่วงโคจรเมื่อวันที่เท่าใด
44. ดาวเทียมไทยคม ถูกส่งขึ้นสู่วงโคจรเมื่อวันที่เท่าใด
45. ข้อมูลที่ได้จากรีโมทเซนซิง คือข้อมูลประเภทใด
46. การรายงานข่าวสารเกี่ยวกับสภาพดินฟ้าอากาศของนักข่าวได้ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ชนิดใดในการศึกษาหาข้อมูล
47. ข้อมูลในข้อใดมักถูกแทนที่ด้วยสัญลักษณ์เส้นทั้งหมด
48. ปัจจุบันเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในข้อใด ที่มนุษย์ใช้ประโยชน์ เพื่อสืบค้นข้อมูลการเดินทางมากที่สุด
49. ลักษณะการทำงานของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ใดที่ให้แรงดึงดูดระหว่างขั้วสนามแม่เหล็กขั้วโลกกับเข็มแม่เหล็ก
50. ถ้านักเรียนต้องการศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวภายในทวีปยุโรปอย่างละเอียด จะใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประเภทใด
51. การประมวลผลรีโมทเซนซิงใช้กระบวนการใด
52. สถานีรับสัญญาณภาพดาวเทียมอยู่ที่ใด
53. RS คือระบบใด
54. GPS คือระบบใด
55. การนำเทคโนโลยีกับภูมิศาสตร์ เพื่อวัตถุประสงค์ใด
56. ค่าที่แสดงบน GPS ได้แก่สิ่งใด
57. การเก็บข้อมูล ระบบ RS รวบรวมข้อมูลผ่านกระบวนการใด
58. ข้อมูลด้านวัฒนธรรมคือข้อมูลใด
59. ยกตัวอย่างข้อมูลด้านวัฒนธรรม
60. GIS คือระบบใด

41. ตอบ ลูกโลกสัญลักษณ์แสดงข้อมูลลักษณะภูมิประเทศ ความสูงต่ำของผิวโลก
42. ตอบ ลูกโลกรัฐกิจแสดงข้อมูลถึงชื่อประเทศเมืองหลวง เขตการปกครองของประเทศต่าง ๆ
43. ตอบ วันที่ 4 ตุลาคม ค.ศ.1957
44. ตอบ วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2536
45. ตอบ ข้อมูลที่ได้จากรีโมทเซนซิง คือข้อมูลประเภทใด
46. ตอบ ภาพถ่ายทางดาวเทียม
47. ตอบ ถนน ทางรถไฟ
48. ตอบ GPS
49. ตอบ เข็มทิศ
50. ตอบ แผนที่เล่ม
51. ตอบ กระบวนการทางคอมพิวเตอร์
52. ตอบ สถานีลาดกระบัง
53. ตอบ RS คือระบบรีโมทเซนซิง
54. ตอบ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
55. ตอบ เพื่อการจัดเก็บ แสวงหาและจัดการ
56. ตอบ ละติจูด ลองจิจูด ระดับความสูง
57. ตอบ การสะท้อนแสง
58. ตอบ ข้อมูลที่มนุษย์สร้างขึ้น
59. ตอบ ถนน เขื่อน
60. ตอบ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

คณิตศาสตร์

$1 + 9 = 10$
 $5 - 2 = 3$



ยุวทูตจิตเอื้อเพื่อ อาสาแบ่งปัน ช่วยผ่านพ้นภัยโควิด ๑๙



$+$ $-$ \times \div คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนอนุบาลเชียงคานปทุมมาสงเคราะห์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายเลย เขต 1

