

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

คะแนนเต็ม

20

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

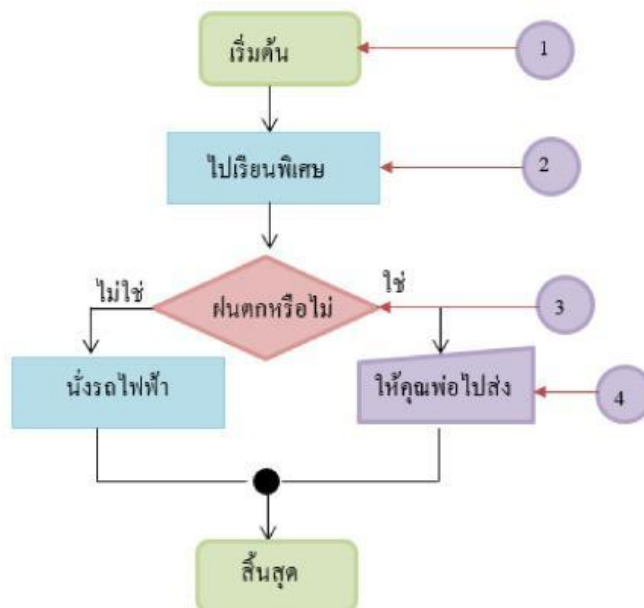
- ก. เป็นการเขียนผังงานอธิบายขั้นตอนการทำงานตามลำดับแบบวนกลับ
- ข. เป็นการเขียนผังงานอธิบายขั้นตอนการเริ่มต้นการทำงาน
- ค. เป็นการเขียนผังงานอธิบายตอนจบการทำงานทั้งหมด
- ง. เป็นการเขียนผังงานอธิบายขั้นตอนการทำงานตามลำดับก่อนและหลัง

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. การเขียนผังงานแบบวงจรรปิด

ค. การเขียนผังงานแบบลำดับ

ง. การเขียนผังงานแบบทำซ้ำ

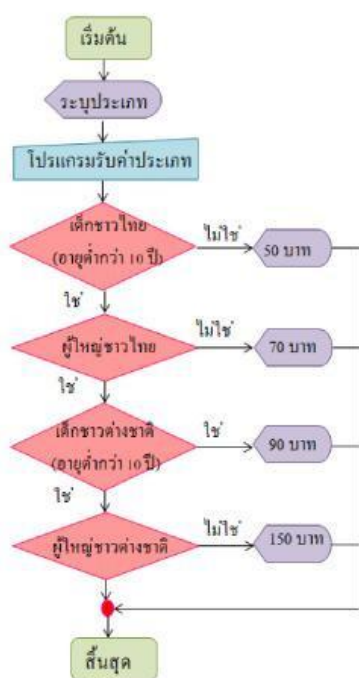
พิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 8.-9.

แอมต้องการออกแบบผังงานเพื่อเขียน โปรแกรมค่าใช้บริการสวนสัตว์แห่งหนึ่งโดยมีค่าค่าบริการดังนี้

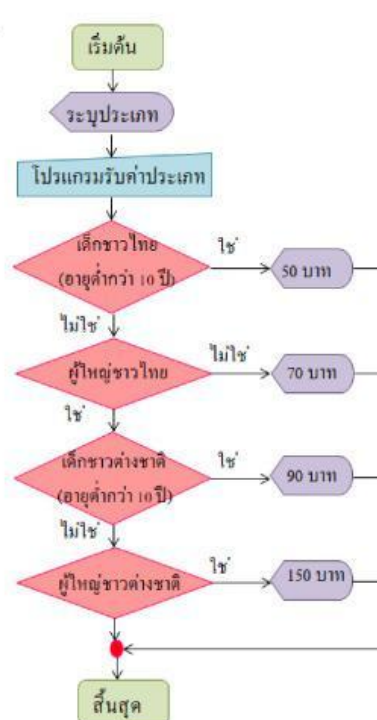
ประเภท	ค่าบริการ
เด็กชาวไทย (อายุต่ำกว่า 10 ปี)	50 บาท
ผู้ใหญ่ชาวไทย	70 บาท
เด็กชาวต่างชาติ (อายุต่ำกว่า 10 ปี)	90 บาท
ผู้ใหญ่ชาวต่างชาติ	150 บาท

