

“นั่นไง ดาวเหนือ เห็นไหมที่จ້อม เด๊ะ ! แล้ว
 ดาวใต้ ดาวตะวันออก ดาวตะวันตก อยู่ไหนล่ะ
 พ่อ” สุกถาม พ่อบอกว่าไม่มีหรอก สุก มีแค่
 ดาวเหนือ ก็ช่วยเราทิศทางได้แล้ว ถ้าเราหัน
 หน้าเข้าหาดาวเหนือ ทิศทางหน้าเราก็คือทิศ
 เหนือ ขามือเป็นตะวันออก ข่ามือเป็น
 ตะวันตก ด้านหลังเป็นทิศใต้ สมมุติว่าบ้านเรา
 อยู่ทิศใต้ เราก็หันหลังกลับไป เดินหนีออกจาก
 ดาวเหนือ

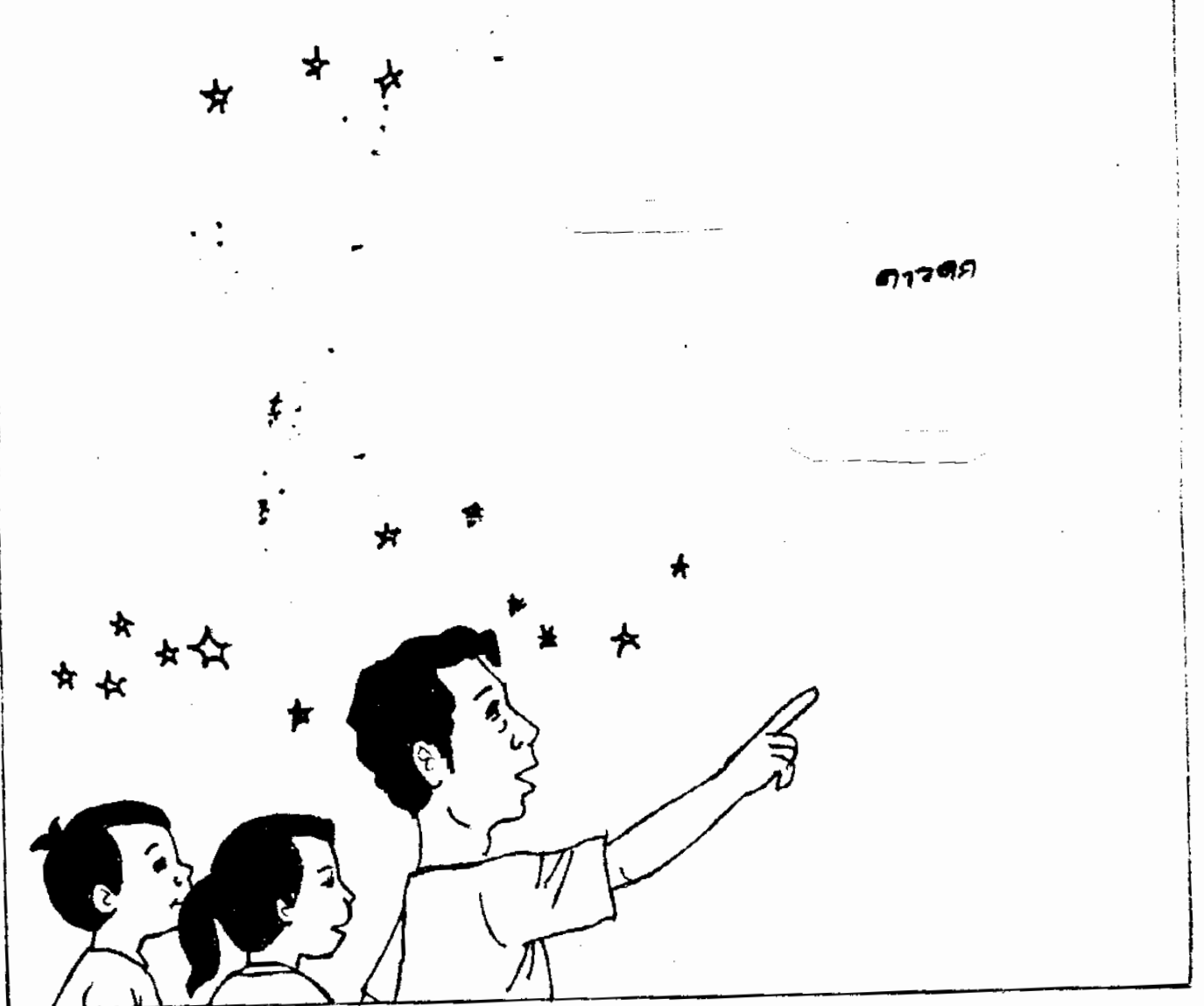
ดาวเหนือ



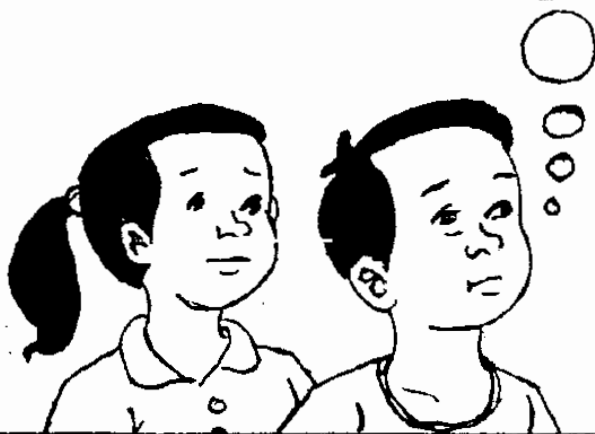
โนเนง กลุ่มดาวใต้ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า
 กลุ่มดาวเท้า เป็นกลุ่มดาวฤกษ์อีกกลุ่มหนึ่งซึ่งประกอบด้วย
 ดาวฤกษ์ 7 ดวง 4 ดวง เรียงตัวเป็นรูปคล้ายเท้าหรือ
 ใต้ ส่วนอีก 3 ดวง เรียงกันเป็นเส้นโค้งคล้ายคันไถ
 เรามองเห็นกลุ่มดาวนี้ได้ในคืนท้องฟ้าปราศจากเมฆ.



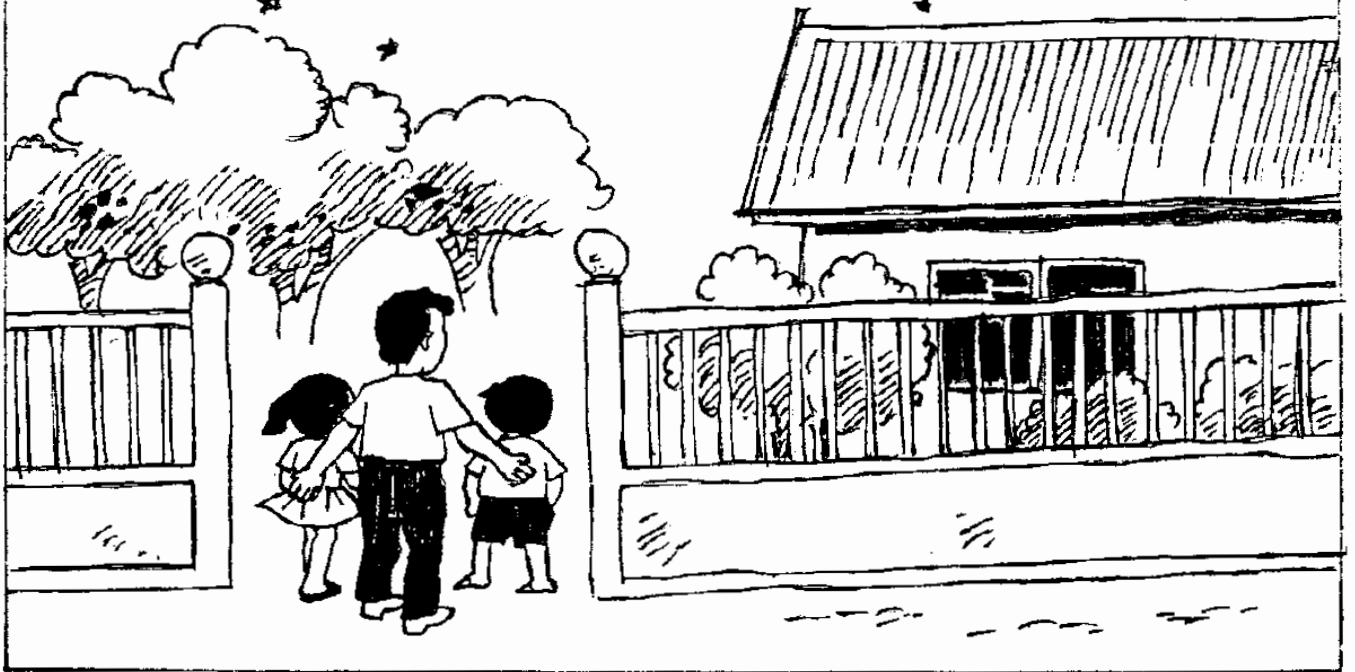
มันไม่ใช่ กลุ่มดาวจระเข้ หรือ เรืออีกชื่อหนึ่งว่า
 กววมี่ใหญ่ ล้อมแสงสว่าง ที่เรา เห็นพุ่ง เป็นทางลง
 มาจากท้องฟ้าเรียกว่า ดาวตก หรือ มีพุ่งไต้ ซึ่ง เป็น
 สัมผัสการเสกๆ ลอดลอดอยู่ไกลจากโลกมาก ตกลงมา
 ในอวกาศ



"พ่อครับ เขาส่งยานอวกาศไปบนดวงจันทร์
 ได้แล้ว ทำไมจึงไม่ส่งไปบนดวงอาทิตย์บ้าง
 ละครับ" "อ้อมกม" เพราะดวงอาทิตย์อยู่ไกล
 จากโลกเรามากกว่าดวงจันทร์มาก และบนดวง
 อาทิตย์นั้นร้อนจัดมาก มนุษย์อวกาศลงไป
 ไม่ได้หรอก"



"อ้าวถึงบ้านแล้ว ลูกทั้งสองคนไปอาบน้ำ ล้างมือ
ล้างเท้า แปรงฟัน เตรียมเข้านอนได้แล้ว พรุ่งนี้
จะกลับไปโรงเรียนแล้วจ้า."





