แบบทดสอบปลายภาคเรียนที่ 1

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **(วิทยาการคำนวณ)** ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

<u>ตอนที่ 1</u> คำชี้แจง จง ✖ ทับตัวอักษรตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ

1. เหตุผลเชิงตรรกะคืออะไร

ก. การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ข. การใช้เหตุผล เงื่อนไข เพื่อแก้ปัญหา

ค. การสร้างเหตุผลเพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหา

ง. การออกแบบการแก้ปัญหาโดยมีรูปแบบที่ชัดเจน

2.เหตุผลเชิงตรรกะช่วยในการแก้ปัญหาได้อย่างไร

ก. ช่วยเพิ่มเงื่อนไขในการแก้ปัญหา

ข. ช่วยป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นอีก

ค. ช่วยเพิ่มความซับซ้อนในการแก้ปัญหา

ง. ช่วยตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการแก้ปัญหา

3. ปุ้ม ปู ปลา เปรี้ยว เป็นพี่น้องกัน เปรี้ยวบอกว่าเขามีพี่หนึ่งคน มีน้องสองคน ปูบอกว่าเขามีพี่สามคน ปลาบอกว่าเขามีน้องหนึ่งคน ใครอายุมากที่สุด

ก. ปุ้ม ข. ปู

ค. ปลา ง. เปรี้ยว

4. บาส บอล เบล และบีม หลงทางอยู่ในป่า เบลจำได้ว่าทางออกต้องผ่านแม่น้ำ แต่ไม่ผ่านถ้ำและศาลา บาสจำได้ว่ามีถ้ำอยู่เส้นทางที่ 1 และ 4 บอลจำได้ว่าเส้นทางที่ 2, 3 และ 4 มีแม่น้ำไหลผ่าน บีมจำได้ว่ามีศาลาอยู่เส้นทางที่ 3 ทางออกคือเส้นทางใด

ก. เส้นทางที่ 1

ข. เส้นทางที่ 2

ค. เส้นทางที่ 3

ง. เส้นทางที่ 4

5.แนวคิดในการแก้ปัญหามีความสำคัญ ยกเว้นข้อใด

ก. ช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นตอน

ข. ช่วยสร้างเงื่อนไขให้กับปัญหาต่าง ๆ

ค. ช่วยออกแบบกระบวนการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน

ง. ช่วยให้การแก้ปัญหาสามารถทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

6. ข้อใดบอกขั้นตอนการทำพิซซ่าได้ถูกต้อง

ก. นวดแป้ง > ทำให้แป้งเป็นแผ่น > อบพิซซ่า > ตกแต่งหน้าพิซซ่า

ข. นวดแป้ง > ตกแต่งหน้าพิซซ่า > ทำให้แป้งเป็นแผ่น > อบพิซซ่า

ค. นวดแป้ง > ทำให้แป้งเป็นแผ่น > ตกแต่งหน้าพิซซ่า> อบพิซซ่า

ง. ทำให้แป้งเป็นแผ่น > นวดแป้ง > ตกแต่งหน้าพิซซ่า > อบพิซซ่า

7. ข้อใดกล่าวถึง อัลกอริทึม ได้ถูกต้องที่สุด

ก. เป็นการแสดงแผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูล

ข. เป็นการแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา

ค. เป็นการแสดงแผนผังการสรุปข้อมูล

ง. เป็นการแสดงตารางในการประเมินผลข้อมูล

8. ข้อใดกล่าวถึงการเขียนผังงานเพื่ออธิบายการทำงานของโปรแกรม

ก. การนำวัตถุประสงค์มาใช้แทนลำดับขั้นตอน

ข. การนำสัญลักษณ์มาใช้แทนลำดับขั้นตอน

ค. การนำคำพูดมาเขียนเรียงความ

ง. การตอบคำถามจากสัญลักษณ์

9. เพราะเหตุใดจึงต้องมีการออกแบบโปรแกรมก่อนการเขียนโปรแกรมจริง

ก. ช่วยให้โปรแกรมมีความทันสมัย

ข. ช่วยให้ผู้เขียนโปรแกรมมีทักษะการวางแผน

ค. ช่วยแสดงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม

ง. ช่วยให้โปรแกรมมีความซับซ้อนคัดลอกได้ยาก

10. ข้อใดไม่ใช่สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน (Flowchart)

ก.

ข.

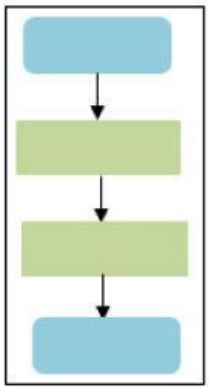
ค.

