

# ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

#### ຫົວບິດສອບເສັງຈີບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7) ສຶກຮຽນ 2020-2021 ວິຊາ: ຄະນິດສາດ ເວລາ 120 ນາທີ

		J flore its	
1.	gcd (12,24) ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?		
	ກ. 2	ຄ. 6	ე. 12
2.	ໃຫ້ອັນດັບ $a_n = \frac{n+2}{n+1}$ . ຄ່າຂອງ $2a_7 - a_3$ ເທົ່າສື	กับอั๋ใด ?	
	n. 1 2. 2	ล. 3	ე. 4
3.	ໃຈຜົນຖ້ວນທີ່ວໄປຂອງສົມຜົນ $5x+7y=1$ ແມ່	ານຂໍໃດ ?.	
	$x = 3 - 7t, y = 2 - 5t, t \in \mathbb{Z}$	2. $x = 3 + 7t$ , $y = -2 + 7t$	$-5t, t \in \mathbb{Z}$
	$x = 3 - 7t$ , $y = 2 - 5t$ , $t ∈ \mathbb{Z}$	$9. \ \ x = 3 + 7t, \ \ y = -2 -$	$5t, t \in \mathbb{Z}$
4.	ໃຫ້ອັນດັບ $a_n = n - 1$ , $b_n = \frac{2a_n - 3}{a_n + 1}$ . ຄ່າຂອງ	$b_{\scriptscriptstyle 5}$ เทิ่าทับล์ใด ?	
	ກ. –1 ຂ. 1	ຄ. 2	9. 4
5.	ຈຳນວນຖ້ວນທີ່ຫານຂາດໃຫ້ 9 ຢູ່ລະຫວ່າງ 50	0 ແລະ 600 ມີຈັກຈຳນວນ ?	2) w (2) w (2)
	n. 9 2. 10	ຄ. 11	g. 12
6.	ໃຫ້ $\begin{pmatrix} 5 & -2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 7 \end{pmatrix}$ . ຄ່າຂອງ $xy$ ເທົ່າກັ	บล้ใด ?	
	n. 2 22	ຄ. 3	ე3
7.	ນາງລັດສະໝີ ຝາກເງິນ 50 ລ້ານກີບ ດ້ວຍອັດ	ຕາດອກເບ້ຍທົບຕົ້ນ 12% ເ	ຳປີ. ທະນາຄານຄິດໄລ່ດອກເບ້ຍ
	ທຸກໆ 3 ເດືອນ. ເມື່ອຝາກຄົບ 5 ປີ ລາວຈະມີຍ	ອດເງິນໃນບັນຊີເງິນຝາກເທົ່າໃ	ດ ?
	ກ. 50(1,03) <sup>20</sup> ລານກີບ	ຂ. 50(1,12) <sup>20</sup> ລ້ານກີບ	
	ຄ. 50 <b>(</b> 1,03) ີ້ ລ້ານກີບ	ງ. 50 <b>(</b> 1,12)⁵ ລ້ານກີບ	
8.	ອັນດັບ ໃດເປັນອັນດັບຈ້ອມ ?		
	$a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ 2. $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$	$\mathfrak{S}. \ a_n = 1 + \sin(nx)$	$a_n = (-2)^n$
9.	ຄ່າຂອງ $\int\limits_0^{\sqrt{2}} \frac{dx}{2+x^2}$ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?		
	$n. \frac{\sqrt{2}\pi}{2} \qquad \qquad \text{a. } \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$	গে. $\frac{\sqrt{2}\pi}{8}$	$9. \frac{\sqrt{2}\pi}{16}$

- 10. ຄ່າຂອງ  $z = (1-2i)^2 (2-3i)(3+2i)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?
  - n.15+i
- 2.15 i
- 9. -15 i
- 11. ໃຫ້ອັນດັບທະວີບວກທີ່ມີ  $a_{\rm s}=10$  ແລະ  $a_{\rm ll}=28$  . ຄ່າຂອງ  $a_{\rm l2}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?