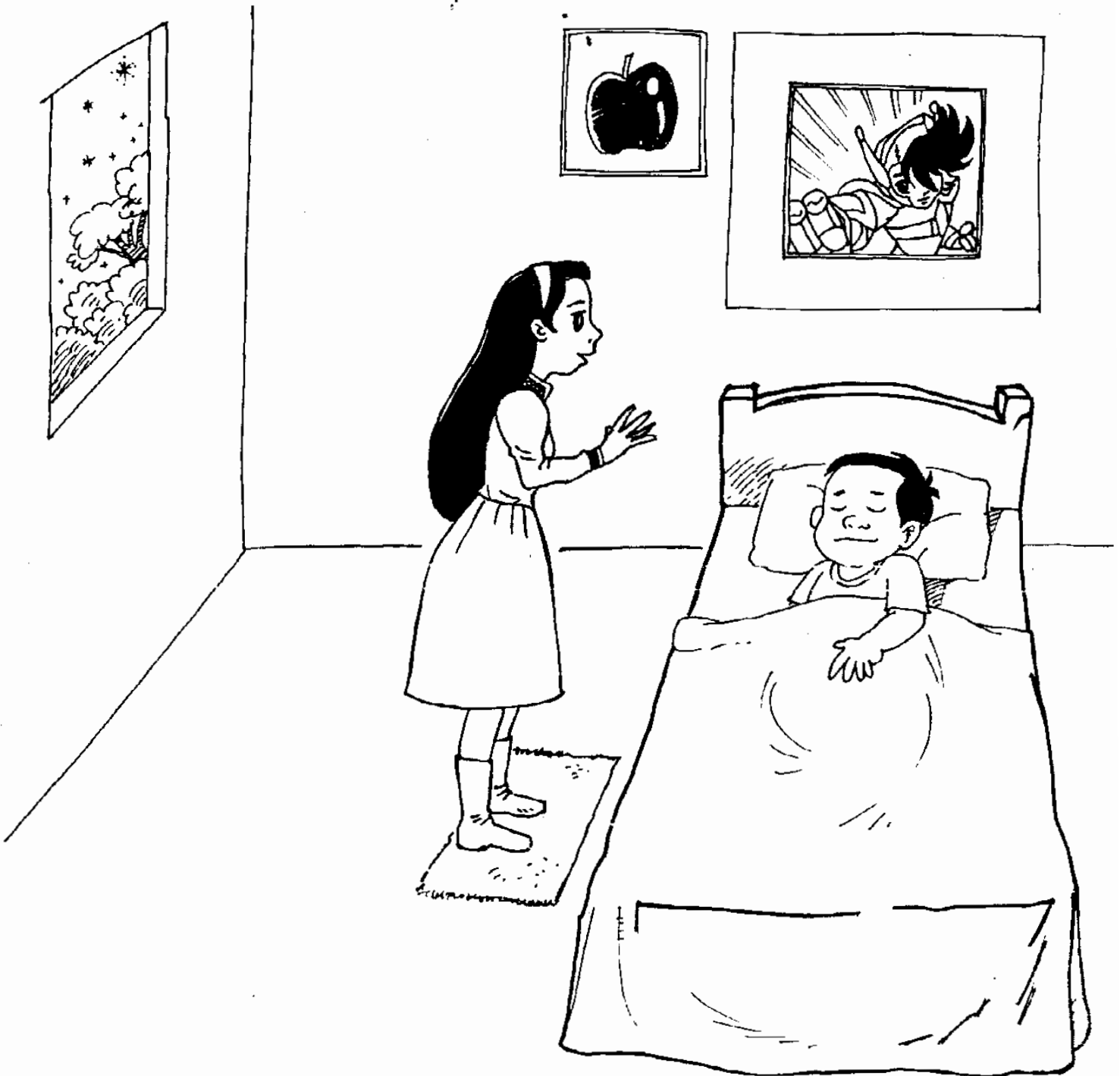
ดวงดาว

ที่เรารู้จัก.

ที่ระเเียงบ้านในเวลาค่ำ... พ่อ, แม่และลูก
 ออกออกมาหนึ่ง พัดพัดน รบสม ยืนดูและดู ของจาง
 บนท้องฟ้า พ่อถามว่า "ใครอยู่... มี สาย น้
 ยืน ไม่เห็นหน้า พ่อถามว่า "หน้าไหน" แม่
 ไปที่ท้องฟ้าและบอกว่า "ของจางบนท้องฟ้าครับ"



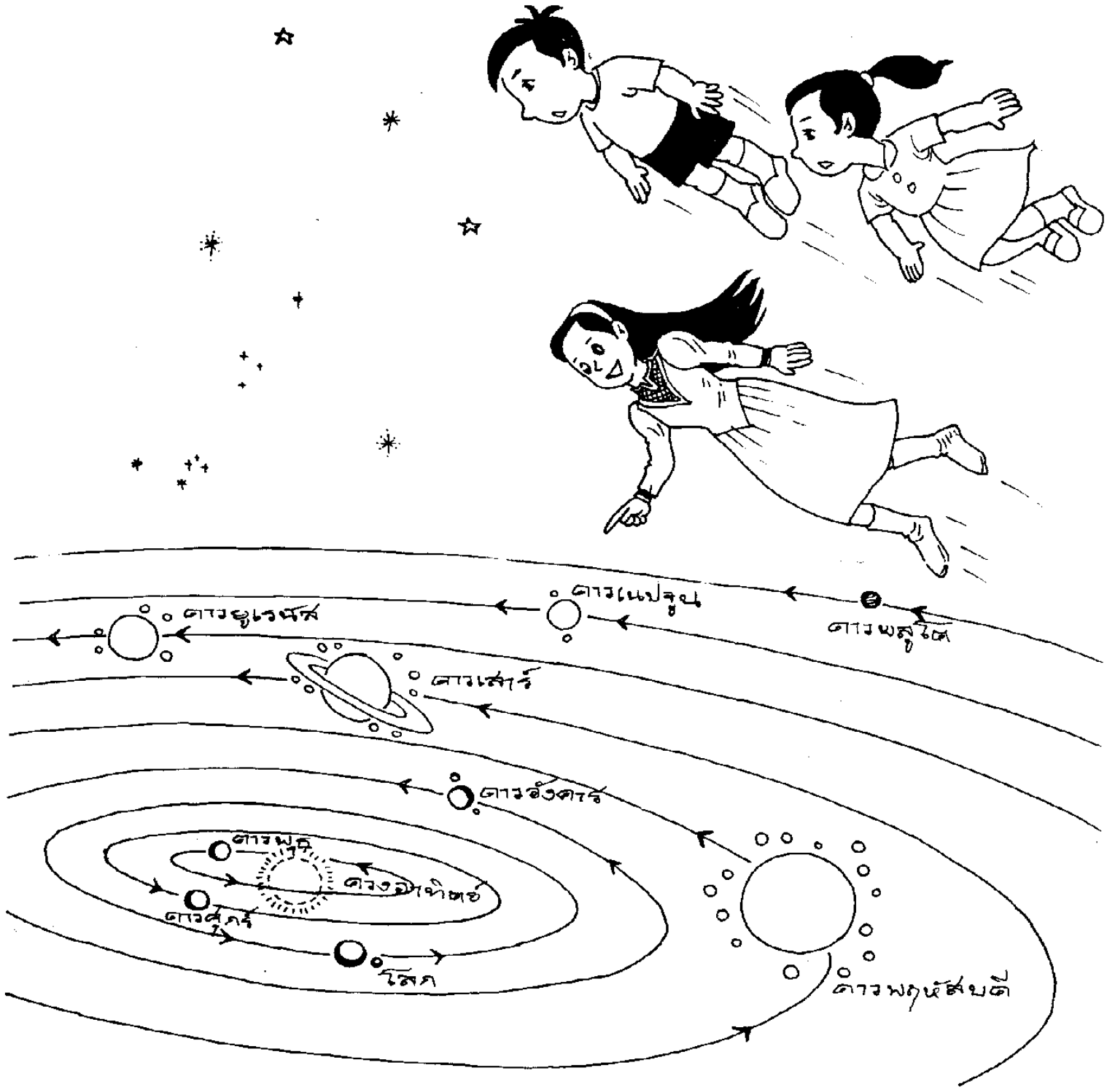
ต่อมภูมิใจมากที่ตอบปัญหาเองไม่ได้ คืนนั้น
 ต่อมนอนหลับอย่างมีความสุข ลึกครู่ต่อมาก็ต้อง
 แปลกใจที่เห็นตัวหญิงสาวหนึ่งมาฝันอยู่ที่หน้าเตียง
 เธอพูดว่า "ไปเที่ยวลดาหลวงกันไหม" ต่อมรีบตอบ
 ว่า "ไปเที่ยวลดาหลวงดีกว่าไหม"



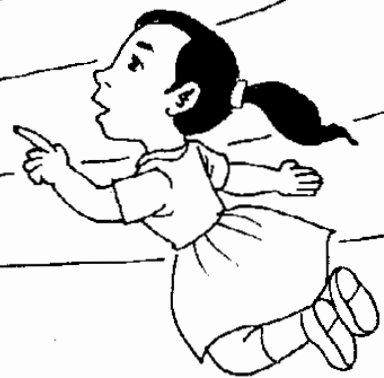
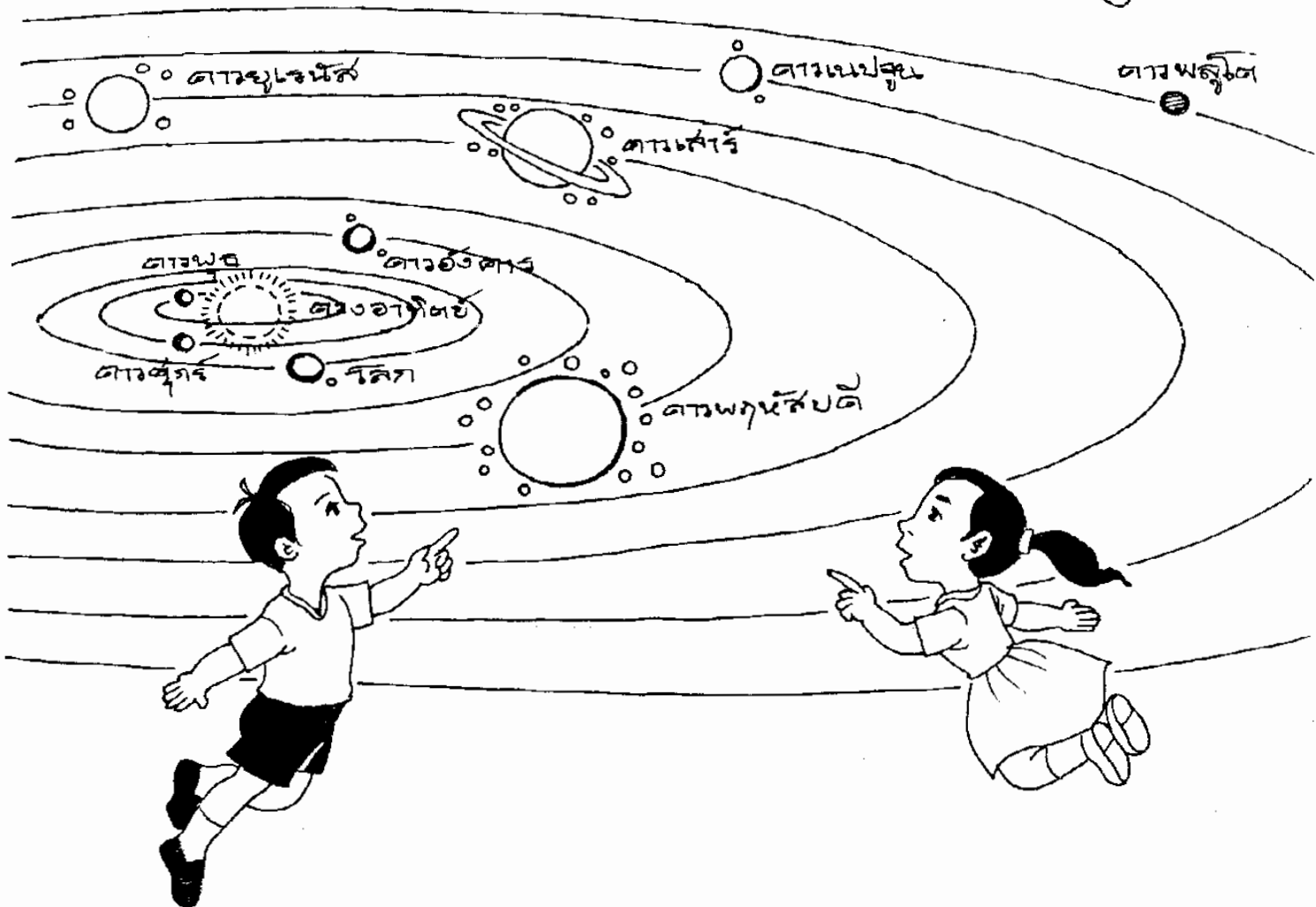
สักตาม ผู้หญิงที่พาไปเที่ยวว่า "ขอต่ออะไร มา
 จากไหนล่ะ" ผู้หญิงคนนั้นตอบว่า "ฉันคือจตุมา
 มาจากดาวอังคาร ก็อยู่ใกล้สุสานโลกที่ขออยู่
 แทนละ"



