

	แบบประเมินผลปลายภาค	ภาคเรียนที่ 2
	วิชา คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	ปีการศึกษา 2564
	รหัสวิชา 30000 – 1401	จำนวน 37 ข้อ 20 คะแนน
	ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	เวลาในการทำข้อสอบ 60 นาที
คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว		

- สถิติศาสตร์แบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆได้กี่ประเภท
ก. 1 ประเภท ข. 2 ประเภท ค. 3 ประเภท ง. 4 ประเภท
- สถิติชนิดใดไม่สามารถนำผลไปอ้างอิงข้อมูลกลุ่มอื่นได้
ก. สถิติวิเคราะห์ ข. สถิติเชิงอนุมาน
ค. สถิติเชิงพรรณนา ง. สถิติเชิงปริมาณ
- ระเบียบวิธีทางสถิติหมายถึงข้อใด
ก. การรวบรวม การนำเสนอ และการวิเคราะห์ข้อมูล
ข. การรวบรวม การนำเสนอ และการตีความหมายข้อมูล
ค. การรวบรวม การนำเสนอ และการวิเคราะห์
ง. การรวบรวม การนำเสนอ การวิเคราะห์ และการตีความหมายข้อมูล
- ข้อใดเป็นข้อมูลปฐมภูมิ
ก. รูปภาพที่นักเรียนรวบรวมได้ ข. ข้อมูลนักเรียนจากทะเบียนบ้าน
ค. สถิติคนไข้ที่ได้จากโรงพยาบาล ง. ผลการเรียนของนักเรียนจากทะเบียนของโรงเรียน
- ข้อใดต่อไปนี้กล่าวไม่ถูกต้อง
ก. ถ้าในจำนวนข้อมูลทั้งหมดมีข้อมูลบางค่าที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าข้อมูลอื่นๆมาก จะมีผลกระทบต่อค่าเฉลี่ยเลขคณิต แต่จะไม่มีผลกระทบต่อมัธยฐานหรือฐานนิยม
ข. ถ้าการแจกแจงความถี่ของข้อมูลประกอบด้วยอันตรภาคชั้นที่มีช่วงเปิดอาจเป็นขั้นต่ำสุดหรือขั้นสูงสุดชั้นใดชั้นหนึ่งหรือทั้งสองชั้น การหาค่ากลางโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตไม่สามารถทำได้
ค. การแจกแจงความถี่ของข้อมูลที่มีความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้นไม่เท่ากัน อาจจะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหรือฐานนิยมคลาดเคลื่อนไปจากที่ควรจะเป็นได้บ้างแต่จะไม่มีผลกระทบต่อมัธยฐาน
ง. ในกรณีที่ข้อมูลเป็นประเภทข้อมูลคุณภาพ จะสามารถหาค่ากลางได้เฉพาะฐานนิยมและมัธยฐานแต่ไม่สามารถหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้
- อัตราส่วนของความถี่สะสมของอันตรภาคชั้นนั้นกับความถี่รวมทั้งหมด ตรงกับข้อใด
ก. ความถี่สะสม ข. ความถี่สัมพัทธ์
ค. ความถี่สะสมสัมพัทธ์ ง. ร้อยละความถี่สะสมสัมพัทธ์

17. ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 2.4

ข. 3.4

ค. 4.4

ง. 6.4

18. ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 5

ข. 4

ค. 3

ง. 2

19. พิสัย มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 6

ข. 8

ค. 14

ง. 20

20. ประพจน์ต่อไปนี้ ข้อใดมีค่าความจริงเป็นเท็จ

ก. $5+3=8$ และ 4 ทหาร 8 ลงตัว

ข. $4 < 10$ ก็ต่อเมื่อ $7 > 14$

ค. 8 เป็นจำนวนคู่ หรือ 5 เป็นจำนวนคี่

ง. ถ้า $3+4$ เป็นจำนวนคู่ แล้ว 5 เป็นจำนวนคู่

21. ข้อใดมีค่าความจริงเป็นจริง

ก. $2+3=6$ ก็ต่อเมื่อ $20 \div 10=2$

ข. $3 \times 5=8$ หรือ $3 \times 5 < 12$

ค. ถ้า $5+3 \neq 8$ แล้ว $-3 < -5$

ง. $5-3 \neq 2$ แต่ $2 < -51$

22. ถ้า P,Q มีค่าความจริงเป็นจริง R,S มีค่าความจริงเป็นเท็จ รูปแบบประพจน์ต่อไปนี้ข้อใดมีค่าความจริงเป็นจริง

ก. $\sim p \vee q$

ข. $q \wedge s$

ค. $p \rightarrow r$

ง. $q \leftrightarrow s$

23. จากข้อ 24 ข้อใดมีค่าความจริงเป็นเท็จ

ก. $r \rightarrow (q \wedge s)$

ข. $(r \wedge s) \leftrightarrow p$

ค. $(r \leftrightarrow s) \rightarrow p$

ง. $\sim r \rightarrow (\sim p \wedge q)$

24. กำหนดให้ p มีค่าความจริงเป็นจริง, q และ r มีค่าความจริงเป็นจริงเป็นเท็จ ข้อใดมีค่าความจริงเป็นเท็จ

ก. $\sim p \rightarrow r$

ข. $(\sim p \vee q) \leftrightarrow (p \wedge r)$

ค. $(p \rightarrow r) \vee \sim q$

ง. $q \wedge (p \rightarrow q)$

25. กำหนดให้ $(p \rightarrow q) \vee r$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ และ $\sim q \rightarrow r$ มีค่าความจริงเป็นเท็จข้อใดเป็นค่าความจริงของ p, q และ r