ຄ. 35

9. 42

- 12. ຄ່າຂອງ  $\sum_{i=1}^{13} (k^2 2)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?
  - ກ. 225

ຄ. 1210

ງ. 1238

- 13. ຄ່າຂອງ  $\lim_{x\to 0} \frac{\sinh 2x}{2\sinh 2x + 6\sinh x}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?
  - ກ. 1

ຄ.  $\frac{1}{2}$ 

- $9. \frac{1}{6}$
- 14. ມາຕຣິດທີ່ໃຊ້ໃນການຜັນປ່ຽນລີເນແອ ທີ່ເຮັດໃຫ້ເມັດ A(-3,1) ມີເງົາແມ່ນ A'(1,-3) ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?
  - $n.\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$
- $2.\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$
- $\mathfrak{g}$ .  $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$
- $\mathfrak{I}$ .  $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

- 15. ສິມຜົນໃດມີໃຈຜິນເປັນຈຳນວນຖ້ວນ?
  - $\pi$ . 7x + 14y = 5
- 2. 4x + 36y = 1
- 81.7x 42y = 17
- 9. 4x-17y=1
- 16. ຮອບວງນຂອງຕຳລາ  $f(x) = \frac{1}{2}\cos x \sin x + \frac{\pi}{4}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?
  - $\mathfrak{n}$ .  $2\pi$

- $a.\frac{\pi}{2}$
- $\frac{\pi}{4}$

- 17. ຜົນຕຳລາຂອງ  $f(x) = \cos^3(2x)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?
  - $\pi$ .  $-6\sin(2x)\cos^2(2x)$

 $2. -6\cos(2x)\sin^2(2x)$ 

 $6\sin(2x)\cos^2(2x)$ 

- 9.  $6\cos(2x)\sin^2(2x)$
- 18. ໃຫ້ f(x+1) = x-2. ຄ່າຂອງ  $f^{-1}(-1)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?
  - ກ. −2

ຄ. 1

ე. 2

- 19. ຕຳລາ  $F(x) = \int \sin\left(\frac{2x}{3}\right) dx$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?
  - $n. -\frac{3}{2}\cos\left(\frac{2x}{3}\right) + C$

2.  $\frac{3}{2}\cos\left(\frac{2x}{3}\right) + C$ 

=  $\frac{2}{3}\cos\left(\frac{2x}{3}\right) + C$ 

- $\int \frac{2}{3}\cos\left(\frac{2x}{3}\right) + C$
- 20. ໃຈຜົນຂອງສົມຜົນ  $\frac{dy}{dx} = -2xy^2$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ?
  - n.  $y = -\frac{1}{(x^2 + C)^2}$  2.  $y = -\frac{1}{x^2 + C}$
- $y = \frac{1}{(x^2 + C)^2}$
- 9.  $y = \frac{1}{x^2 + C}$

21. ໃຫ້  $f(x) = (x+5)^2$ . ຄ່າຂອງ  $f^{-1}(36)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

9. 9

22. ໃຫ້  $A = \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ . ມາຕຣິດ 2A - B ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?

 $\mathfrak{n}. \begin{pmatrix} 4 & -2 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$   $\mathfrak{a}. \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ -3 & 3 \end{pmatrix}$   $\mathfrak{a}. \begin{pmatrix} 8 & -2 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$   $\mathfrak{g}. \begin{pmatrix} 4 & -4 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ 

23. ຮູບຮ່າງໄຕມຸມມິຕິຂອງ z=1+i ແມ່ນຂໍ້ໃດ?

