



โรงเรียนหนองสวรรค์วิทยาการ

ข้อสอบกลางภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

รายวิชา วิทยาการคำนวณ2 รหัสวิชา ว22141 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ (10 คะแนน)

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ (10 คะแนน)

ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียน/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยระบายคำตอบที่ถูกต้อง ลงใน ☐

ในกระดาษคำตอบ

ตัวชี้วัด ว4.2 ม.2/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง (ข้อ 1 – ข้อ 20)

1. ข้อใดหมายถึงแนวคิดเชิงคำนวณ

- 1) Computer Thinking
- 2) Complete Thinking
- 3) Calculator Thinking
- 4) Computational Thinking

2. ข้อใด ไม่ใช่ องค์ประกอบของแนวคิดเชิงคำนวณ

- 1) แนวคิดเชิงรูปธรรม
- 2) แนวคิดเชิงนามธรรม
- 3) แนวคิดการแยกย่อย
- 4) แนวคิดการหารูปแบบ

3. ข้อใดคือแนวคิดเชิงคำนวณที่แตกปัญหาใหญ่ออกเป็นปัญหาย่อย

- 1) แนวคิดเชิงรูปธรรม
- 2) แนวคิดเชิงนามธรรม
- 3) แนวคิดการแยกย่อย
- 4) แนวคิดการหารูปแบบ

4. เมื่อครูสั่งให้เข้าแถวตามลำดับความสูงของนักเรียนให้เร็วที่สุด สิ่งแรกที่ควรทำคือข้อใด

- 1) เรียงลำดับตามความสูงจากน้อยไปหามาก
- 2) เรียงลำดับตามความสูงจากมากไปหาน้อย
- 3) กำหนดนักเรียนคนแรกให้เป็นนักเรียนตำแหน่งหลัก
- 4) แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มโดยกำหนดเงื่อนไขให้ละเอียด

5. ข้อใดคือประโยชน์ของการแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ

- 1) สามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว
- 2) สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถบันทึกแนวทางการแก้ปัญหาได้
- 4) สามารถแก้ปัญหาโดยใช้การคำนวณจากคอมพิวเตอร์

6. แนวคิดการแยกย่อยเป็นองค์ประกอบของแนวคิดใด

- 1) แนวคิดเชิงคำนวณ
- 2) แนวคิดเชิงตรรกะ
- 3) แนวคิดเชิงรวบยอด
- 4) แนวคิดเชิงนามธรรม

7. ข้อใดกล่าวถึงแนวคิดเชิงคำนวณได้ถูกต้อง

- 1) เป็นการแก้ปัญหาจากใหญ่ไปย่อย
- 2) เป็นทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- 3) เป็นทักษะที่ใช้ในการประดิษฐ์หุ่นยนต์
- 4) เป็นทักษะสำคัญที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ควรมี

8. เมื่อพบกองเสื้อผ้าที่ปะปนกันอยู่เป็นจำนวนมาก จะเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไรจึงจะถูกต้อง

- 1) จัดเรียงเสื้อผ้าตามกลุ่ม/แบ่งกลุ่มเสื้อผ้า/จัดเข้าตู้เสื้อผ้า
- 2) แบ่งกลุ่มเสื้อผ้า/จัดเรียงเสื้อผ้าตามกลุ่ม/จัดเข้าตู้เสื้อผ้า
- 3) หาวัตถุประสงค์หลักในการค้นหาเสื้อผ้า/แบ่งกลุ่มเสื้อผ้าตามวัตถุประสงค์หลัก/จัดเรียงเสื้อผ้าตามกลุ่ม
- 4) แบ่งกลุ่มเสื้อผ้า/แยกสีเสื้อผ้า/แยกประเภทเสื้อผ้า/จัดเข้าตู้เสื้อผ้า

9. เมื่อต้องการแก้ปัญหาตามแนวคิดเชิงคำนวณ ควรทำองค์ประกอบใดเป็นขั้นตอนแรก

- 1) กำหนดหลักการในการแก้ปัญหา
- 2) ทำปัญหานั้นให้มีขนาดเล็กลง เพื่อให้สามารถจัดการ ปัญหาแต่ละส่วนได้ง่ายขึ้น
- 3) ออกแบบขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหา
- 4) เปลี่ยนรูปแบบปัญหาให้แก้ไขปัญหานั้นได้ง่ายขึ้น