ชนิดของเศษส่วน

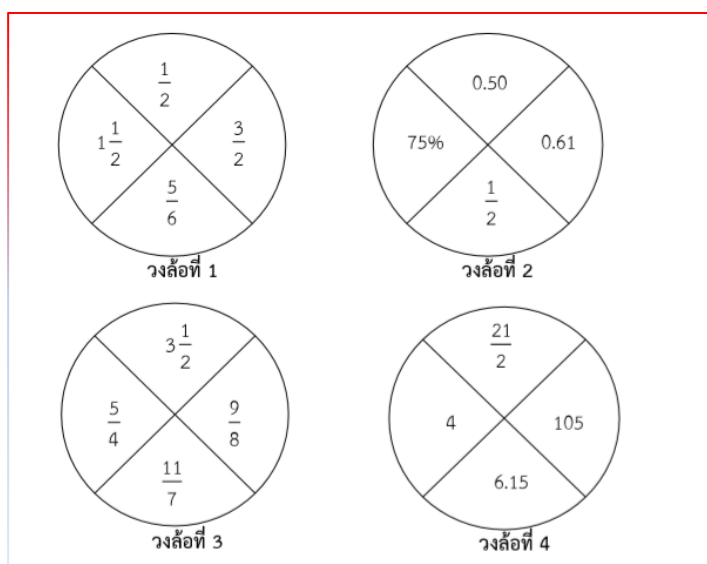
1.) เศษส่วนแท้ คือ เศษส่วนที่มีค่าน้อยกว่า 1 หรือตัวเศษมีค่าน้อยกว่าส่วน

เช่น $\frac{3}{4}$, $\frac{9}{10}$ เป็นต้น

2.) เศษส่วนเกิน คือ เศษส่วนที่มีค่ามากกว่า 1 หรือตัวเศษมีค่ามากกว่าส่วน

เช่น $\frac{3}{2}$, $\frac{10}{4}$ เป็นต้น

3.) เศษส่วนคละ คือ เศษส่วนที่มีจำนวนเต็มและเศษส่วนแท้คละกัน



จากข้อมูลข้างต้น พิจารณาข้อความต่อไปนี้ เป็นจริงหรือเท็จ

- วงล้อที่ 1 และวงล้อที่ 2 มีค่าน้อยกว่า 1 ทุกจำนวน ตอบ.....
- วงล้อที่ 4 สามารถเขียนในรูปเศษเกินได้ทุกจำนวน ตอบ.....
- วงล้อที่ 3 มีค่ามากกว่า 1 ทุกจำนวน ตอบ.....
- วงล้อที่ 1 เรียกว่า เศษส่วนแท้ ทุกจำนวน ตอบ.....
- วงล้อที่ 3 มีบางจำนวนเป็นเศษส่วนแท้ ตอบ.....

แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่ง

แบบรูปของจำนวน

$$\begin{array}{cccccc} \dots & 3 & 14 & 25 & 36 & \dots & 47 & 58 \\ +11 & +11 & +11 & +11 & +11 & +11 & +11 & \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} 82 & \dots & 74 & 66 & 58 & 50 & \dots & 42 \\ -8 & -8 & -8 & -8 & -8 & -8 & -8 & \end{array}$$

2 6 18 54 162

แบบรูปนี้เพิ่มขึ้นหรือลดลง เพิ่มขึ้น
เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กันหรือไม่ ไม่เท่ากัน

$$\begin{array}{cccccc} 2 & 6 & 18 & 54 & 162 & \dots & 486 \\ \times 3 & \times 3 & \times 3 & \times 3 & \times 3 & \times 3 & \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 3 เท่า
ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน

320 160 80 40

แบบรูปนี้เพิ่มขึ้นหรือลดลง ลดลง
ลดลงทีละเท่า ๆ กันหรือไม่ ไม่เท่ากัน

$$\begin{array}{cccccc} 320 & 160 & 80 & 40 & \dots & 20 & \dots & 10 \\ \div 2 & \div 2 & \div 2 & \div 2 & \div 2 & \div 2 & \div 2 & \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 2 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน

$$\begin{array}{ccccccccc} 9 & 36 & 144 & 576 & 2,304 & & & & \\ \times 4 & \times 4 & \times 4 & \times 4 & & & & & \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 4 เท่า
ของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน

$$\begin{array}{ccccccccc} 567 & 189 & 63 & 21 & \dots & & & & \\ \div 3 & \div 3 & \div 3 & \div 3 & & & & & \end{array}$$

จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 3 เท่า
ของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน

พิจารณาแบบรูปของจำนวนต่อไปนี้

6. 4, 7, 10, 13, 16, ... จำนวนที่ 9 คือ
7. 9, 15, 24, 36, A , ... A คือ.....
8. 1, 4, 9, 16, B , ... B คือ.....
9. 50,421 , 7,203 , 1,092 , 147 , 21 , C C คือ.....
10. 15 , 60 , 240 , 960 , 3,840 , D D คือ.....
11. 1,208 , 640 , E , 160 , 80 , 40 E คือ.....
12. 102 , F , 3,672 , 22,032 , 132,192 , 793,152 F คือ.....