 $\pi$ .  $2\left(\cos\frac{\pi}{4} + i\sin\frac{\pi}{4}\right)$ 

 $2. \ 2 \left( \cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$ 

 $\Omega$ .  $\sqrt{2} \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$ 

 $\int \sqrt{2} \left( \cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$ 

24. ຄຳນ້ອຍສຸດຂອງ  $f(x) = -\cos^2 x + 4\sin x + 2$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

**െ**. −2

9. -1

25. ຈຳນວນຖ້ວນ x, y ທີ່ເຮັດໃຫ້  $\gcd(12,5) = 12x + 5y$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?

x = -3, y = 7 2. x = 3, y = -7

8. x = -3, v = -7

y = 3, y = 7

26. ໃຫ້ອັນດັບ  $\{a_{\scriptscriptstyle n}\}$ : 1, 4, 13, 40, ... ຄ່າຂອງ  $a_{\scriptscriptstyle 6}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?

ກ. 121

2. 364

ຄ. 648

ე. 1093

27. ຄຳຂອງ  $\lim_{n\to\infty} \left(\sqrt{n+3}-\sqrt{n-1}\right)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?

ກ. 0

ຄ. 3

9. 4

28. ໃຫ້  $\begin{pmatrix} 2x & 4 \\ 3 & 3x \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4y & 6 \\ 4 & y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 10 \\ 7 & -7 \end{pmatrix}$ . ຄ່າຂອງ x + y ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?

ກ. -1

9. 2

29. ໃຫ້  $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 7 & 2 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ . ຄ່າຂອງ  $\det(AB)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?

ກ. -81

ຄ. 0

9. 9

30. ຄ່າໃຫຍ່ສຸດຂອງ P = 15x + 10y ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂ:

 $x+2y \leq 4$ 

 $x+y \le 3$ 

 $x \ge 0, y \ge 0$ 

ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

ກ. 60

2. 45

ຄ. 40

ე. 20

31. ໃຫ້  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -3 \end{pmatrix}$ . ມາຕຣິດ  $A^2 + 2A$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?

 $n. \begin{pmatrix} -3 & 0 \\ 0 & -3 \end{pmatrix} \qquad \qquad \text{a.} \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$ 

 $\left(\begin{array}{cc} -9 & 0 \\ 0 & -9 \end{array}\right)$ 

 $\mathfrak{I}$ .  $\begin{pmatrix} 9 & 0 \\ 0 & 9 \end{pmatrix}$ 

	ກ. 1±3 <i>i</i>	2. 3±i	ଶ. −1±3 <i>i</i>	ე. −3±i
33.	ໃຫ້ $Z=4-3i$ . ຄ່າຂອ	ອງ $\left Z^4 ight $ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?		
	ກ. 81	2. 256	ຄ. 337	ე. 625
34.	ໃຫ້ອັນດັບທະວີຄູນທີ່ມີ	ປີ $a_1 = x$ ແລະ $r = x^2$ ພຶດທີ	ເທົ່າໃດເທົ່າກັບ $x^{27}$ ?	
	ກ. 7	2.10	ຄ. 14	ე. 15
35.	ໃຫ້ອັນດັບທະວີຄູນແຮ	ມບໍ່ສິ້ນສຸດ ທີ່ມີ $a_2=4$ ແລະ	ະ $S_{\scriptscriptstyle \infty}=16$ . ຄ່າຂອງ $a_{\scriptscriptstyle 2021}$ ເປັ	ก่าทับะ์ใด ?
	$n. \frac{1}{2^{2015}}$	$2. \frac{1}{2^{2016}}$	$\mathfrak{S}. \ \frac{1}{2^{2017}}$	9. $\frac{1}{2^{2018}}$
36.	ມາຕຣິດບີ້ນຂອງ $A=$	$\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$ ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?.		
	$\mathfrak{n}. \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -3 & 5 \end{pmatrix}$	$ 2. \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & -5 \end{pmatrix} $	$\left(\begin{array}{cc} -1 & 3 \\ 2 & -5 \end{array}\right)$	$9. \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$
37.	ໃຈຜົນຂອງສົມຜົນ 4s		1?	
	$\ln \frac{3}{5}$	$2. \ln \frac{4}{5}$	ຄ. $\ln \frac{4}{3}$	$9. \ln \frac{5}{3}$
38.	$ \lim_{\theta \to 0} \theta = \cos^{-1}\left(\frac{3}{5}\right). $	າຂອງ $ an heta$ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?	10	
	$n. \frac{4}{5}$	$2.\frac{5}{3}$	$6. \frac{4}{3}$	g. $\frac{3}{4}$
39.	ຄ່າຂອງ $\lim_{x \to 2\pi} \frac{x - 2\pi}{2\sin x}$	ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?		
	n. –2	21	$\mathfrak{S}. \frac{1}{2}$	ე. 1
40.				0 ດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ
	95% ແລະ ຄ່າຜິດດ່ງງ	ງບໍ່ເກີນ 1, ຕ້ອງໃຊ້ຂະໜາດຕິ	່ວຢ່າງ ຢ່າງໜ້ອຍເທົ່າກັບຂໍ້ໃ	ລ? ກຳນິດໃຫ້ $Z_{0,025} = -1,96$ .
	ກ. 380	2. 485	ຄ. 500	ე. 550
		,		