10.แนวคิดในข้อใดใช้สัญลักษณ์ Flowchart แสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา

- 1) แนวคิดการแยกย่อย
- 2) แนวคิดการออกแบบขั้นตอนวิธี
- 3) แนวคิดเชิงนามธรรม
- 4) แนวคิดการหารูปแบบ

11.ข้อใดคือการอธิบายลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมตามลำดับก่อนหลังด้วยภาษามนุษย์

- 1) ภาษาธรรมชาติ
- 2) ผังงาน
- 3) รหัสจำลอง
- 4) การทดลอง

รูปภาพใช้ตอบคำถามข้อ 12

- 1 เริ่มการทำงาน
- 2 นำเข้าข้อมูล ความกว้างของรูปสี่เหลี่ยม
- 3 นำเข้าข้อมูล ความยาวของรูปสี่เหลี่ยม
- 4 คำนวณพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม = ความกว้าง x ความยาว
- 5 แสดงพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม
- 6 จบการทำงาน

12.ข้อใดคือลักษณะการออกแบบขั้นตอนการทำงานดังภาพ

- 1) ผังงาน
- 2) รูปภาพ
- 3) รหัสจำลอง
- 4) ภาษาธรรมชาติ

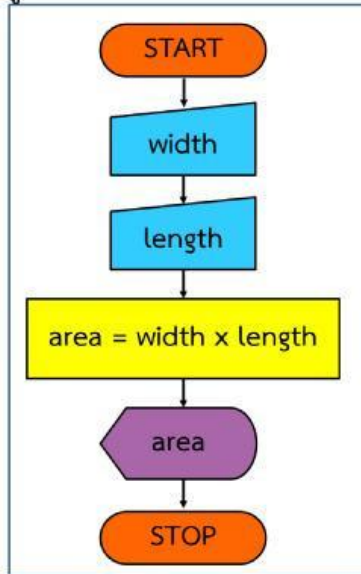
รูปภาพใช้ตอบคำถามข้อ 13

- 1 START
- 2 INPUT width
- 3 INPUT length
- 4 COMPUTE area = width x length
- 5 OUTPUT area
- 6 STOP

13.ข้อใดคือลักษณะการออกแบบขั้นตอนการทำงานดังภาพ

- 1) ผังงาน
- 2) รูปภาพ
- 3) รหัสจำลอง
- 4) ภาษาธรรมชาติ

รูปภาพใช้ตอบคำถามข้อ 14



14. ข้อใดคือลักษณะการออกแบบขั้นตอนการทำงานดังภาพ

- 1) ผังงาน
- 2) รูปภาพ
- 3) รหัสจำลอง
- 4) ภาษาธรรมชาติ

15. ข้อใดเป็นการตั้งชื่อตัวแปรสำหรับเก็บข้อมูลชื่อได้ถูกต้อง

- 1) name
- 2) name#
- 3) 1Name
- 4) name-surname

16. ข้อใดเป็นการสร้างและกำหนดค่าตัวแปร number เก็บข้อมูลชนิดตัวเลขด้วย 10 ได้ถูกต้อง

- 1) number+10
- 2) number=10
- 3) number#10
- 4) number="10"

17. ข้อใดเป็นการสร้างและกำหนดค่าตัวแปร school เก็บข้อมูลที่เป็นอักขระด้วยคำว่า หนองสวรรค์วิทยากร ได้ถูกต้อง

- 1) school=หนองสวรรค์วิทยากร
- 2) school#หนองสวรรค์วิทยากร
- 3) school="หนองสวรรค์วิทยากร"
- 4) _school=หนองสวรรค์วิทยากร

18. _school="หนองสวรรค์วิทยากร" เป็นตัวแปรชนิดใด

- 1) จำนวนจริง
- 2) จำนวนเต็ม
- 3) ข้อความ
- 4) ถูกทุกข้อ

19. score=99.99 เป็นตัวแปรชนิดใด

- 1) ข้อความ
- 2) จำนวนจริง
- 3) จำนวนเต็ม
- 4) ถูกทุกข้อ

20. Score_Computer เป็นการตั้งชื่อตัวแปรตามรูปแบบในข้อใด

- 1) Float
- 2) Integer
- 3) Snake Case
- 4) Camel Case