ง.

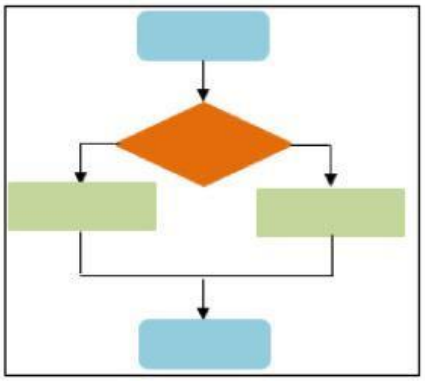
LIVEWORKSHEETS

11. ข้อใดเป็นผังงานแบบลำดับ

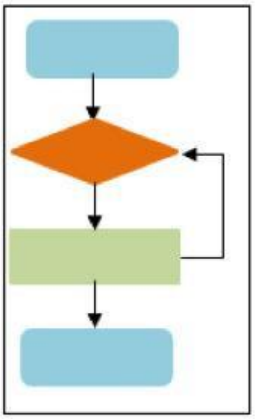
ก.



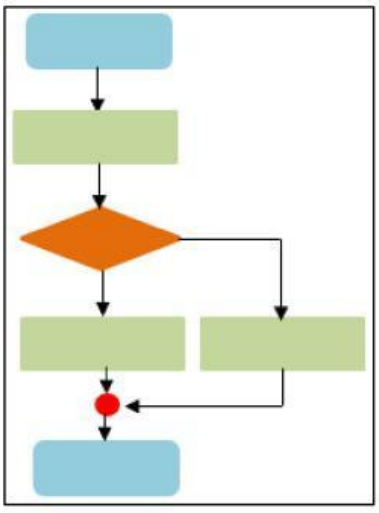
ข.



ค.



ง.



12. หากต้องการรับค่าข้อมูลจากแป้นพิมพ์ ควรใช้สัญลักษณ์ใด

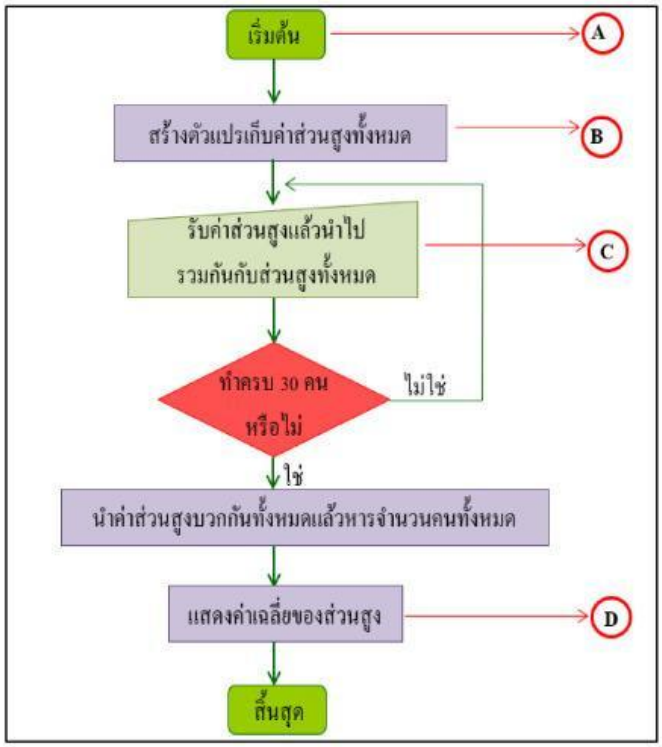
ก.

ข.

ค.

ง.

พิจารณาผังงานต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 13.-14.



13.จากผังงาน คือโปรแกรมอะไร

ก. โปรแกรมการบันทึกส่วนสูง

ข. โปรแกรมหาผลรวมของส่วนสูง

ค. โปรแกรมหาค่าเฉลี่ยของส่วนสูง

ง. โปรแกรมคำนวณค่า BMI ดัชนีมวลกาย

LIVEWORKSHEETS

14. สัญลักษณ์ผังงานที่ตำแหน่งตัวอักษรใดใช้สัญลักษณ์ผังงานไม่ถูกต้อง เพราะเหตุใด

ก. ตำแหน่ง A เพราะ เป็นสัญลักษณ์ของการสิ้นสุดการทำงานไม่ใช่การเริ่มต้น

ข. ตำแหน่ง B เพราะ เป็นสัญลักษณ์ประมวลผลข้อมูลไม่ใช่การรับข้อมูล

ค. ตำแหน่ง C เพราะ เป็นการแสดงผลลัพธ์ไม่ใช่การรับข้อมูล

ง. ตำแหน่ง D เพราะ เป็นการประมวลผลข้อมูลไม่ใช่การแสดงผลทางหน้าจอ

15. การทำงานของคอมพิวเตอร์จะต้องทำงานกับข้อมูลที่อยู่ในหน่วยความจำ ข้อใดคือสิ่งที่คอมพิวเตอร์ใช้แทนค่าตำแหน่งหน่วยความจำ