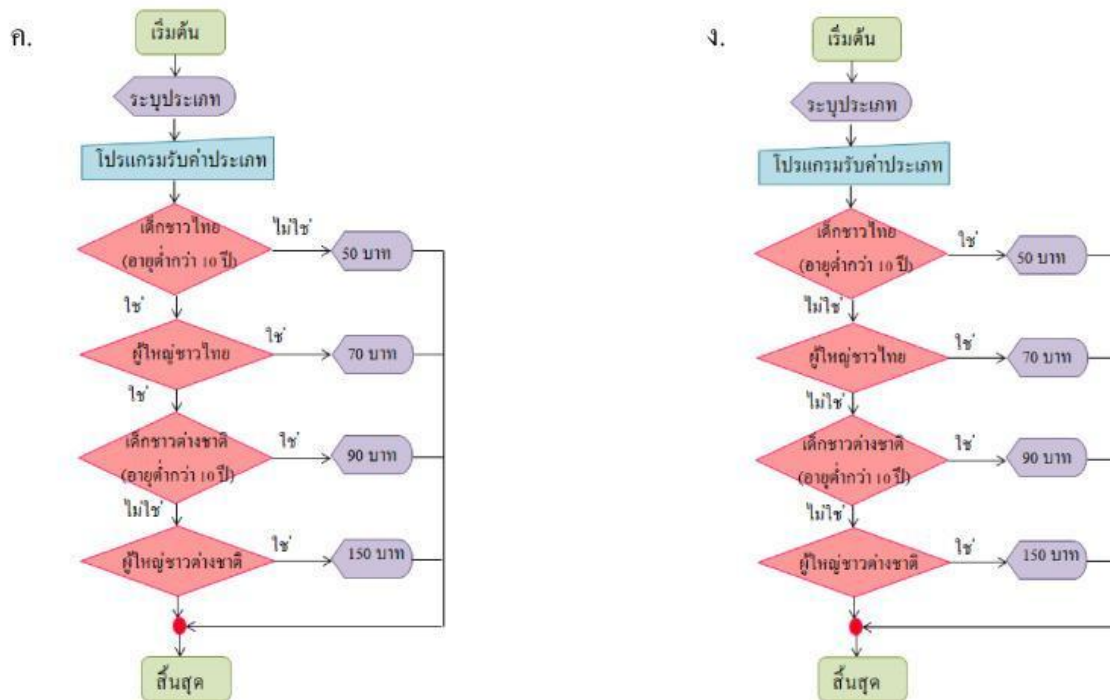
8. ข้อใดเป็นผังงานของโปรแกรมที่กำหนด

ก.



ข.





9. หากครอบครัวของเบลล่าเป็นเด็กชาวต่างชาติ 2 คน และผู้ใหญ่ชาวต่างชาติอีก 2 คนต้องการเดินทางไปเที่ยวสวนสัตว์ต้องจ่ายค่าเข้าชมสัตว์ทั้งหมดกี่บาท

ก. 400 บาท

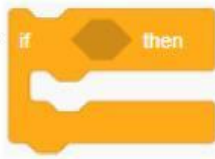
ข. 460 บาท

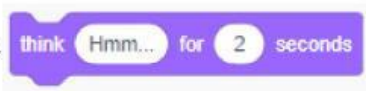
ค. 480 บาท

ง. 500 บาท

10. ข้อใดเป็นบล็อกในโปรแกรม scratch ที่ใช้แทนสัญลักษณ์  ในผังงาน

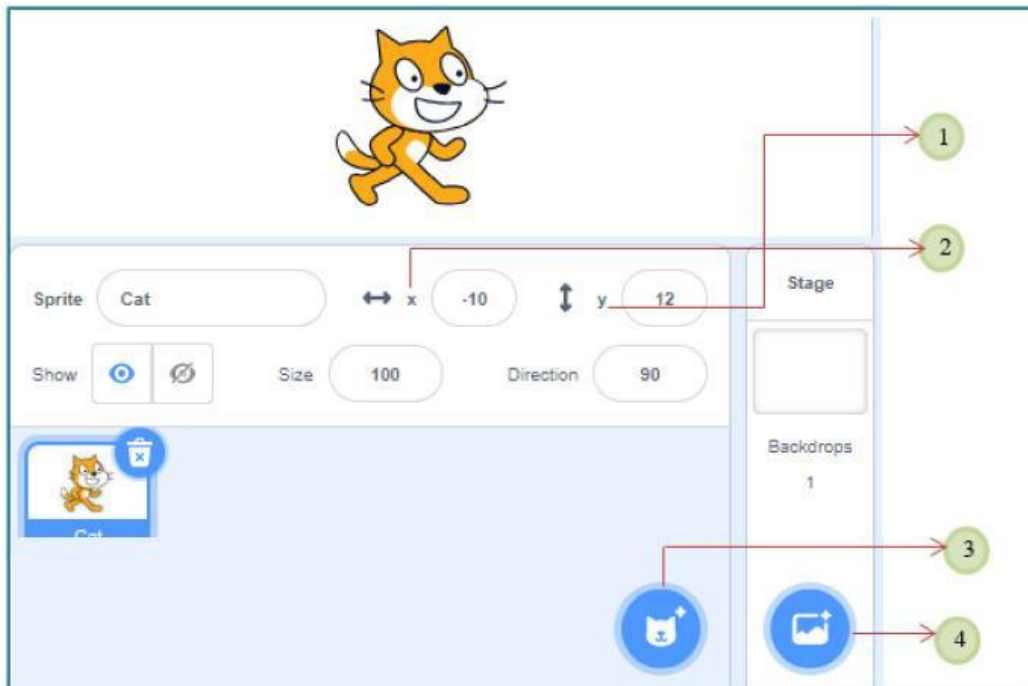
ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

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
say ถูกต้องครับ for 5 seconds

```

ข.