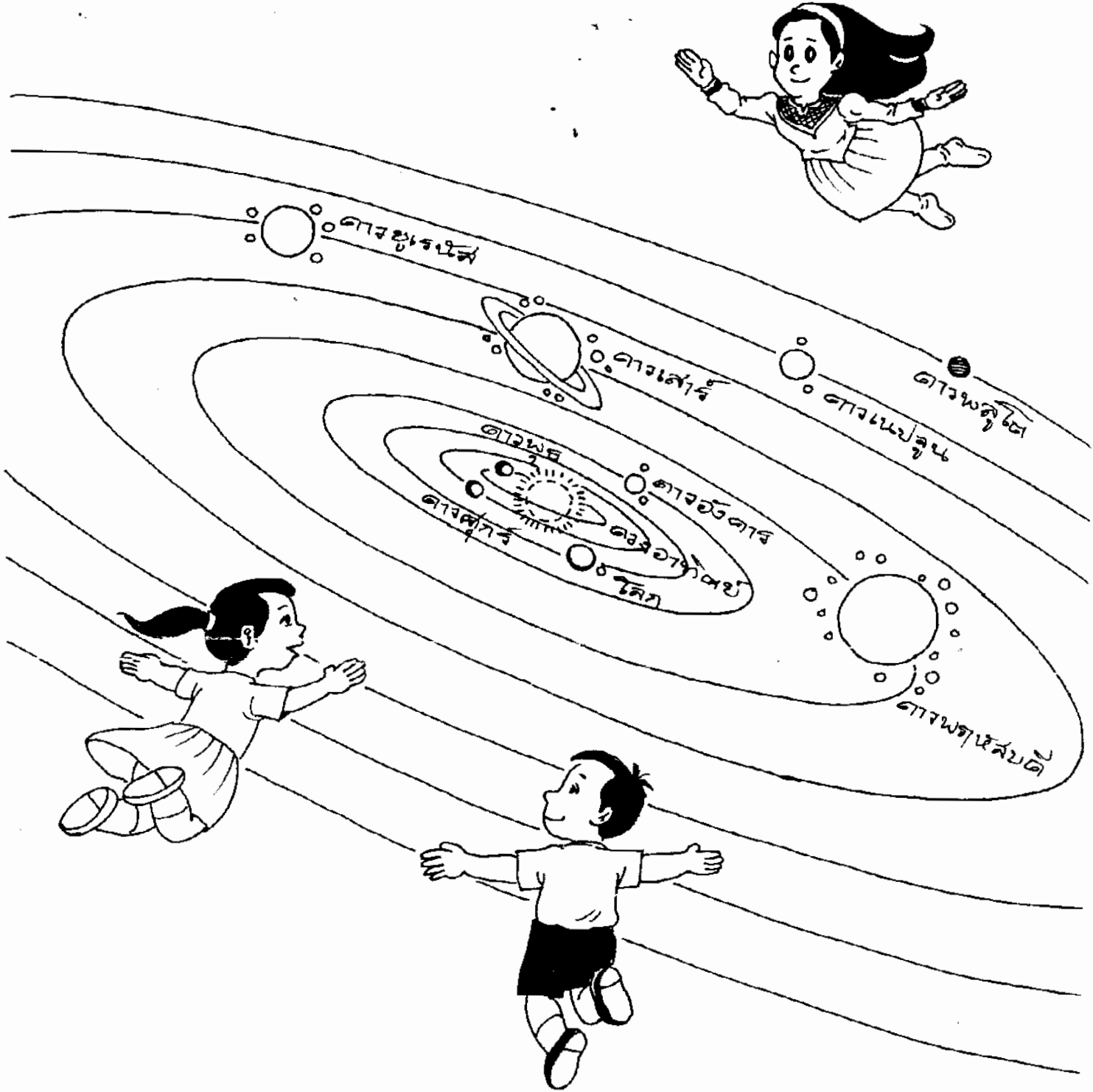
ด้อยมอทานอย่างอื่นเช่น เมื่อมองไปในจักรวาล
 "โอโฮ! นั่นอะไรนะ" คุณก็ตอบว่า "สริยจักรวาล คือ
 ด้อยม เรียกสั้นๆว่า ระบบสริยะ ซึ่งก็คือหมู่ดาวที่มี
 ดาวอาทิตย์เป็นศูนย์กลาง มีดาวเคราะห์โคจร
 หรือ หมุนรอบๆ เป็นวงรี



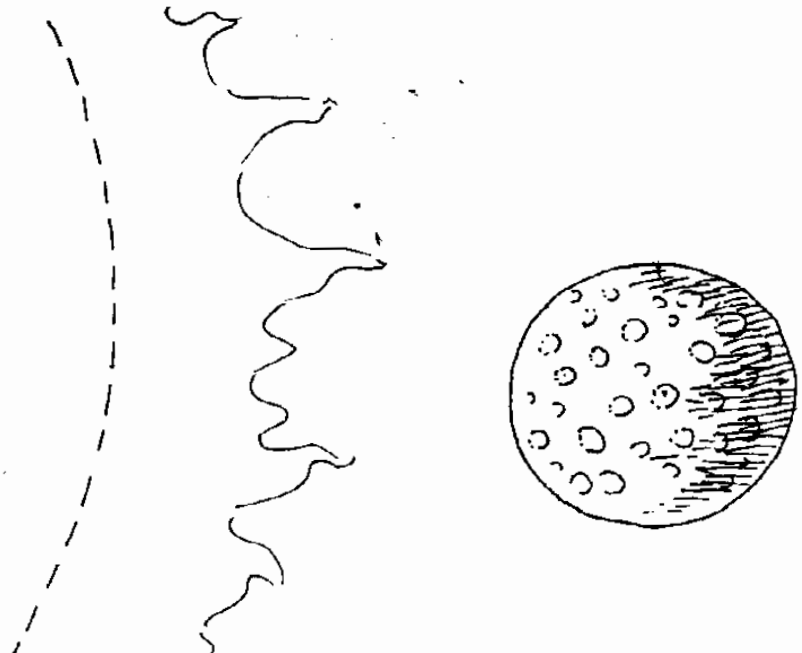
ดาวเคราะห์ที่เป็นบริวารของดวงอาทิตย์ ถ้าเรานับเรียง
 ลำดับจากใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุดไปหาไกลที่สุด
 ก็จะได้แก่ ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก ดาวอังคาร
 ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส ดาวเนปจูน
 และดาวพลูโต ซึ่งจะโคจรจากทิศตะวันออกไปทิศ
 ตะวันออกทุกดวง จุดนับจุดนี้มีที่ว่าง



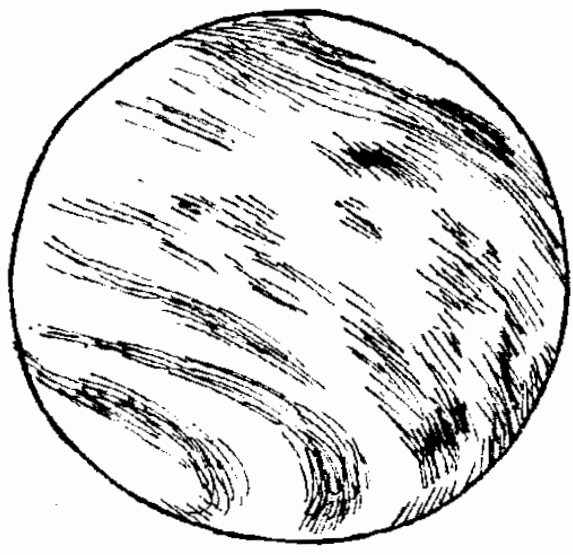
"ถ้าหากว่ามี 9 ดวงใหม่" จะ ระบบสุริยะ
 มีดาวเคราะห์ที่เป็นบริวาร 9 ดวง เขาเข้าไปใกล้
 แต่ละดวงดีกว่านะ อ้อ "ดูดี" ลุงดีใจ.



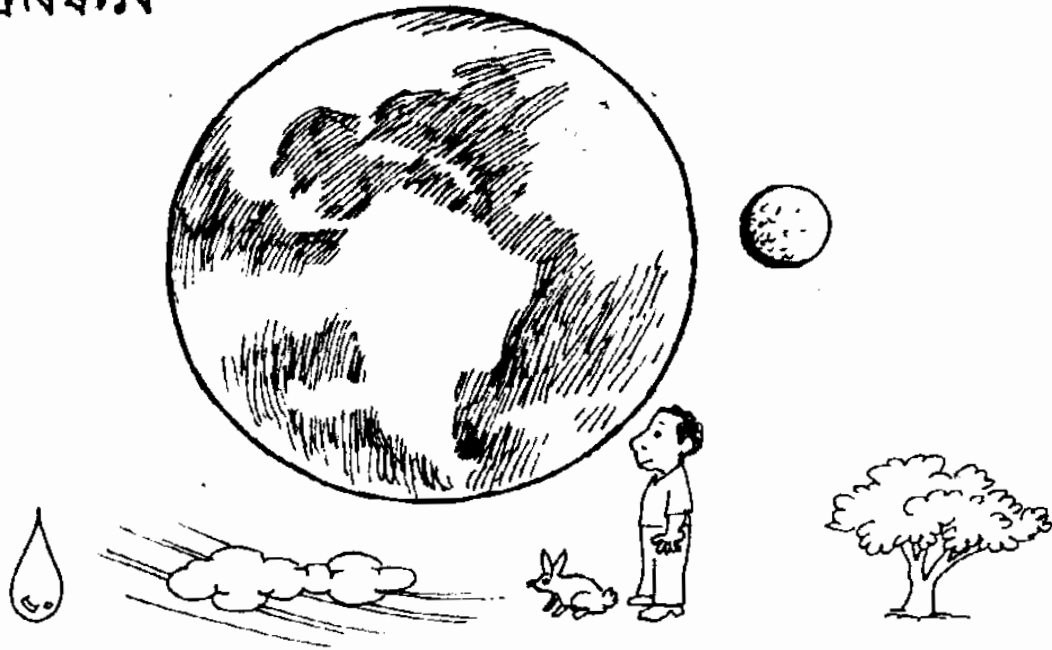
ดาวพุธ นั้นคือ เป็นดาวเคราะห์ที่เล็กที่สุด และ
อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุด คือเป็นหนึ่งในสี่ อีก
คือเป็นหนึ่งในสี่ ไม่มีสิ่งมีชีวิต ไม่มีน้ำ ไม่มีอากาศ



