

	แบบประเมินผลปลายภาค	ภาคเรียนที่ 2
	วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	ปีการศึกษา 2564
	รหัสวิชา 20000 - 1401	จำนวน 28 ข้อ 20 คะแนน
	ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	เวลาในการทำข้อสอบ 60 นาที
คำชี้แจง ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว จำนวน 25 ข้อ ตอนที่ 2 แสดงวิธีทำ จำนวน 3 ข้อ		

1. จากสมการ $5x - 7 = 38$ ค่าของ x ตรงกับข้อใด

- ก. -8
- ข. -7
- ค. 7
- ง. 9

2. ถ้า $9x - 7 = 9 + 7x$ แล้ว x มีค่าตรงกับข้อใด

- ก. -8
- ข. -7
- ค. 7
- ง. 8

3. จากสมการ $\frac{x-11}{4} = \frac{3(x+3)}{5}$ ค่าของ x ตรงกับข้อใด

- ก. 12
- ข. 13
- ค. -12
- ง. -13

4. ถ้าผลต่างระหว่างเจ็ดเท่าของเลขจำนวนหนึ่งกับ 3 เท่ากับผลบวกระหว่างห้าเท่าของเลขจำนวนนั้นกับ 7 แล้วเลขจำนวนนั้นตรงกับข้อใด

- ก. 6
- ข. 5
- ค. 4
- ง. -5

5. แดงซื้อกางเกงหนึ่งตัวเป็นเงิน 490 บาท โดยได้รับส่วนลด 30% ของราคาที่ปิดไว้ยากทราบว่าราคากางเกงที่ปิดไว้ ตรงกับข้อใด

- ก. 950 บาท
- ข. 900 บาท
- ค. 800 บาท
- ง. 700 บาท

6. กำหนดสมการ $v = \frac{4}{3}\pi r^2 h$ จงหาค่า h

ในรูปของ v, r และ π

- ก. $h = \frac{3h}{4\pi r^2}$
- ข. $h = \frac{4}{3}\pi r^2 h$
- ค. $h = \frac{4h}{3\pi r^2}$
- ง. $h = \frac{3r^2}{4\pi h}$

7. จงหาค่า $x + 2$ และ y จากระบบสมการต่อไปนี้

$$4x + y - 17 = 0 \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$

$$2x + y - 11 = 0 \quad \text{---} \quad \textcircled{2}$$

- ก. 3 และ 4 ตามลำดับ
- ข. 3 และ 5 ตามลำดับ
- ค. 5 และ 5 ตามลำดับ
- ง. 4 และ 5 ตามลำดับ

8. จากระบบสมการ $\frac{x}{6} + \frac{y}{3} = 4$ ——— ①
 $\frac{x}{12} + \frac{2y}{3} = 4$ ——— ②

ค่าของ x และ $x + 2y$ ตรงกับข้อใด

- ก. 8 และ 24 ตามลำดับ
- ข. 8 และ 16 ตามลำดับ
- ค. 9 และ 27 ตามลำดับ
- ง. 16 และ 24 ตามลำดับ

9. จากระบบสมการ $3x + 2y = 9$

$$4x - 3y = -5$$

ค่าของ $x - y$ ตรงกับข้อใด

- ก. 4
- ข. 2
- ค. -2
- ง. -4

10. ถ้าอายุของมารดาและบุตรรวมกันเป็น 43 ปี และสองเท่าของอายุมารดามากกว่าสามเท่าของอายุบุตรอยู่ 31 ปี อยากทราบว่ามารดามีอายุเท่าไร

- ก. 29 ปี
- ข. 30 ปี
- ค. 31 ปี
- ง. 32 ปี

11. ถ้าผลรวมของสองเท่าของเลขจำนวนมากกับเลขจำนวนน้อยเท่ากับ 122 และผลต่างระหว่างเลขจำนวนมากกับสองเท่าของเลขจำนวนน้อย.

เป็น 1 จงหาเลขจำนวนมากเท่ากับข้อ

- ก. 51
- ข. 49
- ค. 46
- ง. 42

12. ข้อใดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

- ก. สีรถยนต์ที่ได้รับความนิยม
- ข. จำนวนผู้ติดเชื้อ Covid-19

- ค. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง
- ง. สาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่

13. ข้อใดเป็นข้อมูลปฐมภูมิ

- ก. กระทรวงศึกษาธิการ
- ข. กระทรวงมหาดไทย
- ค. การสังเกต
- ง. สำนักงานสถิติแห่งชาติ

14. ข้อใดเป็นระเบียบวิธีทางสถิติ

- ก. การสอบถาม
- ข. การสัมภาษณ์
- ค. การสังเกต
- ง. การตีความหมายข้อมูล

15. ข้อใดเป็นการนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน

- ก. การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง
- ข. การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบข้อความ
- ค. การนำเสนอข้อมูลแผนภูมิ
- ง. การนำเสนอข้อมูลแผนภาพ

16. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- ก. เชื้อชาติของนักศึกษาจัดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ
- ข. คะแนนสอบของนักศึกษาเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ
- ค. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจัดเป็นข้อมูลทุติยภูมิ
- ง. ร้อยละและค่าเฉลี่ยจัดเป็นสถิติเชิงพรรณนา

17. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ก. การสอบถาม
- ข. การสัมภาษณ์
- ค. การสังเกต
- ง. การสาธิต

โจทย์ ตอบคำถามข้อ 18 - 20

สถานพยาบาลประกันสังคมแห่งหนึ่งเก็บข้อมูลจำนวนครั้งที่ผู้ประกันตน เข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมาได้ข้อมูล ดังนี้

จำนวนครั้ง	จำนวนผู้ประกันตน
1-5	2
6-10	4
11-15	8
16-20	6
21-25	10
รวม	30

18. ขอบล่างของชั้นที่ 2 ตรงกับข้อใด.
- ก. 5.5
 - ข. 6
 - ค. 10
 - ง. 10.5
19. จุดกึ่งกลางของชั้นที่ 4 ตรงกับข้อใด
- ก. 15.5
 - ข. 16
 - ค. 17
 - ง. 18
20. ความถี่สัมพัทธ์ของชั้นที่ 5 ตรงกับข้อใด
- ก. 0.07
 - ข. 0.33
 - ค. 0.20
 - ง. 0.13
21. ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ถูกต้อง**
- ก. ความกว้างของทุกอันตรภาคชั้นไม่จำเป็นต้องเท่ากัน

ข. ผลรวมของความถี่สัมพัทธ์ของทุกอันตรภาคชั้นเท่ากับ 1 เสมอ

ก. การสร้างตารางแจกแจงความถี่มีบางอันตรภาคชั้นมีความถี่เป็นศูนย์ได้

ข. อันตรภาคชั้นแรกหรืออันตรภาคชั้นสุดท้ายต้องไม่เป็นอันตรภาคชั้นเปิด

22. ข้อมูลชุดหนึ่งมีดังนี้ 9, 12, 7, 5, 13, 24, 10, 12, 18, 16, 14, 20, 8, 7 ถ้าต้องการสร้างตารางแจกแจงความถี่ที่มีความกว้างเท่ากันทุกอันตรภาคชั้นจำนวน 5 ชั้น ความกว้างแต่ละชั้นตรงกับข้อใด

- ก. 3
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 6

23. จากตารางแจกแจงความถี่แสดงเวลาที่ใช้อ่านหนังสือเรียนของนักเรียน

เวลา (นาที/วัน)	จำนวนนักเรียน
10 - 19	3
20 - 29	8
30 - 39	10
40 - 49	15
50 - 59	4

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ข้อใด **ไม่ถูกต้อง**

- ก. จุดกึ่งกลางของชั้นที่ 3 คือ 34.5
- ข. ความถี่สะสมสัมพัทธ์ของชั้นที่ 4 คือ 0.36
- ค. ขีดจำกัดชั้นล่างจริง หรือขอบล่างของชั้นที่ 5 คือ 49.5
- ง. นักเรียนที่ใช้เวลาในอ่านหนังสือเรียนมากกว่า 49 นาที คิดเป็นร้อยละ 10

จากตารางการแจกแจงความถี่ต่อไปนี้

ตอบคำถามข้อ 24 – 25

อันตรภาคชั้น	ความถี่
1.4 - 1.9	8
2.0 - 2.5	22
2.6 - 3.1	20
3.2 - 3.7	7
3.8 - 4.3	3

24. ขอบเขตชั้นของอันตรภาคชั้น 2.6 – 3.1 ตรงกับข้อใด

- ก. 2.60 – 3.15
- ข. 2.65 – 3.15
- ค. 2.55 – 3.15
- ง. 2.55 – 3.10

25. จุดกึ่งกลางของอันตรภาคชั้นที่มีความถี่สะสมเท่ากับ 50 ตรงกับข้อใด

- ก. 2.60
- ข. 2.65
- ค. 2.75
- ง. 2.85

ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อที่ 26 - 28

การชั่งน้ำหนัก (กิโลกรัม) ของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง ดังนี้

44 52 44 49 47 38 43 42 50 40 39 48 52 56 53 จากข้อมูลข้างต้น

26. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับข้อใด

$$\bar{x} = \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square}{\square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

$$\square$$

$$\bar{x} = \square \text{ กิโลกรัม}$$

การชั่งน้ำหนัก (กิโลกรัม) ของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง ดังนี้

44 52 44 49 47 38 43 42 50 40 39 48 52 56 53 จากข้อมูลข้างต้น

27. ค่ามัธยฐานเท่ากับข้อใด

1. เรียงข้อมูลจากน้อยไปหามา

, , , , , , , , , , , , , ,

2. หาดำแหน่งที่มีมัธยฐานอยู่

$$= \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

3. ดังนั้น มัธยฐานชุดนี้ คือ

28. ค่าฐานนิยมเท่ากับข้อใด

ตอบ ฐานนิยมของข้อมูล คือ