

ข้อสอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อสอบ ปลายภาค ภาคเรียนที่ 1

วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดที่ 3

ชื่อ ..... นามสกุล.....

เลขประจำตัว ..... โรงเรียน .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ 20 คะแนน

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

คะแนนที่ได้

20

คะแนนเต็ม

1. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการออกแบบโปรแกรมก่อนเขียนโปรแกรม
  - ก. เห็นภาพรวมของการทำงานของขั้นตอนทั้งหมด
  - ข. สามารถนำไปเขียนเป็นโปรแกรมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
  - ค. สามารถอธิบายขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมให้กับผู้ใช้งาน
  - ง. เห็นลำดับของการทำงานและวิธีการทำงานแต่ละขั้นตอนได้อย่างละเอียด
  
2. ข้อใดคือข้อดีของการเขียนข้อความเพื่ออธิบายการทำงานของโปรแกรม
  - ก. เข้าใจง่าย
  - ข. ประหยัดค่าใช้จ่าย
  - ค. แสดงลำดับขั้นตอนที่รวบรัดชัดเจน
  - ง. แสดงจุดบกพร่องของการทำงานได้อย่างชัดเจน

3. พิจารณารูปภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม



<https://www.sikarin.com>

จากรูปภาพที่กำหนดให้เป็นการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาด้วยวิธีใด

- ก. การเขียนผังงานแบบทางเลือก
- ข. การใช้รูปภาพเพื่ออธิบายการทำงาน
- ค. การเขียนผังงานเพื่ออธิบายการทำงาน
- ง. การเขียนข้อความเพื่ออธิบายการทำงาน

4. การเขียนผังงานแบบลำดับมีลักษณะตรงกับข้อใด

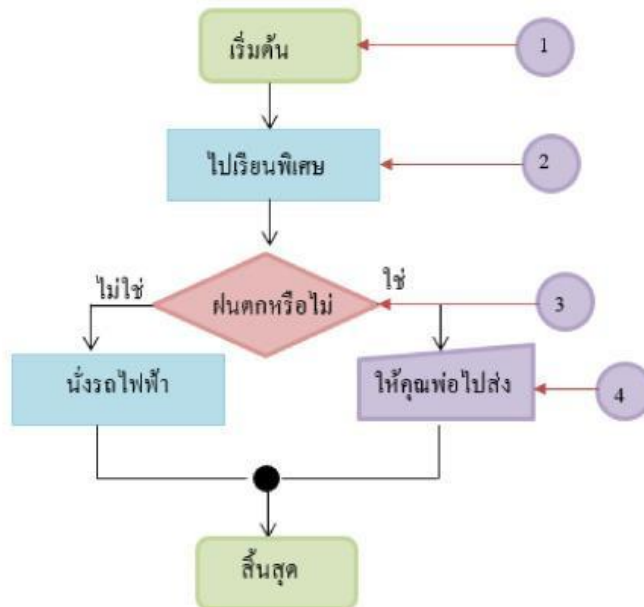
- ก. เป็นการเขียนผังงานอธิบายขั้นตอนการทำงานตามลำดับแบบวนกลับ
- ข. เป็นการเขียนผังงานอธิบายขั้นตอนการเริ่มต้นการทำงาน
- ค. เป็นการเขียนผังงานอธิบายตอนจบการทำงานทั้งหมด
- ง. เป็นการเขียนผังงานอธิบายขั้นตอนการทำงานตามลำดับก่อนและหลัง

5. เอิร์ทต้องการออกแบบโปรแกรมแสดงขั้นตอนการวิ่งรอบสนามโรงเรียนทั้งหมด 10 รอบ โดยการเขียน

ผังงานเอิร์ทควรเลือกผังงานแบบใด

- ก. การเขียนผังงานแบบทำซ้ำ
- ข. การเขียนผังงานแบบวงจรปิด
- ค. การเขียนผังงานแบบลำดับ
- ง. การเขียนผังงานแบบทางเลือก

พิจารณาผังงานที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 6. – 7.