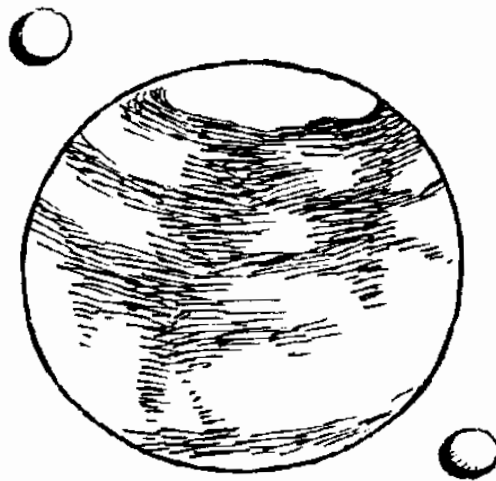
ดาวศุกร์ โดดเด่นเท่าโลก และอยู่ใกล้โลกมาก
ที่สุด มีเมฆหนาเกือบทั้งหมด ในตอนเย็นใกล้
ค่ำ เราจึงเห็นดาวศุกร์ทางทิศตะวันตก เรียกว่า ดาว
ประจำเมือง ในตอนเช้ามีตา ละเห็นทางทิศตะวันออก
เรียกว่า ดาวรุ่ง หรือ ดาวประกายพรึก



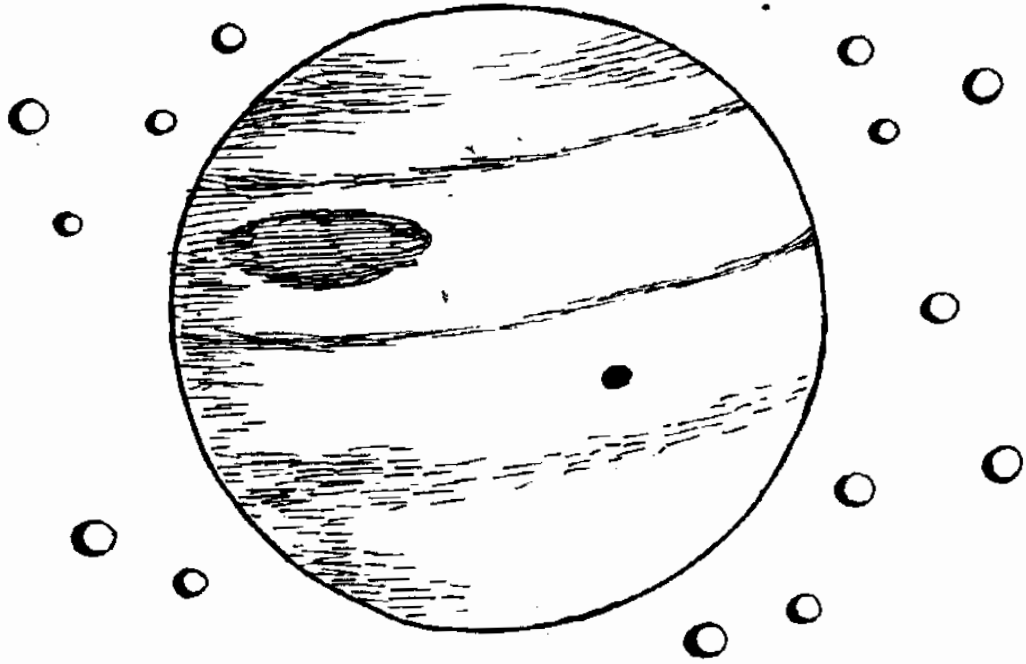
โลก เป็นดาวเคราะห์ดวงที่ 3 มีน้ำ มีอากาศ มีสัตว์และต้นไม้ มากมายเหมือนนกกับที่จุ่มกับจุก อยู่บนทะเล โลกจึงไม่แห้งแล้ง เหมือนดาวเคราะห์ บางดวง



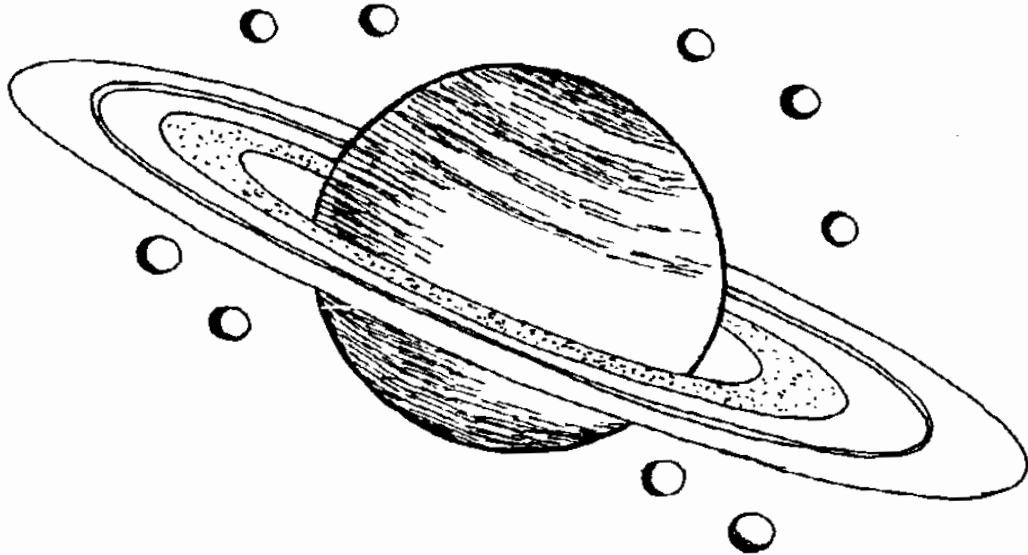
ดาวอังคาร เป็นดาวเคราะห์ที่มีขนาดเล็กเท่ากับ ครึ่งหนึ่งของโลก บนดาวอังคาร แห้งแล้ง มี เมื่อก่อนหิน ไม่มีสัตว์ ไม่มีต้นไม้ อยู่บนดาวอังคาร ๒๓.



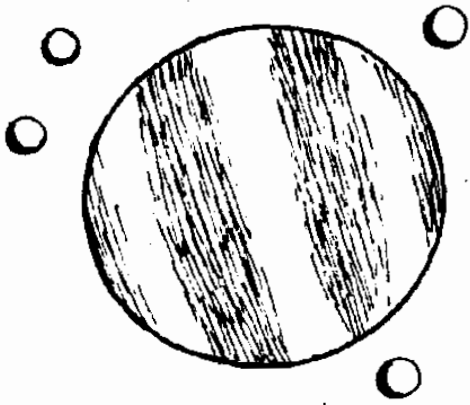
ดาวพฤหัสบดี เป็นดาวเคราะห์ที่ใหญ่ที่สุด ดาว
พฤหัสบดีโตกว่าโลกถึง 10 เท่า และมีวงจันทร์เป็น
บริวารถึง 14 ดวง อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์อันดับที่ 5



ดาวเสาร์ เป็นดาวเคราะห์ขนาดใหญ่ อยู่ห่างจากดวง
อาทิตย์ อันดับที่ 6 ดาวเสาร์มีวงแหวนรอบ
รอบ ตั้งชื่อวงแหวนของดาวเสาร์คือค้ำยันน้ำแข็ง ขนาดเล็ก
และแผ่นน้ำแข็งจำนวนมาก ส่วนที่นูนประดาออกเป็นวง
แหวน ล้อมรอบดาวเสาร์



ดาวยูเรนัส ดาวเนปจูนและดาวพลูโตอยู่ไกล
 จากโลกและดาวอาทิตย์มากตามลำดับโดยเฉพาะ
 บนดาวพลูโต จะเห็นดวงอาทิตย์เล็กเท่าหัวไม้จิ้ม
 ไข่เท่านั้น บนดาวพลูโตจึงไม่มีแสงแดด เห็น
 ดาวที่มีขนาดความมืดตลอดกาล.