32. ໃຈຜົນຂອງສົມຜົນ  $x^2 - 2x + 10 = 0$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ?

ຄະນະກຳມະການອອກຫົວບົດ

# ຄໍາຕອບຫົວບົດຕົ້ນຕໍ 1: ວິຊາ ຄະນິດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7) ສຶກຮຽນ 2020-2021

2	ຄຳຕອບ	2	ຄຳຕອບ
1	2	21	ท
2	ກ	22	ຄ
3	ງ	23	ຄ
4	2	24	ถ
5	ଶ	25	2
6	ກ	26	2
7	31	27	31
8	ກ	28	ກ
9	ถ	29	ກ
10	ดู	30	2
11	2	31	ງ
12	ล	32	ກ
13	ถ	33	ງ
14	ງ	34	ล
15	ງ	35	ล
16	2	36	2
17	ກ	37	ว
18	ງ	38	ล
19	ກ	39	ล
20	9	40	2

ການກຳນິດການໃຫ້ຄະແນນ ຂໍ້ລະ 0,25 ຄະແນນ



### ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ກ. -81

# ຫົວບົດສອບເສັງຈີບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7) ສຶກຮຽນ 2020-2021 ວິຊາ: ຄະນິດສາດ ເວລາ 120 ນາຫີ

	1.	$ \text{Voi} \ f(x) = (x+5)^2. $	ຄ່າຂອງ $f^{-1}$ $(36)$ ເທົ່າກັບຄ	2ใด ?	
		ກ. 1	2.5	<b>ถ</b> . 6	ე. 9
	2.	$\operatorname{var} A = \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}, B$	$=$ $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ . ມາຕຣິດ $2A$ -	B แม่มล์ใด ?	
			$2. \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ -3 & 3 \end{pmatrix}$	,	$9. \begin{pmatrix} 4 & -4 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$
	3.	ຮູບຮ່າງໄຕມຸມມິຕິຂອງ	z=1+i ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?.		
		$\mathfrak{n}. \ 2\bigg(\cos\frac{\pi}{4} + i\sin\frac{\pi}{4}\bigg)$		$2. \ 2\left(\cos\frac{3\pi}{4} + i\sin\frac{3\pi}{4}\right)$	
			$\left(\frac{\tau}{4}\right)$	$\int \sqrt{2} \left( \cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$	
	4.	ล่าม้อยสุดຂອງ $f(x)$	$=-\cos^2 x + 4\sin x + 2  \text{sin}$	าทับを้ใด ?	
		n4	23	ຄ. −2	ე1
	5.	จำบอบท้อม $x, y$ ที่เ	รักใต้ gcd (12,5)=12x+5	y ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?	
		x = -3, y = 7	2. $x = 3$ , $y = -7$	$8. \ x = -3, \ y = -7$	y = 3, y = 7
	6.	ໃຫ້ອັນດັບ $\{a_n\}$ : 1, 4	, 13, 40, ຄ່າຂອງ a <sub>6</sub> ເນັ	ີ່າກັບຂໍ້ໃດ ?	
		ກ. 121	2. 364	ล. 648	ე. 1093
	7.	ຄ່າຂອງ $\lim_{n\to\infty} \left(\sqrt{n+3} - \frac{1}{n+3}\right)$	$-\sqrt{n-1}$ ) ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?		
		n. 0	2.1	ถ. 3	ე. 4
	8.	$     \left( \begin{array}{cc}     2x & 4 \\     3 & 3x     \end{array} \right) + \left( \begin{array}{cc}     4y \\     4   \end{array} \right) $	$\begin{pmatrix} 6 \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 10 \\ 7 & -7 \end{pmatrix}.$ ຄ່າຂອງ $x$	:+y เทิ่าทับะ์ใก?	
		n1	23	ຄ. 1	ე. 2
ń.	9.	$ \operatorname{lm} A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 7 & 2 \end{pmatrix}, B =  $	$=$ $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ . ຄ່າຂອງ $\det(AB)$	) ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?	