```

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

```

ค.

```

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

```

ง.

```

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

```

14. ข้อใดคือบล็อกคำสั่งตัวดำเนินการ

ก.

```

= 20

```

ข.

```

เปลี่ยนขนาดทึบ 10

```

ค.

```

num

```

ง.

```

ตั้งค่า y เป็น 0

```

15. หากต้องการให้ตัวละครแสดงข้อความ 10 วินาทีจะเลือกใช้บล็อกคำสั่งใด

ก.

```

change size by รักษาสุขภาพด้วยนะ

```

ข.

```

think รักษาสุขภาพด้วยนะ for 10 seconds

```

ค.

```

say รักษาสุขภาพด้วยนะ

```

ง.

```

say รักษาสุขภาพด้วยนะ for 10 seconds

```

พิจารณาสคริปต์ที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 16. -18.



16. เมื่อนำสคริปต์ที่กำหนดให้มาตรวจสอบข้อผิดพลาด พบว่าสคริปต์เกิดข้อผิดพลาดไม่สามารถใช้งานได้
จากสคริปต์เกิดข้อผิดพลาดที่บล็อกคำสั่งในอักษรใด

ก. A

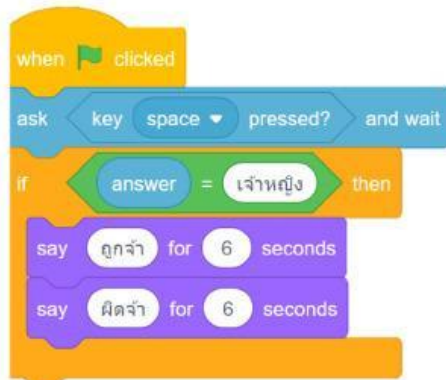
ข. B

ค. C

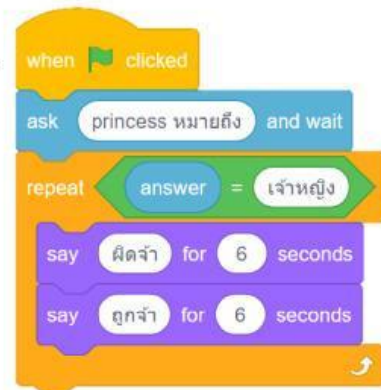
ง. D

17. เมื่อนำสคริปต์มาแก้ไขให้ถูกต้องจะได้สคริปต์ในข้อใด

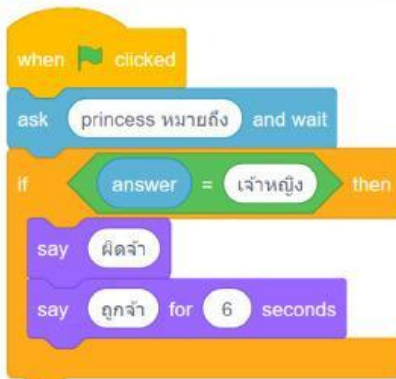
ก.



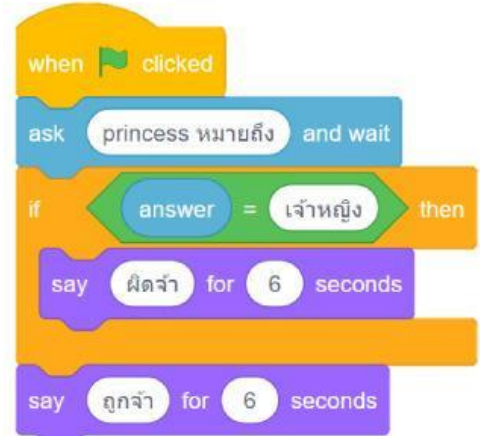
ข.



ค.



ง.



18. จากสคริปต์ที่กำหนด เมื่อแก้ไขโปรแกรมถูกต้องแล้ว เปรียบจึงทดสอบโปรแกรมโดยการพิมพ์คำตอบว่า “ขาวนา” ลงในโปรแกรม ข้อใดคือหน้าเวทีที่แสดงผ่านหน้าจอ

ก.



ข.



ค.



ง.



พิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 19. – 20.

คุณครูบอกลำโปรแกรมการตัดเกรดวิชาพลศึกษาให้ผู้ปกครองตรวจสอบผลการเรียนของบุตรหลานของตนเองผ่านโปรแกรม scratch โดยกำหนดตัดเกรดดังนี้

ถ้านักเรียนได้คะแนนเท่ากับ 60 หรือมากกว่า 60 คะแนน หมายถึง ผ่าน
ถ้านักเรียนได้คะแนนรวมน้อยกว่า 60 หมายถึง ไม่ผ่าน

19. สคริปต์ในข้อใดเป็นโปรแกรมการตัดเกรดวิชาพลศึกษาของคุณครูบอกล

ก.

ข.

ค.

ง.

20. จากข้อมูลที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

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