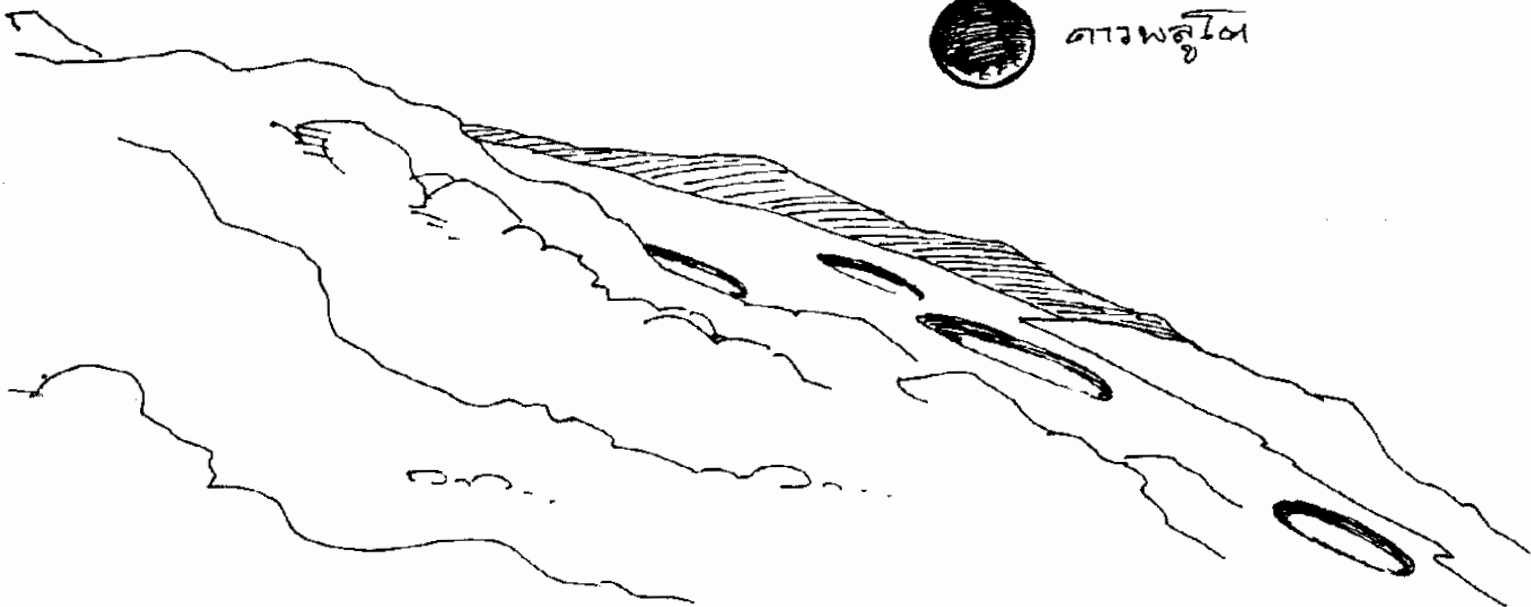
ดาวยูเรนัส



ดาวเนปจูน



ดาวพลูโต

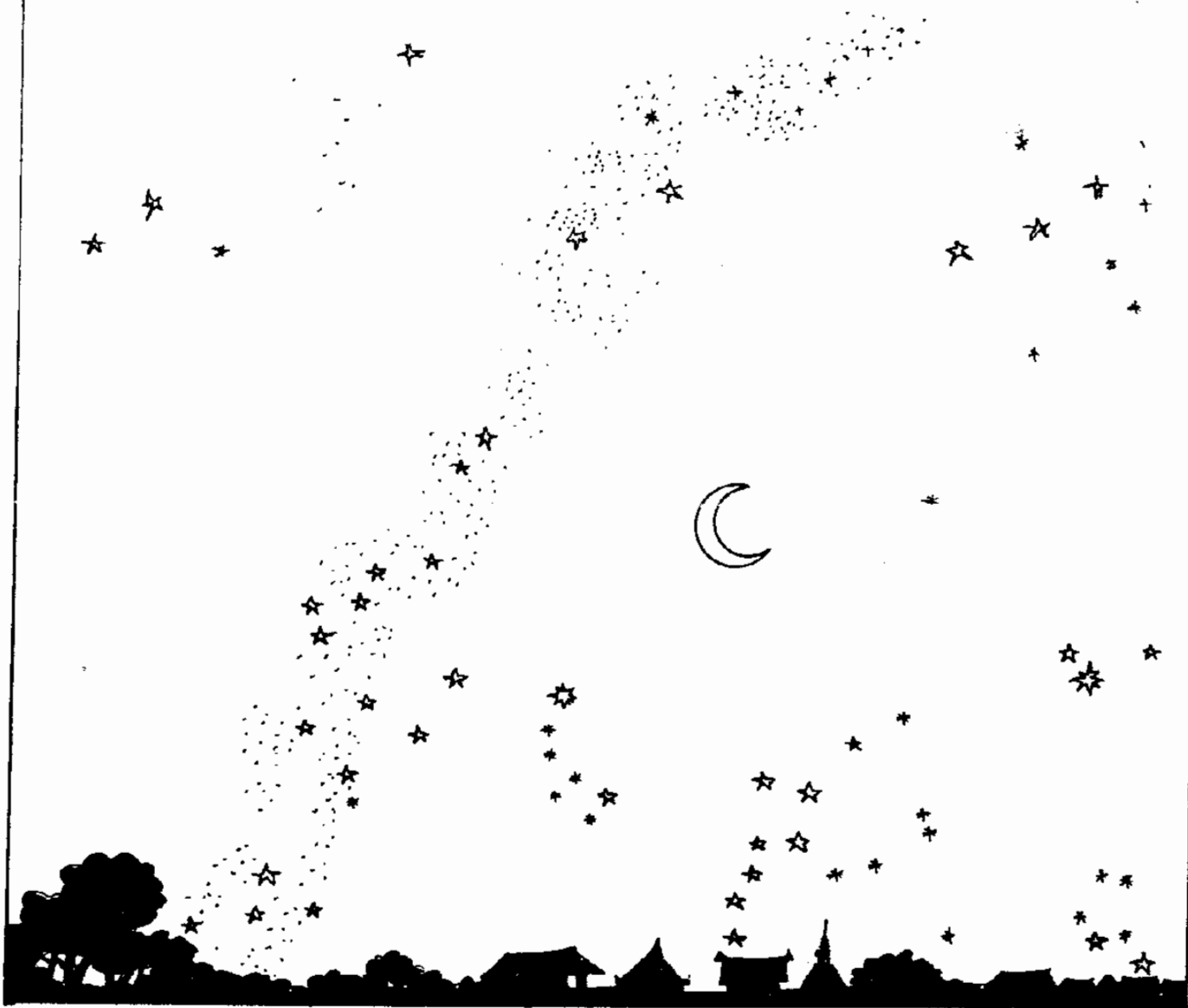


คืนนั้น อ้อม ตีบ่า ดุติ พา อ้อม และ ดุติ ไปเที่ยวทั่ว
 ระบบสุริยะจักรวาล แล้ว อ้อม จึงพูดว่า "คืนนี้ เราเที่ยว
 กันสนุกจังเลย ขอปใจมากค่ะ ดุติ" ที่พวกเขาเที่ยว
 ทั่วระบบสุริยะ ลาก่อนนะ ดุติ " " ลาก่อนนะ อ้อม
 ดุติ " คืนนี้ขอเที่ยวเล่นดี " ดุติ " ออม "

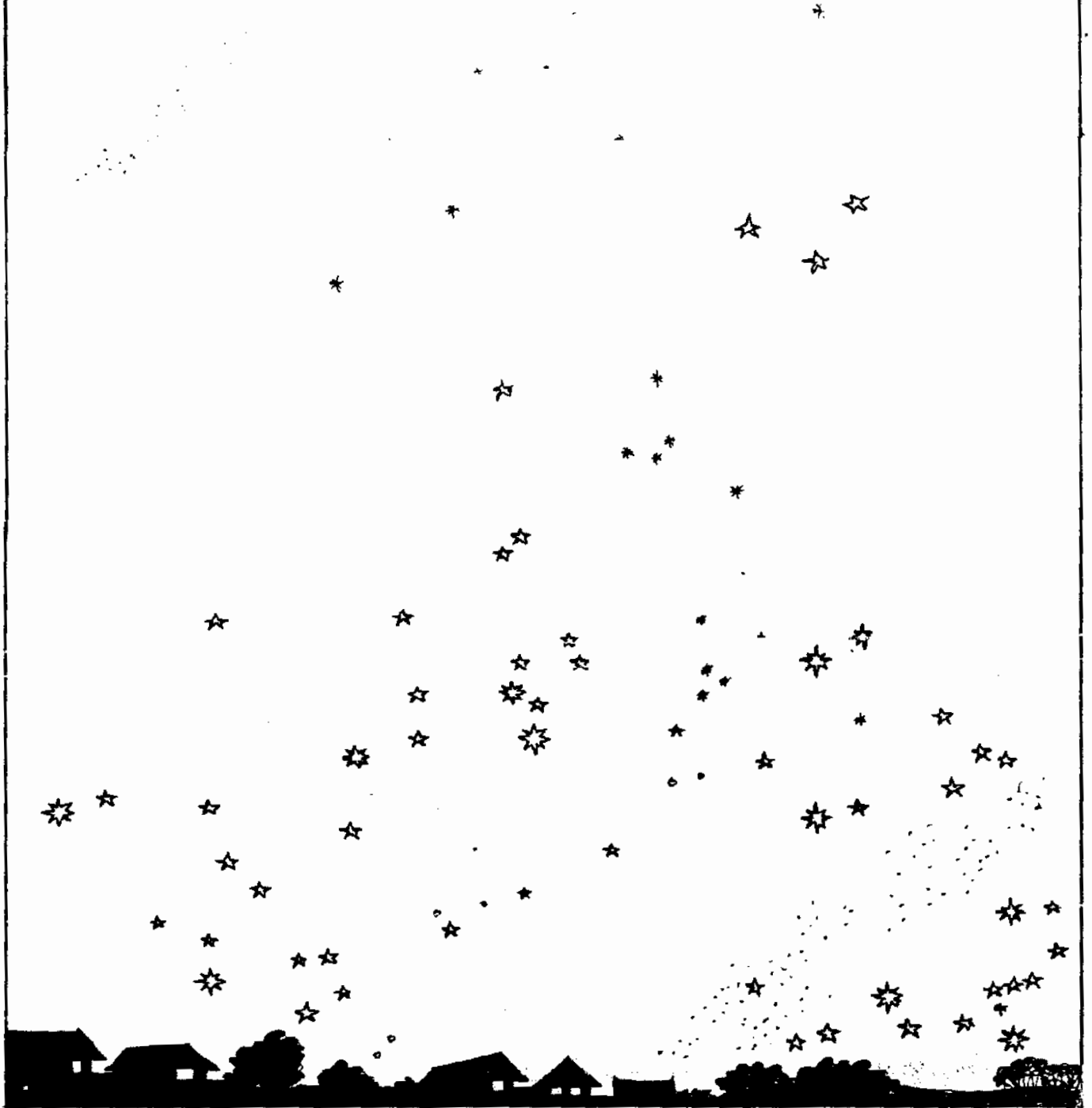


**ดวงดาว
ที่เรารู้จัก .**

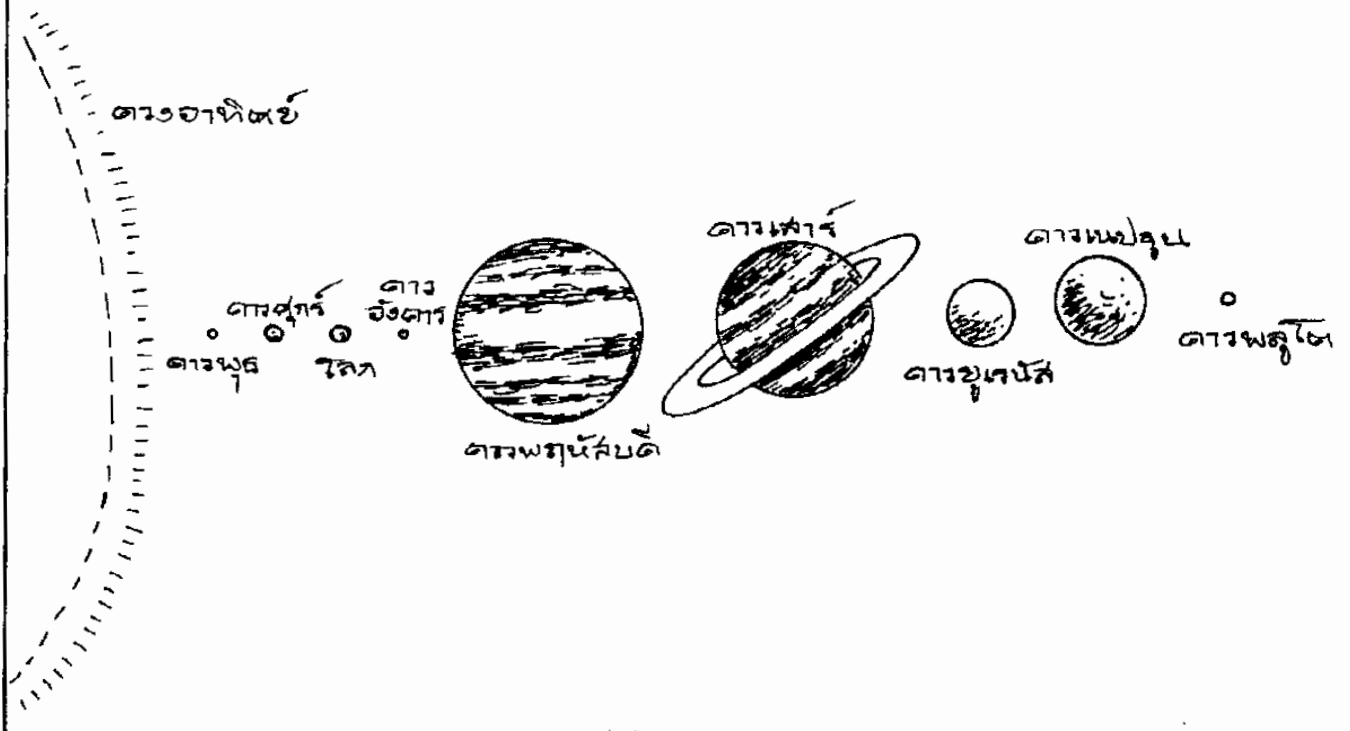
ดาวเคราะห์ คือดาวที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง
 แต่แสงของดาวเคราะห์ที่เรามองเห็นนั้น เป็น
 แสงที่จัดรับ จากดวงอาทิตย์ แล้วสะท้อนมาซึ่ง
 โลก ดาวเคราะห์จึงมีแสงสว่างที่ไม่กระพริบ