ຄ. 0

9. 9

10. ຄ່າໃຫຍ່ສຸດຂອງ P = 15x + 10y ພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂ:  $x+2y \le 4$  $x+y \le 3$  $x \ge 0, y \ge 0$ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ? ກ. 60 2. 45 ถ. 40 ე. 20 11. ໃຫ້  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -3 \end{pmatrix}$ . ມາຕຣິດ  $A^2 + 2A$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?  $\mathfrak{n}. \begin{pmatrix} -3 & 0 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$   $\mathfrak{a}. \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$  $\left(\begin{array}{cc} -9 & 0 \\ 0 & -9 \end{array}\right)$  $\mathfrak{I}$ .  $\begin{pmatrix} 9 & 0 \\ 0 & 9 \end{pmatrix}$ 12. ໃຈຜົນຂອງສົມຜົນ  $x^2 - 2x + 10 = 0$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ? ກ. 1±3i 2. 3±i ຄ. −1±3i  $9. -3 \pm i$ 13. ໃຫ້ Z=4-3i. ຄ່າຂອງ  $\left|Z^4\right|$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ? 2. 256 ກ. 81 ຄ. 337 9. 625 14. ໃຫ້ອັນດັບທະວີຄູນທີ່ມີ  $a_1=x$  ແລະ  $r=x^2$  ພຶດທີເທົ່າໃດເທົ່າກັບ  $x^{27}$  ? ກ. 7 2.10 อ. 14 ე. 15 15. ໃຫ້ອັນດັບທະວີຄູນແຮມບໍ່ສິ້ນສຸດ ທີ່ມີ  $a_2=4$  ແລະ  $S_{_{\infty}}=16$ . ຄ່າຂອງ  $a_{_{2021}}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?  $n. \frac{1}{2^{2015}}$  $2. \frac{1}{2^{2016}}$  $\Omega. \frac{1}{2^{2017}}$  $9. \frac{1}{2^{2018}}$ 16. ມາຕຣິດປິ້ນຂອງ  $A = \begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?  $\mathfrak{n}. \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -3 & 5 \end{pmatrix}$   $\mathfrak{a}. \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & -5 \end{pmatrix}$   $\mathfrak{a}. \begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 2 & -5 \end{pmatrix}$  $\mathfrak{I}. \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$ 17. ໃຈຜົນຂອງສົມຜົນ  $4\sinh x - \cosh x = 1$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?  $\ln \ln \frac{3}{\epsilon}$ ຄ.  $\ln \frac{4}{3}$ 2.  $\ln \frac{4}{5}$  $9. \ln \frac{5}{3}$ 18. ໃຫ້  $\theta = \cos^{-1}\left(\frac{3}{5}\right)$ . ຄ່າຂອງ  $\tan \theta$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?  $n. \frac{4}{5}$ ถ.  $\frac{4}{3}$ 19. ຄຳຂອງ  $\lim_{x\to 2\pi} \frac{x-2\pi}{2\sin x}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?