ก. ตัวแปร

ข. ส่วนอินพุต

ค. ส่วนประมวลผล

ง. ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์

16. ข้อใดคือการทำงานแบบเงื่อนไข

ก. การทำงานแบบวนซ้ำตามจำนวนที่กำหนด

ข. การทำงานตามคำสั่งต่อเนื่องกันไป

ค. การรับข้อมูลเข้ามาประมวลผล

ง. การคำนวณทางคณิตศาสตร์

17. โปรแกรม Scratch ใช้เขียนโปรแกรมในลักษณะใด

ก. ใช้สั่งงานโดยการคลิกเมาส์

ข. เป็นโปรแกรมประมวลผลคำ

ค. เขียนคำสั่งในการสั่งงานโปรแกรม

ง. เป็นโปรแกรมสำหรับใช้เขียนโปรแกรมด้วยการวางบล็อกคำสั่ง

18.

จากภาพ มีความหมายตรงตามเครื่องมือใดในโปรแกรม Scratch

ก. ตั้งค่าตัวแปร ข. เปลี่ยนค่าตัวแปร

ค. แสดงตัวแปร ง. ซ่อนตัวแปร

19. หากต้องการสร้างตัวแปรในโปรแกรม Scratch ควรเลือกใช้คำสั่งใด

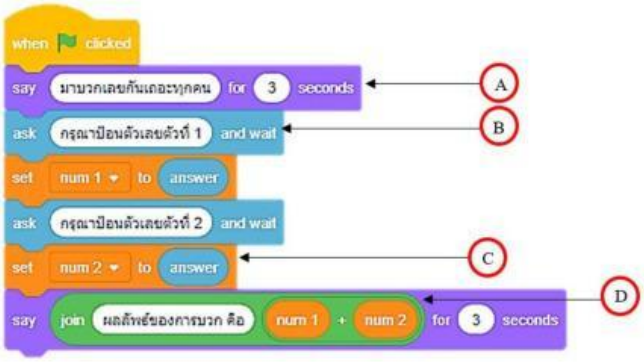
ก.

ข.

ค.

ง.

พิจารณาโปรแกรมที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้อ 20-22 .



20. จากโปรแกรมที่กำหนดให้ มีวัตถุประสงค์ตามข้อใด

ก. คำนวณหาผลคูณ

ข. หาจำนวนเต็มบวก

ค. คำนวณหาผลบวก

ง. คำนวณค่าเฉลี่ย

LIVEWORKSHEETS

21. จากสคริปต์ที่กำหนดให้เป็นการเขียนโปรแกรมแบบใด

ก. แบบพยากรณ์ผลลัพธ์

ข. แบบมีเงื่อนไข

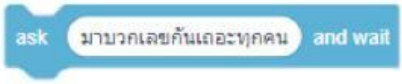
ค. แบบทำซ้ำ

ง. แบบกำหนดตัวแปร

22. หากต้องการให้ตัวละครแสดงข้อความผ่านหน้าจอนานขึ้น ต้องแก้ไขบล็อกในโปรแกรมที่ตำแหน่งอักษรในข้อใด และควรแก้ไขเป็นบล็อกใด

ก. A ควรแก้เป็นบล็อก

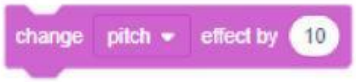
ข. B ควรแก้เป็นบล็อก



ค. C ควรแก้เป็นบล็อก

ง. D ควรแก้เป็นบล็อก

23. บล็อกคำสั่งใดเป็นตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์

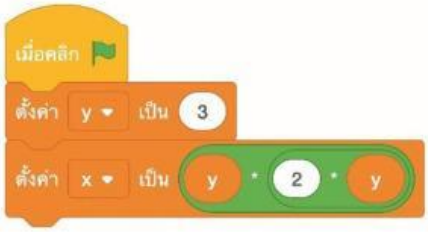
ก.


ข.

ค.

ง.