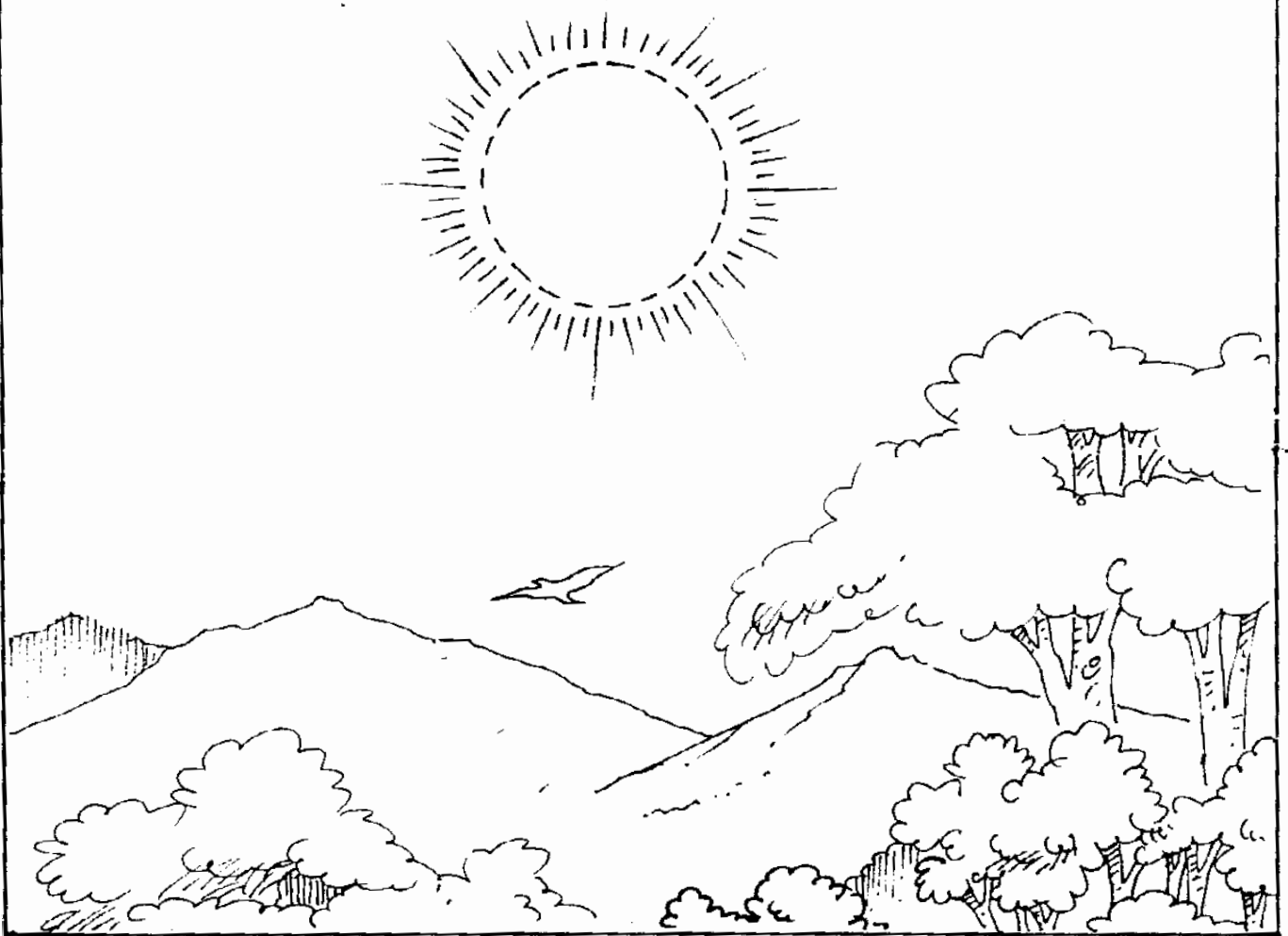
ดาวฤกษ์ คือ ดาวที่มีแสงสว่างในตัวของ
 ตัวเอง และคงอยู่บนท้องฟ้า จะเห็นดาวฤกษ์มี
 แสงกระพริบ ระยิบระยับ.



ดาวเคราะห์ที่เป็นบริวารของดวงอาทิตย์ คือ ดาวที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง และโคจรรอบดวงอาทิตย์ ดาวเคราะห์ที่เป็นบริวารของดวงอาทิตย์ มีอยู่ 9 ดวง ถ้าเราเรียงลำดับจากใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุดไปหาไกลที่สุดได้แก่ ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ดาวยูเรนัส ดาวเนปจูน และดาวพลูโต ที่ห้องฟ้าจำลอง กรุงเทพมหานคร มีการแสดงภาพดาวบนท้องฟ้าให้ดูและบอกชื่อดาวต่าง ๆ ดังนี้



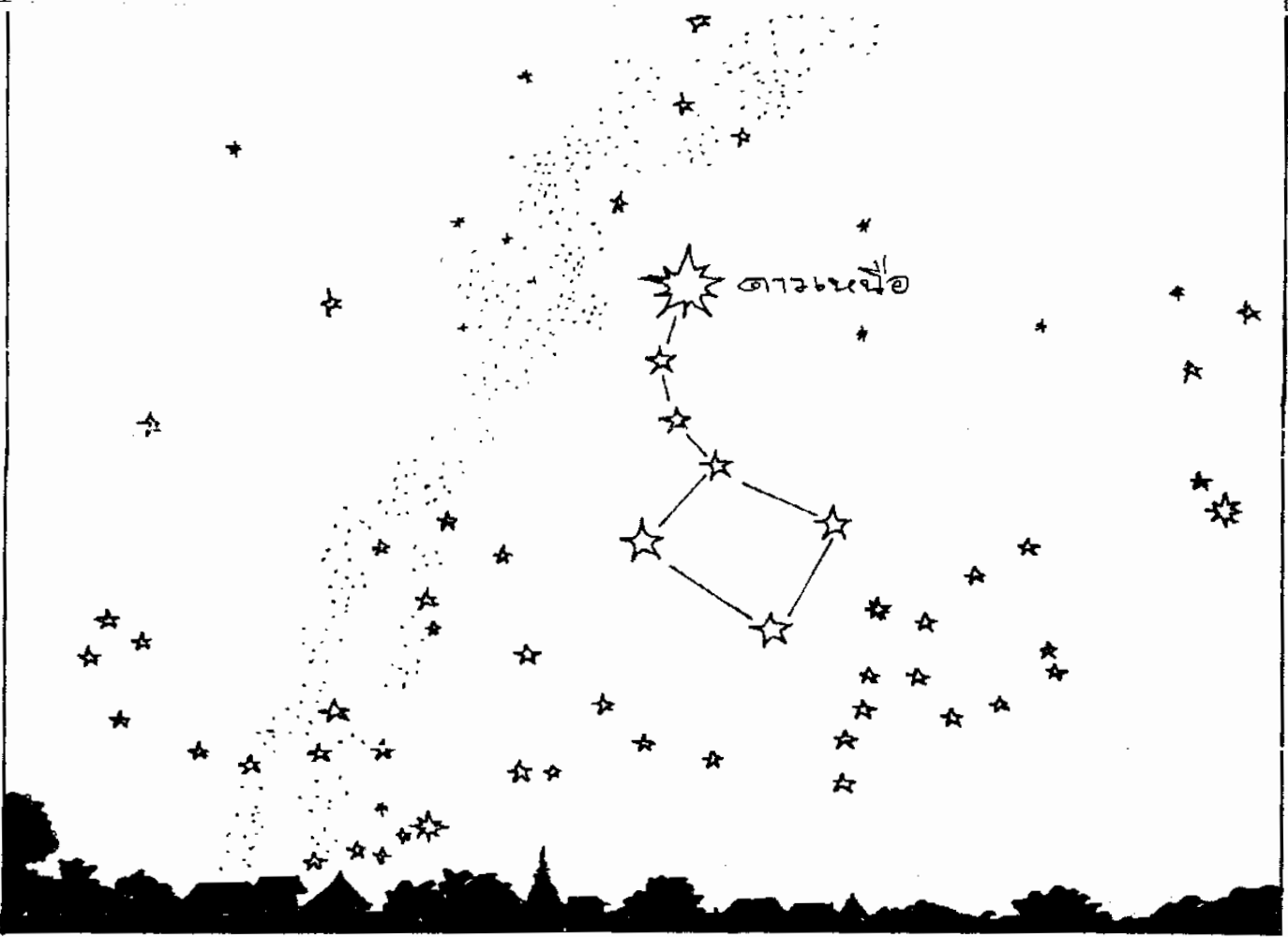
ดวงอาทิตย์ เป็น ดาวฤกษ์ที่อยู่ใกล้โลก
 มากที่สุด มีความร้อนและแสงสว่างในตัว
 ดวงอาทิตย์มีลักษณะเป็นลูกไฟก้อนใหญ่ จึง
 มีความร้อนและแสงสว่างมาก ในเวลากลางวัน
 เราจะไม่เห็นดาวดวงอื่น ๆ เพราะแสงของ
 ดวงอาทิตย์มีมากกว่า จึงกลบแสงของดาวต่าง ๆ
 ได้ ในเวลากลางคืนจึงจะมองเห็นดาวต่าง ๆ ได้