ก. p เป็นจริง, q เป็นจริง และ r เป็นจริง

ข. p เป็นจริง, q เป็นเท็จ และ r เป็นเท็จ

ค. p เป็นจริง, q เป็นเท็จ และ r เป็นจริง

ง. p เป็นเท็จ, q เป็นเท็จ และ r เป็นเท็จ

26. กำหนดให้ $p \rightarrow q, \sim r$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ รูปประพจน์ใดต่อไปนี้ มีค่าความจริงเป็นจริง

ก. $p \rightarrow (q \wedge r)$

ข. $q \wedge (p \vee \sim r)$

ค. $(r \vee \sim q) \leftrightarrow p$

ง. $(\sim p \vee q) \vee \sim r$

27. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นสัจนิรันดร์

ก. $\sim(p \wedge q) \rightarrow p$

ข. $q \rightarrow (p \wedge q)$

ค. $[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow p$

ง. $(p \wedge q) \vee \sim(p \vee q)$

28. รูปแบบของประพจน์ใดเป็นข้อขัดแย้ง (Contradiction)

- | | |
|------------------------|--|
| ဂ. $p \vee \sim p$ | ဃ. $\sim (p \wedge \sim p)$ |
| ဇ. $(p \vee q) \sim q$ | ဈ. $\sim (p \vee q) \wedge (p \wedge q)$ |

29. “ถ้าฝนตกแล้วถนนลื่น” นิเสธของข้อความนี้ตรงกับข้อใด

- ก. ถนนลื่น แล้วฝนไม่ตก ข. ฝนตกก็ต่อเมื่อถนนลื่น
ค. ฝนตก และถนนไม่ลื่น ง. ฝนไม่ตก หรือถนนลื่น

30. “น้ำท่วมฟ้า เมื่อปลากินดาว” ข้อความนี้สมมูลกับข้อใด

- ก. น้ำท่วมฟ้าและปลากินดาว ข. น้ำไม่ท่วมฟ้าเมื่อปลาไม่กินดาว
ค. ปลากินดาวถ้าน้ำท่วมฟ้า ง. น้ำไม่ท่วมฟ้าหรือปลากินดาว

31. p, q เป็นประพจน์ใดๆ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- a. $\sim(p \wedge q)$ สมมูลกับ $\sim q \vee \sim p$
 b. $p \rightarrow q$ สมมูลกับ $\sim(p \wedge \sim q)$
 c. $p \leftrightarrow q$ สมมูลกับ $(\sim q \rightarrow \sim p) \wedge (\sim q \vee p)$

- ก. ถูกต้องเฉพาะข้อ a และ b ข. ถูกต้องเฉพาะข้อ b และ c
ค. ถูกต้องเฉพาะข้อ a และ c ง. ถูกต้องเฉพาะข้อ a, b และ c

32. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสิ่งที่ถูกต้อง

- ก. $q \rightarrow p$ สมมูลกับ $p \vee \sim q$ ข. $(p \wedge q) \wedge \sim p$ เป็นสัจนิรันดร์
ค. $(p \wedge q) \rightarrow p$ เป็นสัจนิรันดร์ ง. $p \leftrightarrow q$ สมมูลกับ $\sim(p \vee q) \wedge (\sim q \vee p)$

33. กำหนดให้เหตุ 1) $\sim p \rightarrow q$ 2) $q \rightarrow \sim r$ 3) r

ถ้าการอ้างเหตุผลสมเหตุสมผล จงหาผลสรุปได้ตรงกับข้อใด

- ဂါ. $p \vee s$ ဃ. $q \wedge r$ ငါ. $\sim p \vee q$ ခ. $\sim r \wedge p$

34. S_1 : ถ้าฉันอ่านหนังสือแล้วฉันจะไม่สอบตกคณิตศาสตร์

S_2 : ถ้าฉันไม่เล่นฟุตบอลแล้วฉันจะอ่านหนังสือ

S_3 : ชั้นสอบตกคณิตศาสตร์

จากข้อมูลข้างต้นข้อสรุปใดถูกต้อง

- ก. ฉันไปเที่ยว ข. ฉันเล่นฟุตบอล ค. ฉันไปดูภาพยนตร์ ง. ข้อมูลไม่เพียงพอ

35. กำหนด 1) ถ้าฝนตกแล้ว การจราจรจะคับคั่ง

- 2) ถ้าน้อยมาทันเวลาแล้ว การจราจรไม่คับคั่ง
- 3) น้อยมาทันเวลา

จะสรุปข้อความข้างต้นนี้อย่างไร

- ก. การจราจรไม่คับคั่ง
ข. ถนนไม่แตกและการจราจร
- ค. ถนนไม่แตกหรือการจราจรไม่คับคั่ง
ง. ถนนไม่แตก

36. พิจารณาการอ้างเหตุผลต่อไปนี้

a. เหตุ 1) $p \rightarrow q$

2) $q \rightarrow s$

3) $\sim s$

ผล $\sim p \vee s$

b. เหตุ 1) $p \rightarrow q$

2) $r \rightarrow q$

ผล $p \rightarrow q$

ก. ข้อ a และ ข้อ b สมเหตุสมผลทั้งคู่

ข. ข้อ a และ ข้อ b ไม่สมเหตุสมผลทั้งคู่

ค. ข้อ a สมเหตุสมผล ข้อ b ไม่สมเหตุสมผล

ง. ข้อ a ไม่สมเหตุสมผล ข้อ b สมเหตุสมผล

37. กำหนดให้ p และ q เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นจริง r และ s เป็นประพจน์ที่มีค่าความจริงเป็นเท็จ จงหาค่าความจริงของประพจน์ต่อไปนี้ (2คะแนน)

$$[(p \leftrightarrow r) \wedge \sim q] \rightarrow (\sim p \vee s)$$

