



วิทยาลัยการอาชีพพองครักษ์

ข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
วิชา แคลคูลัส 1 รหัสวิชา 30000-1404
สอบวันที่..... เดือน กันยายน พ.ศ. 2566
ผู้ออกข้อสอบ นายกิตติศักดิ์ ผิวเหลือง

ระดับชั้น ปวส.1 ไฟฟ้า
เวลาในการสอบ 60 นาที
เวลา น.
เบอร์โทรศัพท์ 093-5575625

คำชี้แจง

1. ข้อสอบเป็นข้อสอบแบบปรนัย 30 ข้อ 20 คะแนน
2. ทุจริตในการสอบ ปรับตกทันที ไม่ว่ากรณีใด
3. ไม่อนุญาตให้นักเรียนใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด

ชื่อ - สกุลสาขาวิชา.....



แบบทดสอบวัดผลปลายภาคเรียน
วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ รหัสวิชา 30000-1404
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชา ไฟฟ้า เวลา 60 นาที

- | | |
|---|--|
| <p>1. ข้อใดคือการกระจาย $7!$</p> <p>ก. $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$</p> <p>ข. $7 \times 5 \times 3 \times 1$</p> <p>ค. $4 \times 3 \times 2 \times 1$</p> <p>ง. ไม่มีข้อถูก</p> <p>2. $4!$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p> <p>ก. $4 \times 3 \times 2 \times 1$</p> <p>ข. $1 \times 3 \times 2 \times 4$</p> <p>ค. $1 \times 2 \times 3 \times 4$</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>3. $\frac{7!}{5!}$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p> <p>ก. 30</p> <p>ข. 35</p> <p>ค. 42</p> <p>ง. 210</p> <p>4. $\frac{6!}{5!}$ เท่ากับข้อใด</p> <p>ก. 5</p> <p>ข. $5!$</p> <p>ค. 6</p> <p>ง. $6!$</p> <p>5. $(9-6)!$ เท่ากับข้อใด</p> <p>ก. $3!$</p> <p>ข. $6!-9!$</p> <p>ค. 120</p> <p>ง. 5,040</p> <p>6. $2!+5!$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p> <p>ก. 120</p> <p>ข. 122</p> <p>ค. $7!$</p> <p>ง. 5,040</p> <p>7. จงหาค่าของ $\frac{n!}{(n-1)!}$</p> <p>ก. $(n-1)!$</p> <p>ข. $n(n-1)!$</p> <p>ค. $n!$</p> <p>ง. n</p> | <p>8. ข้อใดไม่ใช่ค่าของ $6!$</p> <p>ก. 120</p> <p>ข. 720</p> <p>ค. $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$</p> <p>ง. $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6$</p> <p>9. $(n+1)!$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p> <p>ก. $(n+1)n(n-1)(n-2) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$</p> <p>ข. $(n+1)(n+2)(n+3) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$</p> <p>ค. $n!+1!$</p> <p>ง. $(n+1)(n-1)(n-2)(n-3) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$</p> <p>10. $\frac{0!5!}{5!}$ มีค่าตรงกับข้อใด</p> <p>ก. 0</p> <p>ข. 1</p> <p>ค. 5</p> <p>ง. หาค่าไม่ได้</p> <p>11. บทนิยามของ $\binom{n}{r}$ คือข้อใด</p> <p>ก. $\frac{n!}{(n-r)!}$</p> <p>ข. $\frac{n!}{n(n-r)!}$</p> <p>ค. $\frac{n!}{n!(n-r)!}$</p> <p>ง. $\frac{n!}{r!(n-r)!}$</p> <p>12. $\binom{6}{2}$ เท่ากับข้อใด</p> <p>ก. $\frac{6!}{6!(6)!}$</p> <p>ข. $\frac{6!}{6!(6-2)!}$</p> <p>ค. $\frac{6!}{4!(6-2)!}$</p> <p>ง. $\frac{6!}{2!(6-2)!}$</p> |
|---|--|



แบบทดสอบวัดผลปลายภาคเรียน
วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ รหัสวิชา 30000-1404
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชา ไฟฟ้า เวลา 60 นาที

13. $(a+b)^n$ กระจายได้กี่พจน์

- ก. 2 พจน์
- ข. n พจน์
- ค. n-1 พจน์
- ง. n+1 พจน์

14. สัมประสิทธิ์หน้า a^2 ของการกระจาย $(a+b)^2$ เท่ากับเท่าใด

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. 4

15. สัมประสิทธิ์หน้า b^2 ของการกระจาย $(a+b)^2$ เท่ากับเท่าใด

- ก. 3
- ข. 2
- ค. 1
- ง. n

16. $(a+b)^2$ กระจายได้ 3 พจน์ นั่นคือ $a^2 + 2ab + b^2$ แล้วข้อใดถูกต้อง

- ก. $(2x-3y)^2$ กระจายได้ 2 พจน์
- ข. $(m-n)^3$ กระจายได้ 3 พจน์
- ค. $(a-2b)^4$ กระจายได้ 5 พจน์
- ง. $(2d+e)^6$ กระจายได้ 5 พจน์