20. ເພື່ອປະເມີນຄ່າສະເລ່ຍຂອງປະຊາກອນທີ່ມີຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານເທົ່າກັບ 10 ດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 95% ແລະ ຄ່າຜິດດ່ຽງບໍ່ເກີນ 1, ຕ້ອງໃຊ້ຂະໜາດຕົວຢ່າງ ຢ່າງໜ້ອຍເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ? ກຳນິດໃຫ້  $Z_{0,025} = -1,96$ .

ກ. 380

2. 485

ຄ. 500

2. 550

21	. gcd(12,24) ເທົ່າກັບຂໍ້ໃ	ໃດ ?		
	ກ. 2	2. 3	ຄ. 6	ე. 12
22	. ໃຫ້ອັນດັບ $a_n = \frac{n+2}{n+1}$ . ຄ	ຄ່າຂອງ $2a_7-a_3$ ເທົ່າກັບຂໍ້	ໃດ ?	
	ກ. 1	2. 2	ถ. 3	ე. 4
23	. ໃຈຜົນຖ້ວນທີ່ວໄປຂອງສີ	ມີມຜົນ $5x + 7y = 1$ ແມ່ນຂໍ້ໃ	ໃດ ?	
	$\mathfrak{n}. \ \ x = 3 - 7t, \ \ y = 2 - 5$	$\delta t, \ t \in \mathbb{Z}$	2. $x = 3 + 7t$ , $y = -2 + 5t$	$, t \in \mathbb{Z}$
		$\delta t, \ t \in \mathbb{Z}$	$9. \ \ x = 3 + 7t, \ \ y = -2 - 5t,$	$t \in \mathbb{Z}$
24.	. ໃຫ້ອັນດັບ $a_n = n-1, b_n$	$a_n = \frac{2a_n - 3}{a_n + 1}$ . ຄຳຂອງ $b_5$ ເ	ทิ่าทับะ์้ใด ?	
	ກ. –1	2. 1	ຄ. 2	ე. 4
25.	ຈຳນວນຖ້ວນທີ່ຫານຂາດ	າໃຫ້ 9 ຢູ່ລະຫວ່າງ 500 ແ	ລະ 600 ມີຈັກຈຳນວນ ?	
	ກ. 9	2. 10	ຄ. 11	g. 12
26.	$ \operatorname{var} \begin{pmatrix} 5 & -2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 7 \end{pmatrix} $	$\bigg)$ . ຄ່າຂອງ $xy$ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃ	ດ ?	
	ກ. 2	2. –2	ຄ. 3	ე3
27.	ນາງລັດສະໝີ ຝາກເງິນ	50 ລ້ານກີບ ດ້ວຍອັດຕາດ	ອກເບ້ຍທຶບຕົ້ນ 12% ຕໍ່ປີ	. ທະນາຄານຄິດໄລ່ດອກເບ້ເ
	ທຸກໆ 3 ເດືອນ. ເມື່ອຝາກຄົບ 5 ປີ ລາວຈະມີຍອດເງິນໃນບັນຊີເງິນຝາກເທົ່າໃດ ?			
	, 5			
	ກ. 50(1,03) <sup>20</sup> ລານກີບ		ຂ. 50(1,12) <sup>20</sup> ລ້ານກີບ	
			ຂ. 50(1,12) <sup>20</sup> ລ້ານກີບ ງ. 50(1,12) <sup>5</sup> ລ້ານກີບ	
28.	ກ. 50 <b>(</b> 1,03) <sup>20</sup> ລ້ານກີບ			
28.	<ul> <li>ກ. 50(1,03)<sup>20</sup> ລ້ານກີບ</li> <li>ຄ. 50(1,03)<sup>3</sup> ລ້ານກີບ</li> <li>ອັນດັບໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ.</li> </ul>		ງ. 50 <b>(</b> 1,12 <b>)</b> ໌ <b>ລ້</b> ານກີບ	$a_n = (-2)^n$
	<ul> <li>ກ. 50(1,03)<sup>20</sup> ລ້ານກີບ</li> <li>ຄ. 50(1,03)<sup>3</sup> ລ້ານກີບ</li> <li>ອັນດັບໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ.</li> </ul>	$a_{n} = \frac{n^{2} + 3n - 2}{n + 4}$	ງ. 50 <b>(</b> 1,12 <b>)</b> ໌ <b>ລ້</b> ານກີບ	$g. \ a_n = (-2)^n$
	ກ. $50(1,03)^{20}$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^{5}$ ລ້ານກີບ ອັນດັບໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ ກ. $a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ ຂ	ມ ? ຂ. $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$ ກັບຂໍ້ໃດ ?	ງ. $50(1,12)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $a_n = 1 + \sin(nx)$	9. $a_n = (-2)^n$ 9. $\frac{\sqrt{2}\pi}{16}$
29.	ກ. $50(1,03)^{20}$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ອັນດັບໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ. ກ. $a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ ຂ້າຂອງ $\int_0^{\sqrt{2}} \frac{dx}{2 + x^2}$ ເທົ່າຂອງ ກ. $\frac{\sqrt{2}\pi}{2}$	ມ ? ຂ. $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$ ກັບຂໍ້ໃດ ?	ງ. $50(1,12)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $a_n = 1 + \sin(nx)$	(3-3)