6. หมายเลขใดใช้สัญลักษณ์ในการเขียนผังงานผิดพลาด และควรแก้เป็นสัญลักษณ์ใด

- ก. หมายเลข 1 แก้เป็น
- ข. หมายเลข 2 แก้เป็น
- ค. หมายเลข 3 แก้เป็น
- ง. หมายเลข 4 แก้เป็น

7. จากผังงานที่กำหนด เมื่อแก้ไขผังงานถูกต้องแล้วจะเป็นการเขียนผังงานแบบใด

ก. การเขียนผังงานแบบทางเลือก

ข. การเขียนผังงานแบบวงจรมืด

ค. การเขียนผังงานแบบลำดับ

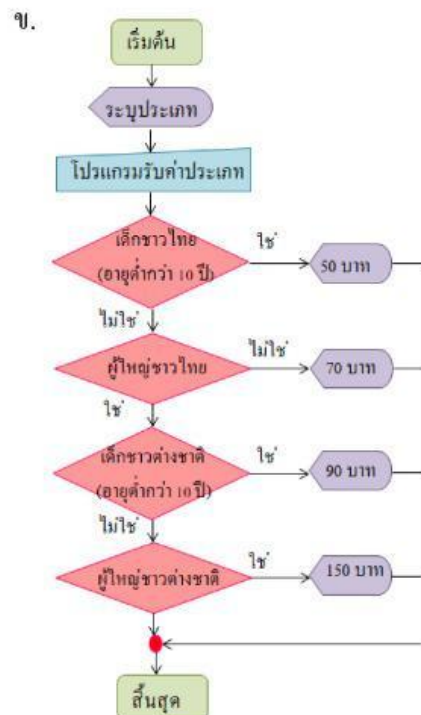
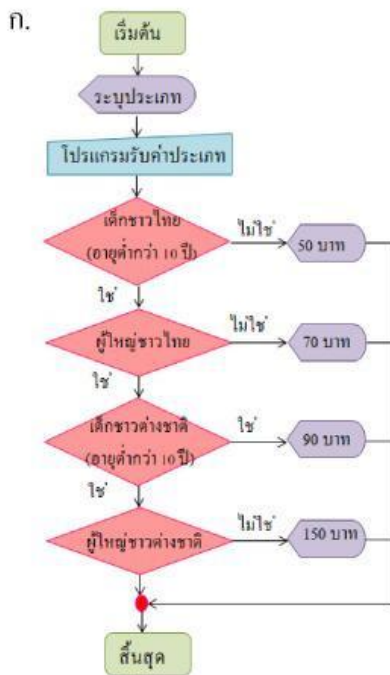
ง. การเขียนผังงานแบบทำซ้ำ

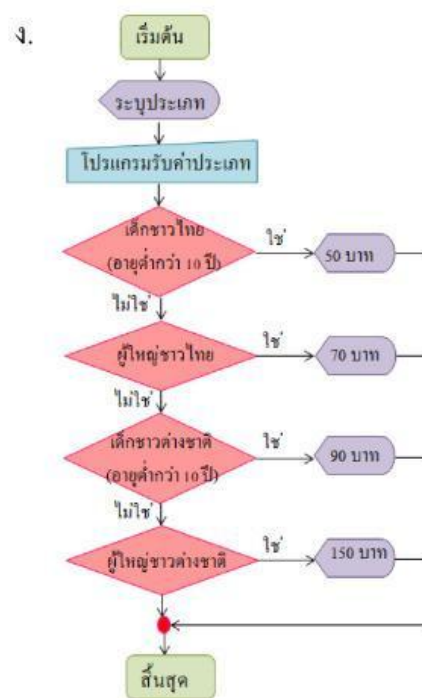
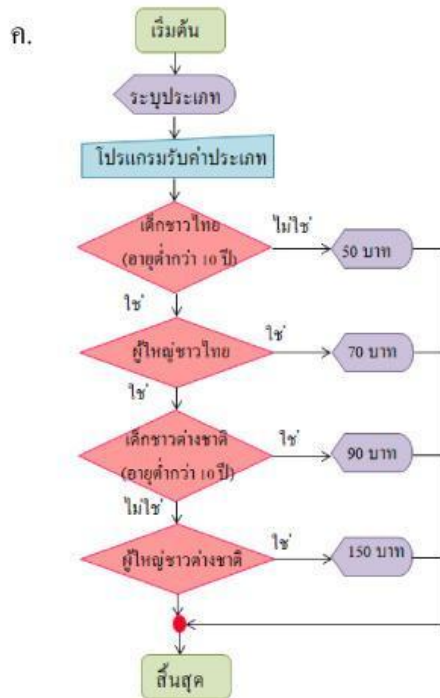
พิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 8.-9.