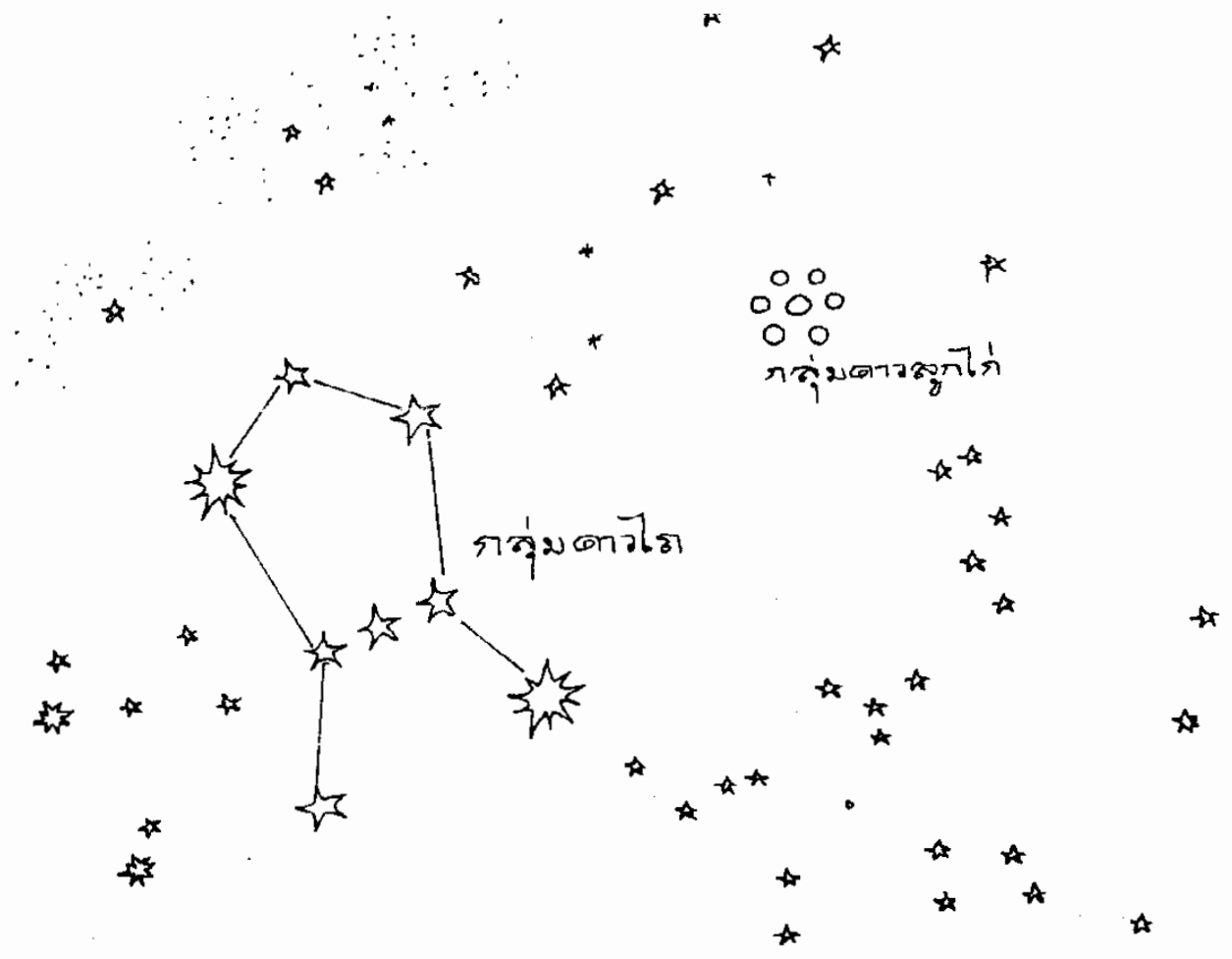
ดวงจันทร์ เป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่งซึ่งเป็น
 บริวารของโลก อยู่ใกล้โลกมากที่สุด ดวงจันทร์
 โคจรรอบโลก แสงของดวงจันทร์เป็นแสงที่
 ด้รับมาจากดวงอาทิตย์ แล่สะท้อนมายังโลก
 ทำให้เรามองเห็นดวงจันทร์มีสว่าง.



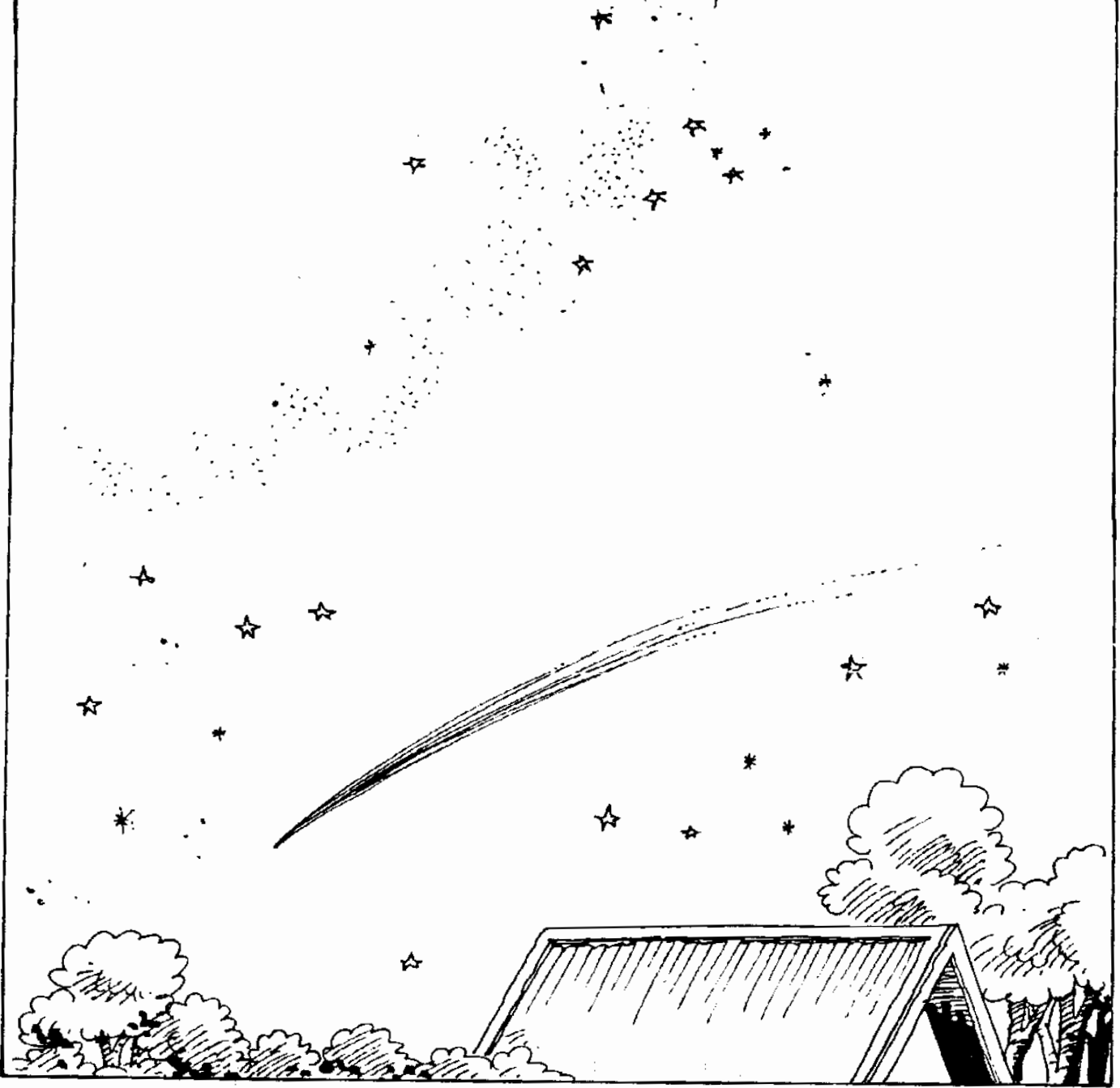
ดาวเหนือ เป็นดาวฤกษ์ที่มีแสงสว่างสดใส ดาวเหนือเป็นดาวที่อยู่ประจำทางทิศเหนือเสมอ คนสมัยก่อนจึงคอยสังเกตดาวเหนือเพื่อบอก ทิศทาง สำหรับเดินทางไปในเวลากลางคืน เมื่อ เราดูทิศเหนือแล้วก็สามารถหาทิศอื่นมาได้ ถ้าเรา หันหน้าไปทางทิศเหนือ ขวามือจะเป็นทิศตะวันออก มือซ้ายจะเป็นทิศตะวันตก ด้านหลังเป็น ทิศใต้.



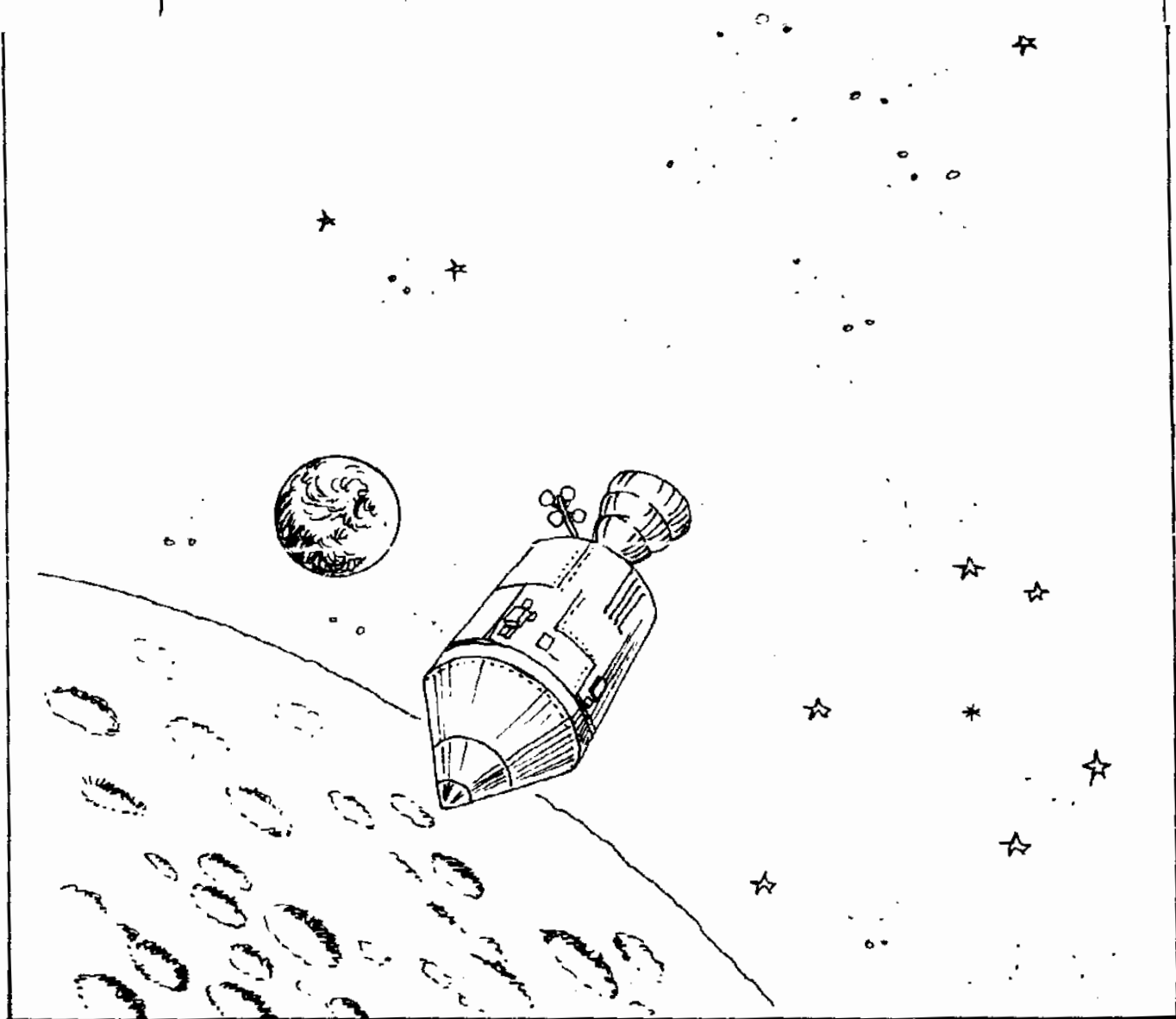
กลุ่มดาว คือ ดาวฤกษ์ที่อยู่เป็นกลุ่มๆ ให้
 มองดูคล้ายสิ่งของ หรือสัตว์ต่างๆ เป็นกลุ่มดาว
 ๒๓ กลุ่มดาวจระเข้ กลุ่มดาวลูกไก่เป็นต้น กลุ่ม
 ดาวใด หรือ มีชื่อย่ออย่างหนึ่งว่า กลุ่มดาวเหล่านี้
 เป็นกลุ่มดาว ซึ่งประกอบด้วยดาว 7 ดวง ดาว
 4 ดวง เรียงเข้าเป็นรูปคล้ายเข่าหรือไต ส่วน
 อีก 3 ดวง เรียงกันเป็นเส้นโค้งคล้ายคันไถ