24. จงหาค่า x จากการทำงานต่อไปนี้



ก. 14 ข. 16

ค. 18 ง. 20

25. การตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมควรทำลักษณะใด

ก. ตรวจสอบค่าในตัวแปร

ข. ตัดตัวแปรที่ไม่ต้องการออกไป

ค. ตรวจสอบการทำงานทีละคำสั่ง

ง. ตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์สุดท้าย

26. คำสั่งใดจะต้องสอบเงื่อนไขก่อนการทำซ้ำ

ก.

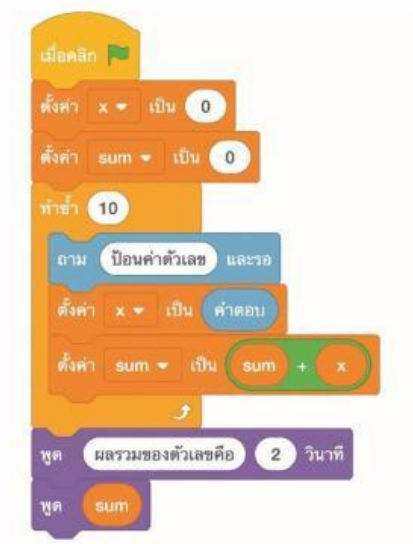
ข.

ค.

ง.

LIVEWORKSHEETS

27.เมื่อป้อนค่าตัวเลข 5 ในโปรแกรม จำนวน 10 ครั้ง จะแสดงผลลัพธ์ใดออกมา



ก. 25 ข. 50

ค. 75 ง. 100

28. โปรแกรมสแครช (Scratch) สามารถใช้งานแบบออนไลน์ได้ที่เว็บไซต์ใด

ก. https://scrac.mit.edu

ข. https://scratch.mitt.edu

ค. https://scratch.mit.edu

ง. https://scratch.miit.edoo

29. ตัวเลือกในข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Scratch

ก. สามารถสร้างแอนิเมชั่น เกมส์ หรือนิทานได้

ข. เป็นภาษาโปรแกรมที่อยู่ในรูปแบบกราฟิก

ค. เป็นโปรแกรมที่ใช้งานได้ฟรีไม่ต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์

ง. ติดตั้งใช้งานเฉพาะแบบ ออฟไลน์ เท่านั้น

30. ข้อใดคือวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาโปรแกรม Scratch

ก. เพื่อฝึกทักษะการแก้ปัญหาในขั้นสูง หรือเขียนโปรแกรมที่มีความซับซ้อน

ข. เพื่อพัฒนาโปรแกรมภาษา ที่มีราคาถูกคนทั่วไปสามารถซื้อได้

ค. เพื่อพัฒนาโปรแกรมภาษาที่ใกล้เคียงกับภาษาเครื่องมากที่สุด และมีความรวดเร็ว

ง. เพื่อส่งเสริมให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ฝึกทักษะการแก้ปัญหา ด้วยเครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน

LIVEWORKSHEETS

<u>ตอนที่ 2</u> **คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วเขียนอธิบายขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมด้วยผังงาน

LIVEWORKSHEETS

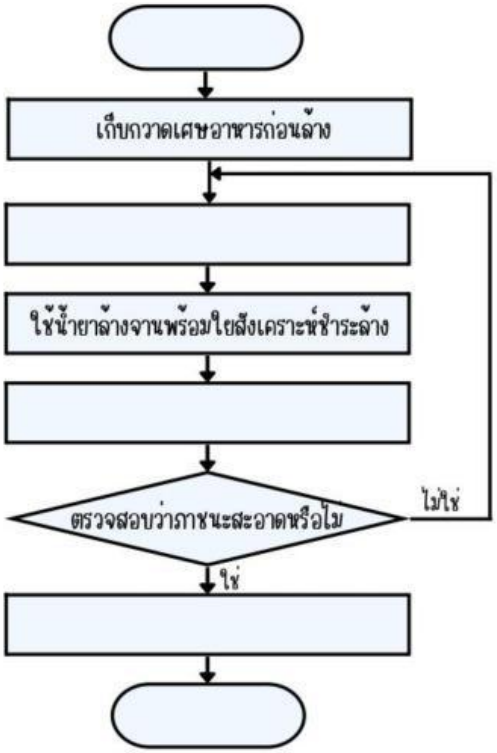
ใช้น้ำยาล้างจานพร้อมใยสังเคราะห์ชำระล้าง

ตรวจสอบว่าภาชนะสะอาดหรือไม่ ล้างภาชนะด้วยน้ำสะอาด

หยิบกาดวางจานและช้อน ล้างด้วยน้ำเปล่าสะอาด 2 ครั้ง

เก็บกวาดเศษอาหารก่อนล้าง

เขียนผังงาน



ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

LIVEWORKSHEETS