การหาค่าประมาณ ของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหมื่น เป็นการหาจำนวนเต็มทีใกล้เคียงจำนวนที่ต้องการประมาณ

8,725
ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ
8,730

8,725
ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย
8,700

8,725
ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน
9,000

57,500
อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหมื่นสองจำนวนใด
50,000 และ 60,000



53,890
อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหมื่นสองจำนวนใด
50,000 และ 60,000



จงหาค่าเป็นประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น

- 13. 36,153 ตอบ.....
- 14. 64,989 ตอบ.....
- 15. 27,169 ตอบ.....
- 16. 91,998 ตอบ.....
- 17. 125,699 ตอบ.....

การนำค่าประมาณเป็นจำนวนเต็ม หลักต่างๆไปใช้

$$42,084 \div 21$$

42,084 มีค่าประมาณ 40,000
21 มีค่าประมาณ 20

$$42,084 \div 21 \text{ มีค่าประมาณ}$$

$$40,000 \div 20 = 2,000$$

ดังนั้น $42,084 \div 21$ มีค่าประมาณ
2,000

$$71,643 + 5,594 = 77,237$$

71,643 มีค่าประมาณ 72,000

5,594 มีค่าประมาณ 6,000

$$72,000 + 6,000 = 78,000$$

นุชมีเงินอยู่ 6,150 บาท ซื้อของขวัญ
ชิ้นละ 165 บาท ถ้าใช้เงินทั้งหมดที่มีซื้อ
ของขวัญ นุชจะซื้อของขวัญได้ประมาณ
กี่ชิ้น $6,150 \div 165 = \square$

$$6,150 \div 165 = \square$$

6,150 มีค่าประมาณ 6,000

165 มีค่าประมาณ 200

$$6,000 \div 200 = 30$$

นุชมีเงินอยู่ 6,150 บาท ซื้อของขวัญชิ้นละ 165 บาท
ถ้าใช้เงินทั้งหมดที่มีซื้อของขวัญ
นุชจะซื้อของขวัญได้ประมาณกี่ชิ้น

ดังนั้น นุชจะซื้อของขวัญ
ได้ประมาณ 30 ชิ้น

ในแต่ละข้อต่อไปนี้ คำตอบ สมเหตุสมผลหรือไม่

18. $5,712,345 + 835,490 \approx 7,000,000$

ตอบ.....

19. $7,941,638 - 6,425,310 \approx 1,000,000$

ตอบ.....

20. $965 \times 3,125 \approx 4,000,000$ ตอบ.....
21. $67,435 \div 25 \approx 300$ ตอบ.....
22. $67,332 \times 1,560 \approx 2,000,000,000$ ตอบ.....
23. $2,132,000 \div 321 \approx 1,000$ ตอบ.....
24. ไปซื้อทีวีราคาเครื่องละ 7,300 บาท ต้องนำเงินไปประมาณ 7,000 บาท ตอบ.....
25. หมายเลขโทรศัพท์เพื่อน 987654 โทรไปที่ประมาณ 1000000 เพื่อนไม่สามารถรับได้ ตอบ.....
26. พ่อใส่รองเท้าเบอร์ 42 ซื้อรองเท้าเบอร์ประมาณ 40 ไปฝากพ่อก็ใส่ได้พอดี ตอบ.....
27. คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งราคา 19,500 บาท คอมพิวเตอร์เครื่องนี้ราคาประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นคือ 20,000 บาท ตอบ.....
28. รถยนต์คันหนึ่งราคา 865,000 บาท รถยนต์คันนี้ราคาเป็นจำนวนเต็มแสนคือ 1,000,000 บาท
ตอบ.....
29. บ้านหลังหนึ่งราคา 4,820,000 บาท บ้านหลังนี้ราคาเป็นจำนวนเต็มล้านคือ 5,000,000 บาท
ตอบ.....
30. ที่ดินแปลงหนึ่งราคา 12,465,000 บาท ที่ดินแปลงนี้ราคาเป็นจำนวนเต็มล้าน คือ 12,000,000 บาท
ตอบ.....