ดาวหาง หรือ ฝนดาวตก คือสะเก็ดดาวเล็กๆ
 ลอดเข้ามาอยู่ใกล้โลกมาก บางดวงมีหางยาว
 ซึ่งเรามอง เห็นเป็นแสงสว่างพุ่งลงมาจากท้องฟ้า



ปีนี้คุณฉัน เราสามารถส่งยานอวกาศไปสำรวจ
 ดาวอังคารและดาวพฤหัสบดีได้แล้ว แต่เราไม่สามารถ
 ส่งไปบนดาวดาวยักษ์ได้ เพราะดาวดาวยักษ์อยู่
 ไกลจากโลกมาก และบนดาวดาวยักษ์ร้อนจัดมาก
 มนุษย์อวกาศจึงไปไม่ได้



แบบทดสอบฉบับที่ 2

เรื่อง ดวงดาวที่เรารู้จัก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
เวลา 15 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย × หน้าตัวอักษร ก ข ค หรือ ง
ให้นักเรียนเลือกลงในกระดาษคำตอบ

- ดาวฤกษ์ดวงใดที่อยู่ใกล้โลกมากที่สุด
 - ดาวไกล
 - ดาวลูกไก่
 - ดวงอาทิตย์
 - ดาวประจำเมือง
- ดาวดวงใดที่มีแสงสว่างในตัวเอง
 - โลก
 - ดาวรุ่ง
 - ดาวเหนือ
 - ดวงจันทร์
- ห้องฟ้าจำลองตั้งอยู่ที่ไหน
 - นนทบุรี
 - ปทุมธานี
 - สมุทรปราการ
 - กรุงเทพมหานคร
- ดาวฤกษ์มีลักษณะอย่างไร
 - มีแสงสว่างในตัวเอง
 - ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง
 - มองเห็นได้ในเวลากลางวัน
 - มองเห็นได้ในเวลากลางคืน
- ในคืนหนึ่งแดงหันหน้าไปทางดาวเหนือ
และบ้านของแดงอยู่ทางขวามือ แสดง
ว่าบ้านของแดงอยู่ที่ทิศใด
 - ทิศใต้
 - ทิศเหนือ
 - ทิศตะวันตก
 - ทิศตะวันออก
- ดาวคู่ใดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน
 - ดาวไกลกับดาวยูเรนัส
 - ดาวเหนือกับดาวพลูโต
 - โลกกับดาวเนปจูน
 - ดาวศุกร์กับดาวเหนือ
- แสงสว่างของดวงจันทร์เปรียบได้กับ
ข้อใด
 - หิ่งห้อย
 - หลอดไฟฟ้า
 - ปลาไหลไฟฟ้า
 - ผลส้มข้างเทียนไข

8. ดาวดวงใดไม่มีแสงสว่างในตัวเอง
- ก. ดาวตก
 - ข. ดาวรุ่ง
 - ค. ดาวศุกร์
 - ง. ดาวจระเข้
9. เราทราบว่าดาวดวงใดเป็นดาวฤกษ์
- ดวงใดเป็นดาวเคราะห์โดยดูจากอะไร
- ก. ขนาดของดาว
 - ข. การเคลื่อนที่ของดาว
 - ค. การกระพริบของดาว
 - ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค. ถูก
10. เราเห็นดวงจันทร์เพราะเหตุใด
- ก. ดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกมากที่สุด
 - ข. ดวงจันทร์มีแสงสว่างในตัวเอง
 - ค. แสงสว่างจากโลกไปกระทบผิวดวงจันทร์
 - ง. แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ไปกระทบผิวดวงจันทร์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 3 หน้า จำนวน 20 ข้อ
2. ข้อสอบทั้งหมดเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก คือ ก, ข, ค, ง เมื่อนักเรียนเลือกได้คำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้ว ให้ขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ให้ตรงกับ ก, ข, ค หรือ ง ที่เลือกนั้นลงในกระดาษคำตอบเพียงตัวเลือกเดียว

ตัวอย่าง (0) ดาวเคราะห์ดวงใต้น้ำอยู่ที่สุด

- ก. โลก
- ข. ดาวพุธ
- ค. ดาวศุกร์
- ง. ดาวอังคาร

กระดาษคำตอบ

	ก	ข	ค	ง
ข้อ 0	X			

3. หากนักเรียนต้องการที่จะเลือกคำตอบใหม่ ให้ทำเครื่องหมายขีดฆ่าเครื่องหมายกากบาทอันเดิมทิ้งเสีย
4. เมื่อนักเรียนทำข้อสอบเสร็จแล้ว ทบทวนให้ถี่ อีกครั้งหนึ่งว่าได้ทำข้อสอบครบทุกข้อหรือยัง แล้วนำกระดาษคำตอบพร้อมกับข้อสอบมาส่งครู

1. คาวรุ่งหมายถึง...
 - ก. คาวที่มีแสงระยิบระยับ
 - ข. คาวที่มีแสงสว่างในตัวเอง
 - ค. คาวเคราะห์ที่ชั้นในคอนเซ้า
 - ง. คาวที่สว่างจนเห็นในเวลากลางวัน
2. ระบบสุริยจักรวาลมีอะไรเป็นศูนย์กลาง
 - ก. โลก
 - ข. คาวเสาร์
 - ค. ดวงจันทร์
 - ง. ดวงอาทิตย์
3. คาวเคราะห์ที่เป็นบริวารของดวงอาทิตย์มีกี่ดวง
 - ก. 6 ดวง
 - ข. 7 ดวง
 - ค. 8 ดวง
 - ง. 9 ดวง
4. คาวเคราะห์ที่ได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์มากที่สุด
 - ก. โลก
 - ข. คาวพุธ
 - ค. คาวศุกร์
 - ง. คาวพฤหัสบดี
5. คาวดวงใดมีที่สุก
 - ก. คาวเสาร์
 - ข. คาวพลูโต
 - ค. คาวยูเรนัส
 - ง. คาวเนปจูน
6. ถ้าต้องการแสดงบทบาทสมมติเป็นระบบสุริยจักรวาลโดยให้นักเรียน 1 คน แทนคาว 1 ดวง ต้องให้นักเรียนแทนคาวกี่คน
 - ก. 7 คน
 - ข. 8 คน
 - ค. 9 คน
 - ง. 10 คน
7. โลกมีขนาดเล็กกว่าคาวดวงใด
 - ก. คาวพุธ
 - ข. คาวศุกร์
 - ค. คาวอังคาร
 - ง. คาวพฤหัสบดี
8. ข้อใดเป็นคาวเคราะห์
 - ก. คาวรุ่ง
 - ข. คาวไอ
 - ค. คาวเหนือ
 - ง. คาวจระเข้
9. ถ้าคาวศุกร์มีขนาดเท่ากับลูกบอลเลย์บอลโลกจะมีขนาดเท่ากับสิ่งใด
 - ก. ผลมะนาว
 - ข. ผลมะกรูด
 - ค. ลูกฟุตบอล
 - ง. เมล็ดข้าวเขียว

10. ทาวักษ์ในระบบสุริยจักรวาลหมายถึง
ดาวดวงใด
ก. โลก
ข. ดาวเสาร์
ค. ดาวอังคาร
ง. ดาวพฤหัสบดี
11. ดวงอาทิตย์มีลักษณะเป็นลูกไฟดวงใหญ่
"ลูกไฟ" หมายถึงอะไร
ก. ถ่ายไฟฉาย
ข. สีแดงสกดใส
ค. ผลไม้ชนิดหนึ่ง
ง. มีความร้อนและแสงสว่าง
12. เข็มทิศเปรียบเหมือนดาวดวงใด
ก. ดาวใด
ข. ดาวเหนือ
ค. ดาวอังคาร
ง. ดาวพฤหัสบดี
13. ดาวดวงใดที่เราเห็นในเวลา
กลางวัน
ก. ดาวศุกร์
ข. ดวงจันทร์
ค. ดวงอาทิตย์
ง. ดาวอังคาร
14. ดาวที่มีแสงสว่างในตัวเองจะ
เป็นเช่นใด
ก. มีแสงสว่างบ้าง ๆ
ข. มีวงแหวนสวยงาม
ค. มีแสงกระพริบระยิบระยับ
ง. สะท้อนแสงจากดวงอาทิตย์
15. ข้อใดเป็นลักษณะของดาวเคราะห์
ก. มีแสงสว่างในตัวเอง
ข. ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง
ค. อาศัยแสงสว่างจากดาวอื่น
ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค. ถูก
16. ผีพุ่งไต้หมายถึง
ก. ไข้สำหรับจุดไฟ
ข. ชื่อของผีชนิดหนึ่ง
ค. สะเก็ดดาวที่ตกลงสู่พื้นโลก
ง. อุณหภูมิที่ร้อนจนลุกเป็นไฟ
17. ห้องฟ้าจำลองคืออะไร
ก. สถานที่ทดลองฝนเทียม
ข. สถานที่ทดลองดาวเทียม
ค. สถานที่ทดลองขับเคลื่อนเครื่องบิน
ง. สถานที่แสดงภาพดาวต่าง ๆ บน
ห้องฟ้า

18. ถ้าโลกมีแสงสว่างในตัวเองจะเกิดอะไรขึ้น
- ก. สิ่งมีชีวิตตายหมด
 - ข. สิ่งมีชีวิตเจริญเติบโตช้า
 - ค. สิ่งมีชีวิตเจริญเติบโตเร็ว
 - ง. สิ่งมีชีวิตไม่เจริญเติบโต
19. ดาวฤกษ์ที่รวมกันอยู่เป็นกลุ่มเรียกว่าอะไร
- ก. ดาวรุ่ง
 - ข. ฝู่งใต้
 - ค. กลุ่มดาว
 - ง. ดาวเทียม
20. บริวารของโลกคือข้อใด
- ก. ดาวศุกร์
 - ข. ดวงจันทร์
 - ค. ดวงอาทิตย์
 - ง. ดาวอังคาร