แอมต้องการออกแบบผังงานเพื่อเขียน โปรแกรมค่าใช้จ่ายบริการสวนสัตว์แห่งหนึ่งโดยมีค่าเข้าใช้บริการดังนี้

ประเภท	ค่าบริการ
เด็กชาวไทย (อายุต่ำกว่า 10 ปี)	50 บาท
ผู้ใหญ่ชาวไทย	70 บาท
เด็กชาวต่างชาติ (อายุต่ำกว่า 10 ปี)	90 บาท
ผู้ใหญ่ชาวต่างชาติ	150 บาท

8. ข้อใดเป็นผังงานของโปรแกรมที่กำหนด




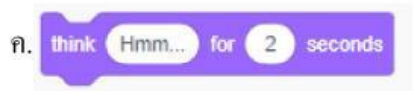
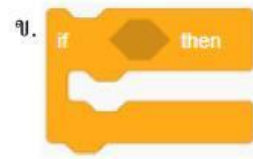


9. หากครอบครัวของเบลล่าเป็นเด็กชาวต่างชาติ 2 คน และผู้ใหญ่ชาวต่างชาติอีก 2 คนต้องการเดินทางไปเที่ยวสวนสัตว์ต้องจ่ายค่าเข้าชมสัตว์ทั้งหมดกี่บาท

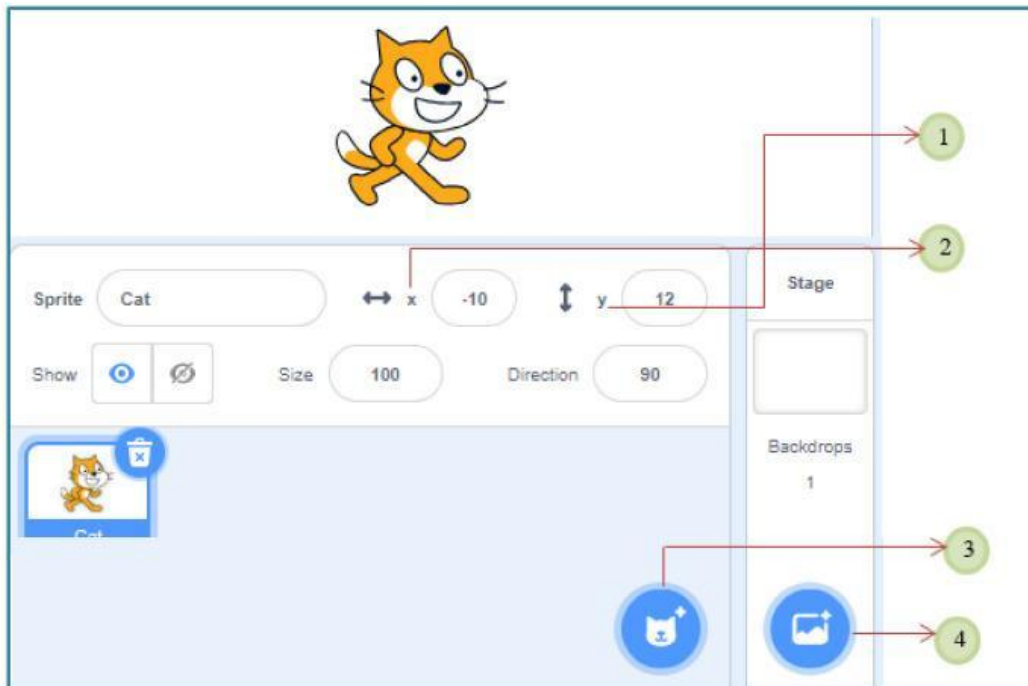
- ก. 400 บาท
- ค. 480 บาท

- ข. 460 บาท
- ง. 500 บาท

10. ข้อใดเป็นบล็อกในโปรแกรม scratch ที่ใช้แทนสัญลักษณ์  ในผังงาน



พิจารณารูปภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 11. – 12.



11. หากต้องการเพิ่มตัวละครมากกว่า 1 ตัว ควรเลือกคำสั่งในหมายเลขใด

- ก. หมายเลข 1
- ข. หมายเลข 2
- ค. หมายเลข 3
- ง. หมายเลข 4

12. ถ้าเลือกใช้คำสั่งหมายเลข 2 โดยการเพิ่มค่า X เป็น -200 จะเป็นอย่างไร

- ก. ตัวละครจะมีขนาดเล็กลง
- ข. ตัวละครจะมีขนาดใหญ่ขึ้น
- ค. ตัวละครจะเลื่อนมาทางขวามือของหน้าจอ
- ง. ตัวละครจะเลื่อนมาทางซ้ายมือของหน้าจอ