ตัวประกอบของจำนวนนับ

จำนวนนับที่หาร 12 ลงตัว

1 2 3
4 6 12



จำนวนนับที่หาร 12 ลงตัว มี 6 จำนวน
คือ 1, 2, 3, 4, 6 และ 12

ตัวประกอบของ 12

ตัวประกอบของ 18



ตัวประกอบของ 18 ได้แก่ 1, 2, 3, 6, 9 และ 18

ตัวประกอบของ 15



ตัวประกอบของ 15 ได้แก่ 1, 3, 5 และ 15

ตัวประกอบของ 16



ตัวประกอบของ 16 ได้แก่ 1, 2, 4, 8 และ 16

ตัวประกอบของ 19



ตัวประกอบของ 19 ได้แก่ 1 และ 19

ตัวประกอบของจำนวนนับใดๆ คือ
จำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นลงตัว

ตัวประกอบของ 8



ตัวประกอบของ 8 มี 4 ตัว ได้แก่ 1, 2, 4 และ 8

ตัวประกอบของ 10



ตัวประกอบของ 10 มี 4 ตัว ได้แก่ 1, 2, 5 และ 10

ตัวประกอบของ 36



ตัวประกอบของ 36 มี 9 ตัว ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 และ 36

หาตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนต่อไปนี้

31. 14 มีตัวประกอบคือ.....
32. 16 มีตัวประกอบคือ.....
33. 17 มีตัวประกอบคือ.....
34. 20 มีตัวประกอบคือ.....
35. 26 มีตัวประกอบคือ.....
36. 33 มีตัวประกอบคือ.....
37. 36 มีตัวประกอบคือ.....
38. 45 มีตัวประกอบคือ.....
39. 72 มีตัวประกอบคือ.....
40. 100 มีตัวประกอบคือ.....

จำนวนเฉพาะ

ตัวประกอบของ 2

มี 2 ตัว ได้แก่ 1 และ 2

ตัวประกอบของ 3

มี 2 ตัว ได้แก่ 1 และ 3

ตัวประกอบของ 11

มี 2 ตัว ได้แก่ 1 และ 11

ตัวประกอบของ 17

มี 2 ตัว ได้แก่ 1 และ 17

จำนวนนับใดที่มีตัวประกอบเพียง 2 ตัว
2,3,4,8,9,10,11,17,19,21,25,30,31,47,49,51

2, 3, 11, 17, 19, 31 และ 47

จำนวนนับที่มีตัวประกอบเพียงสองตัว

จำนวนเฉพาะ

จำนวนนับที่มากกว่า 1 และมีตัวประกอบเพียงสองตัว คือ 1 กับจำนวนนับนั้น เรียกว่า จำนวนเฉพาะ

เติมจำนวนในตารางให้สมบูรณ์ และทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องแสดงจำนวนเฉพาะ

ข้อ	จำนวนนับ	ตัวประกอบทั้งหมด	จำนวนเฉพาะ	
			เป็น	ไม่เป็น
41	8			
42	12			
43	13			
44	19			
45	20			
46	23			
47	34			
48	47			
49	49			
50	101			

