



โรงเรียนหนองสวรรค์วิทยาการ
ข้อสอบกลางภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569
รายวิชา วิทยาการคำนวณ1 รหัสวิชา ว21141 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 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

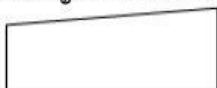
ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยระบายคำตอบที่ถูกต้อง ลงใน ○

ในกระดาษคำตอบ

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

1. ผังงานในข้อใดใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ ได้ถูกต้อง



- 1) Start
- 2) Output area
- 3) Input Width
- 4) Compute are=Width x Length

2. ผังงานในข้อใดใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ ได้ถูกต้อง



- 1) Start
- 2) Output area
- 3) Input Width
- 4) Compute are=Width x Length

3. การเขียนผังงานอยู่ในขั้นตอนใดของการพัฒนาโปรแกรม

- 1) การจัดทำเอกสาร
- 2) การเขียนโปรแกรม
- 3) การวิเคราะห์ระบบ
- 4) การออกแบบโปรแกรม

4. ข้อใดคือความหมายของอัลกอริทึม(Algorithm)

- 1) การแก้ปัญหาทางตรรกะ
- 2) การพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์
- 3) รูปแบบการเขียนโปรแกรม
- 4) ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม

5. ข้อใดคือรหัสจำลองของการคำนวณพื้นที่รูปสามเหลี่ยม

- 1) Start
- 2) Stop
- 3) Output area
- 4) Compute area=1/2 x Length x Height

6. ข้อใดคือประโยชน์ของอัลกอริทึม (Algorithm)

- 1) ใช้สัญลักษณ์แทนการแก้ปัญหา
- 2) มีความชัดเจน สั้น และได้ใจความ
- 3) มีการทำงานตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด
- 4) การแยกแยะกิจกรรม ทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างรวดเร็ว

7. ข้อใดคือการใช้รูปภาพสัญลักษณ์ แทนขั้นตอนการเขียนโปรแกรม

- 1) ฟังก์ชัน (function)
- 2) รหัสจำลอง (Pseudo Code)
- 3) การเขียนผังงาน (Flowchart)
- 4) ภาษาธรรมชาติ (Natural Language)

8. ข้อใดไม่ใช่รูปแบบการเขียนอัลกอริทึม

- 1) ฟังก์ชัน (function)
- 2) จำลอง (Pseudo Code)
- 3) การเขียนผังงาน (Flowchart)
- 4) ภาษาธรรมชาติ (Natural Language)

9. ขั้นตอนการทำงานที่มีการเปรียบเทียบเพื่อเลือกกระทำเพียง 1 ครั้ง จากข้อความดังกล่าว ถือว่าเป็นการเขียนผังงานในรูปแบบใด

- 1) ทำซ้ำ (loop)
- 2) โครงสร้าง (structure)
- 3) เรียงลำดับ (sequence)
- 4) เลือกกระทำ/เงื่อนไข (decision/selection)

10. ข้อใดไม่ใช่หลักการเขียนผังงานที่อ้างอิงจากระบวนการทางคอมพิวเตอร์

- 1) การรับข้อมูล (Input)
- 2) การประมวลผล (Process)
- 3) การแสดงผลลัพธ์ (Output)
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis)

11. ข้อใดไม่ใช่โครงสร้างโปรแกรม

- 1) โครงสร้างตามลำดับ
- 2) โครงสร้างแบบทำงานซ้ำ
- 3) โครงสร้างแบบมีทางเลือก
- 4) โครงสร้างแบบมีทางเลือกทำงานซ้ำ

12. ข้อใดไม่ใช่หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- 1) การเขียนโปรแกรม
- 2) การใช้งานโปรแกรม
- 3) การออกแบบโปรแกรม
- 4) การกำหนดปัญหา/วิเคราะห์ปัญหา

13. ขั้นตอนใดเป็นการทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นและค้นหาวัตถุประสงค์ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- 1) การเขียนโปรแกรม
- 2) การทดสอบโปรแกรม
- 3) การออกแบบโปรแกรม
- 4) การกำหนดปัญหา/วิเคราะห์ปัญหา

14. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของการกำหนดและวิเคราะห์ปัญหา

- 1) การเขียนโปรแกรม
- 2) กำหนดวิธีการคำนวณ
- 3) กำหนดลักษณะของข้อมูลนำเข้า
- 4) กำหนดลักษณะของข้อมูลนำออก

จากรูปใช้ตอบคำถามข้อ 15-16

สูตรการคำนวณหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว
 $\text{Area of Rectangle} = \text{width} \times \text{length}$

15. จากรูปข้อใดคือข้อมูลนำเข้า

- 1) ข้อมูลพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- 2) ข้อมูลความกว้าง และ ข้อมูลความยาว
- 3) $\text{Area of Rectangle} = \text{width} \times \text{length}$
- 4) พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว

16. ข้อใดคือขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- 1) width แทนข้อมูลความกว้าง
- 2) การคำนวณหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- 3) กำหนดความกว้าง เป็นประเภทเลขจำนวนเต็ม
- 4) พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว

17. รหัสลำดับในข้อใดคือกระบวนการประมวลผลของการคำนวณหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

- 1) START
- 2) INPUT width
- 3) OUTPUT area
- 4) COMPUTE area=width x length

18. รหัสลำดับในข้อใดคือกระบวนการประมวลผลของการตรวจสอบผลการเรียน

- 1) STOP
- 2) START
- 3) INPUT score
- 4) IF score ≥ 50 THEN

19. ข้อใดไม่ใช่ตัวแปรที่ใช้ในการกำหนดข้อมูลเข้าและออกเพื่อใช้ในการคำนวณหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

- 1) height แทนข้อมูลความสูง
- 2) length แทนข้อมูลความยาว
- 3) width แทนข้อมูลความกว้าง
- 4) Area แทนข้อมูลพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

20. ข้อใดคืออัลกอริทึมรหัสลำดับที่ใช้ในการคำนวณหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยม

- 1) Area of Triangle = 2π
- 2) Area of Triangle = $1/2 \times \text{width} \times \text{height}$
- 3) Area of Triangle = width x height
- 4) Area of Rectangle = $1/2 \times \text{width} \times \text{height}$