13. หากต้องการเขียนโปรแกรมเพื่อหาผลบวกของ  $90 + 30$  โดยกำหนดให้ถ้าตอบถูกต้องจะแสดงคำสั่งว่า “ถูกต้องครับ” หากตอบไม่ถูกต้องจะแสดงคำสั่งว่า “ไม่ถูกต้องครับ” ข้อใดเป็นสคริปต์ของโปรแกรมข้างต้น

ก.

```

when clicked
ask 90+30=? and wait
if answer = 120 then
say ไม่ถูกต้องครับ for 5 seconds
else
say ถูกต้องครับ for 5 seconds

```

ข.

```

when clicked
ask 90+30=? and wait
if answer = 120 then
say ถูกต้องครับ for 5 seconds
else
say ไม่ถูกต้องครับ for 5 seconds

```

ค.

```

when clicked
ask answer and wait
if not 120 = 120 then
say ไม่ถูกต้องครับ for 5 seconds
else
say ถูกต้องครับ for 5 seconds

```

ง.

```

when clicked
ask 90+30=? and wait
if answer = 50 then
say ไม่ถูกต้องครับ for 5 seconds
else
say ถูกต้องครับ for 5 seconds

```

14. ข้อใดคือบล็อกคำสั่งตัวดำเนินการ

ก.

ข.

ค.

ง.

15. หากต้องการให้ตัวละครแสดงข้อความ 10 วินาทีจะเลือกใช้บล็อกคำสั่งใด

ก.

ข.

ค.

ง.

พิจารณาสคริปต์ที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 16. -18.

16. เมื่อนำสคริปต์ที่กำหนดให้มาตรวจสอบข้อผิดพลาด พบว่าสคริปต์เกิดข้อผิดพลาดไม่สามารถใช้งานได้ จากสคริปต์เกิดข้อผิดพลาดที่บล็อกคำสั่งในอักษรใด

- ก. A
- ข. B
- ค. C
- ง. D

17. เมื่อนำสคริปต์มาแก้ไขให้ถูกต้องจะได้สคริปต์ในข้อใด

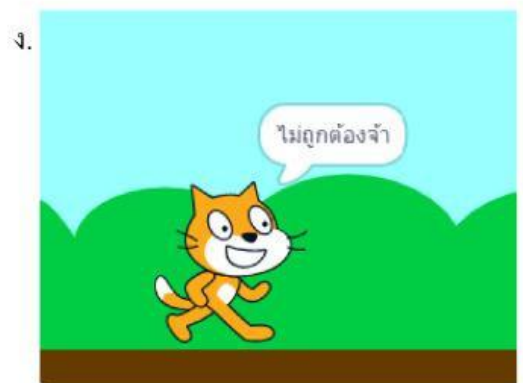
ก.

ข.

ค.

ง.

18. จากสคริปต์ที่กำหนด เมื่อแก้ไข โปรแกรมถูกต้องแล้ว เปรี้ยวจึงทดสอบโปรแกรมโดยการพิมพ์คำตอบว่า “ชานา” ลงในโปรแกรม ข้อใดคือหน้าเวทีที่แสดงผ่านหน้าจอ



พิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 19. – 20.

คุณครูบอกลทำโปรแกรมการตัดเกรดวิชาพลศึกษาให้ผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนของบุตรหลานของตนเองผ่าน โปรแกรม scratch โดยกำหนดตัดเกรดดังนี้

ถ้านักเรียนได้คะแนนเท่ากับ 60 หรือมากกว่า 60 คะแนน หมายถึง ผ่าน  
ถ้านักเรียนได้คะแนนรวมน้อยกว่า 60 หมายถึง ไม่ผ่าน

19. สคริปต์ในข้อใดเป็น โปรแกรมการตัดเกรดวิชาพลศึกษาของคุณครูบอกล

ก.

ข.

ค.

ง.

20. จากข้อมูลที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. สถาพรได้คะแนนวิชาพลศึกษารวม 57.50 คะแนน โปรแกรมจะแสดงข้อความว่า “ผ่าน”
- ข. อวยพรได้คะแนนวิชาพลศึกษารวม 48.50 คะแนน โปรแกรมจะแสดงข้อความว่า “ไม่ผ่าน”
- ค. สุทธิพรได้คะแนนวิชาพลศึกษารวม 56.00 คะแนน โปรแกรมจะแสดงข้อความว่า “ผ่าน”
- ง. สุวีรพรได้คะแนนวิชาพลศึกษารวม 49.50 คะแนน โปรแกรมจะแสดงข้อความว่า “ผ่าน”