17. ข้อใดคือสัมประสิทธิ์ที่มากที่สุดของ $\left(x + \frac{1}{x}\right)^{10}$

- ก. 252
- ข. 210
- ค. 120
- ง. 45

18. จาก $(a+b)^n$ เมื่อ $n = 10$ ผลลัพธ์มีกี่พจน์

- ก. 10
- ข. 11
- ค. 12
- ง. 13

19. การกระจาย $(4a+b)^{10}$ เมื่อกระจายสำเร็จแล้วจะได้สัมประสิทธิ์ทวินามของพจน์ที่ 2 ตรงกับข้อใด

- ก. 210
- ข. 120
- ค. 45
- ง. 10

20. รูปสามเหลี่ยมปาสคาลข้อใดกระจายได้ถูกต้อง

ก.
$$\begin{array}{ccccccc} & & & 1 & & & \\ & & 1 & 1 & & & \\ & 1 & 2 & 1 & & & \\ 1 & 3 & 3 & 1 & & & \\ & 1 & 4 & 6 & 4 & 1 & \\ & 1 & 5 & 8 & 8 & 5 & 1 \end{array}$$

ข.
$$\begin{array}{ccccccc} & & & 1 & & & \\ & & 1 & 1 & & & \\ & 1 & 2 & 1 & & & \\ 1 & 3 & 3 & 1 & & & \\ & 1 & 4 & 8 & 4 & 1 & \\ & 1 & 5 & 10 & 10 & 5 & 1 \end{array}$$

ค.
$$\begin{array}{ccccccc} & & & 1 & & & \\ & & 1 & 1 & & & \\ & 1 & 2 & 1 & & & \\ 1 & 3 & 3 & 1 & & & \\ & 1 & 4 & 6 & 4 & 1 & \\ & 1 & 5 & 10 & 10 & 5 & 1 \end{array}$$

ง.
$$\begin{array}{ccccccc} & & & 1 & & & \\ & & 1 & 1 & & & \\ & 1 & 2 & 1 & & & \\ 1 & 3 & 3 & 1 & & & \\ & 1 & 4 & 8 & 4 & 1 & \\ & 1 & 5 & 12 & 12 & 5 & 1 \end{array}$$

21. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow -8} 5$ ตรงกับข้อใด

- ก. 5
- ข. -5
- ค. 8
- ง. -8

22. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow 8} 2x$ ตรงกับข้อใด

- ก. 2
- ข. 4
- ค. 8
- ง. 16



แบบทดสอบวัดผลปลายภาคเรียน
วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ รหัสวิชา 30000-1404
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชา ไฟฟ้า เวลา 60 นาที

23. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow 3} x^2$ ตรงกับข้อใด

- ก. 2
- ข. 3
- ค. 6
- ง. 9

24. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow 625} x$ ตรงกับข้อใด

- ก. 625
- ข. 25
- ค. 0
- ง. หาค่าไม่ได้

25. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow 2} 25x$ ตรงกับข้อใด

- ก. $25 \lim_{x \rightarrow 2} x$
- ข. $25 \lim_{x \rightarrow 2} 2$
- ค. $\lim_{x \rightarrow 2} 25(2)$
- ง. $25 \lim_{x \rightarrow 2} 50$

26. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow 2} 25x + x^2$ ตรงกับข้อใด

- ก. $\lim_{x \rightarrow 2} 25(2) + (2)^2$
- ข. $\lim_{x \rightarrow 2} 25x + \lim_{x \rightarrow 2} x^2$
- ค. $\lim_{x \rightarrow 2} 25(2) + \lim_{x \rightarrow 2} (2)^2$
- ง. $\lim_{x \rightarrow 2} 50 + \lim_{x \rightarrow 2} 4$
- ก.

27. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow 2} 25x \left(\frac{1}{x^2} \right)$ ตรงกับข้อใด

- ก. $\lim_{x \rightarrow 2} 25(2) + \left(\frac{1}{2} \right)^2$
- ข. $\lim_{x \rightarrow 2} 25x \left(\lim_{x \rightarrow 2} x^2 \right)$
- ค. $\frac{\lim_{x \rightarrow 2} 25(x)}{\lim_{x \rightarrow 2} x^2}$
- ง. $\frac{\lim_{x \rightarrow 2} 50}{\lim_{x \rightarrow 2} 4}$

28. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow -2} (3x)^2$ ตรงกับข้อใด

- ก. $3 \lim_{x \rightarrow -2} (x)^2$
- ข. $3 \left[\lim_{x \rightarrow -2} x \right]^2$
- ค. $3[-2]^2$
- ง. $[3(-2)]^2$

29. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{3x^2 - 2}$ ตรงกับข้อใด

- ก. 0
- ข. 1
- ค. 2
- ง. 3

30. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow -1} (3x^2 - 2x - 1)$ ตรงกับข้อใด

- ก. 0
- ข. 2
- ค. 4
- ง. 6

“ทุกความพยายามอาจไม่นำมาซึ่งความสำเร็จ แต่ทุกความสำเร็จล้วนเกิดจากความพยายาม”

นายพิพัฒน์ สร้อยทอง