การแยกตัวประกอบของจำนวนนับ

เขียนแสดงจำนวนนับในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ

$$15 = 3 \times 5$$

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$20 = 2 \times 2 \times 5$$

การแยกตัวประกอบ

จงแยกตัวประกอบของ 10

$$10 = 2 \times 5$$

ดังนั้น $10 = 2 \times 5$

จงแยกตัวประกอบของ 12

$$12 = 2 \times 6$$

$$= 2 \times 2 \times 3$$

ดังนั้น $12 = 2 \times 2 \times 3$

จงแยกตัวประกอบของ 18

$$18 = 2 \times 9$$

$$= 2 \times 3 \times 3$$

ดังนั้น $18 = 2 \times 3 \times 3$

จงแยกตัวประกอบของ 24

$$24 = 2 \times 12$$

$$= 2 \times 4 \times 3$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

ดังนั้น $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

จงแยกตัวประกอบของ 96

$$96 = 12 \times 8$$

$$= 3 \times 4 \times 2 \times 4$$

$$= 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

ดังนั้น $96 = 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

การเขียนแสดงจำนวนนับในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ เรียกว่า การแยกตัวประกอบ

จงแยกตัวประกอบของจำนวนนับต่อไปนี้

51. $27 = \dots\dots\dots$

52. $42 = \dots\dots\dots$

53. $66 = \dots\dots\dots$

54. $72 = \dots\dots\dots$

55. $80 = \dots\dots\dots$

56. $145 = \dots\dots\dots$

57. $12 = \dots\dots\dots$

58. $22 = \dots\dots\dots$

59. $14 = \dots\dots\dots$

60. $30 = \dots\dots\dots$

เฉลย

ข้อที่	คำตอบ
1	เท็จ
2	จริง
3	จริง
4	เท็จ
5	เท็จ
6	28
7	41
8	25
9	3
10	15,360
11	320
12	612
13	40,000
14	60,000
15	30,000
16	90,000
17	130,000
18	สมเหตุสมผล
19	ไม่สมเหตุสมผล
20	ไม่สมเหตุสมผล
21	ไม่สมเหตุสมผล
22	ไม่สมเหตุสมผล
23	ไม่สมเหตุสมผล
24	ไม่สมเหตุสมผล
25	สมเหตุสมผล
26	ไม่สมเหตุสมผล
27	สมเหตุสมผล
28	ไม่สมเหตุสมผล
29	ไม่สมเหตุสมผล
30	สมเหตุสมผล
31	1,2,7,14

ข้อที่	คำตอบ
32	1,2,4,8,16
33	1,17
34	1,2,4,5,10,20
35	1,2,13,26
36	1,3,11,33
37	1,2,3,12,18,36
38	1,3,5,9,15,45
39	1,2,3,4,6,8,9,12,18,36
40	1,2,4,5,10,20,25,50,100

ข้อ	จำนวนนับ	ตัวประกอบทั้งหมด	จำนวนเฉพาะ	
			เป็น	ไม่เป็น
41	8	1,2,4,8		√
42	12	1,2,3,4,12		√
43	13	1,13	√	
44	19	1,19	√	
45	20	1,2,4,5,10,20		√
46	23	1,23	√	
47	34	1,2,17,34		√
48	47	1,47	√	
49	49	1,7,49		√
50	101	1,101	√	

ข้อที่	คำตอบ
51	3x3x3
52	2x3x7
53	2x3x11
54	2x2x2x3x3
55	2x2x2x2x5
56	5x29
57	2x2x3
58	2x11

59	2×7
60	$2 \times 2 \times 3 \times 5$



คณะทำงาน

1. นายสมชาย คำพิมพ์ ผู้อำนวยการโรงเรียน ประชาน
2. นายสุวรรณ มั่งปุ่นแวน รองผู้อำนวยการโรงเรียน รองประธาน
3. นางสาววัชรี สมวัน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. นางสาวศิวพร พันธุ์มุก ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. นายอภิรักษ์ หาดทะวายการ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
6. นางสาวกิตติรา มหาสุภาพ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
7. นายศักดิ์ดา สายใจ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
8. นางราตรี บงแก้ว ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
9. นายบุญชู เครื่องกลาง ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
10. นางนิวรรรณ ทิมเขียว เลขานุการ
11. นางจิตติภา จันมา ผู้ช่วยเลขานุการ
12. นางสาวศิวพร คุณาธิป ผู้ช่วยเลขานุการ