29.	ກ. $50(1,03)^{20}$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ອັນດັບໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ. ກ. $a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ ຂ້າຂອງ $\int_0^{\sqrt{2}} \frac{dx}{2 + x^2}$ ເທົ່າຂອງ ກ. $\frac{\sqrt{2}\pi}{2}$	ມ ? $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$ ກັບຂໍ້ໃດ ? $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$ $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$ $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$	ງ. $50(1,12)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $a_n = 1 + \sin(nx)$ ຄ. $\frac{\sqrt{2}\pi}{8}$	(3-3)
29.	ກ. $50(1,03)^{20}$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ອັນດັບໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ. ກ. $a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ ຂໍ ຄຳຂອງ $\int_0^{\sqrt{2}} \frac{dx}{2 + x^2}$ ເທົ່າຂອງ $z = (1 - 2i)^2 - (2i)^2$ ກ. $15 + i$	ມ ? $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$ ກັບຂໍ້ໃດ ? $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$ $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$ $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$	ງ. $50(1,12)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $a_n = 1 + \sin(nx)$ ຄ. $\frac{\sqrt{2}\pi}{8}$ ຄ. ?	$9. \frac{\sqrt{2}\pi}{16}$
29.	ກ. $50(1,03)^{20}$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ອັນດັບ ໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ. ກ. $a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ ຂ ຄ່າຂອງ $\int_0^2 \frac{dx}{2 + x^2}$ ເທົ່າຂອງ $z = (1 - 2i)^2 - (2i)^2$ ກ. $15 + i$ ຂ	ມ ? $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$ ກັບຂໍ້ໃດ ? $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$	ງ. $50(1,12)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $a_n = 1 + \sin(nx)$ ຄ. $\frac{\sqrt{2}\pi}{8}$ ຄ. ? ຄ. $-15 + i$ າຂອງ $a_{12}$ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?	$9. \frac{\sqrt{2}\pi}{16}$
<ul><li>29.</li><li>30.</li><li>31.</li></ul>	ກ. $50(1,03)^{20}$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ອັນດັບ ໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ. ກ. $a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ ຂໍ ຄຳຂອງ $\int_0^2 \frac{dx}{2 + x^2}$ ເທົ່າຂອງ $z = (1 - 2i)^2 - (2i)^2$ ກ. $15 + i$ ຂໍ ໃຫ້ອັນດັບທະວີບວກທີ່ມີ $a$	ມ ? $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$ ກັບຂໍ້ໃດ ? $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$	ງ. $50(1,12)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $a_n = 1 + \sin(nx)$ ຄ. $\frac{\sqrt{2}\pi}{8}$ ຄ. ? ຄ. $-15 + i$ າຂອງ $a_{12}$ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ?	9. $\frac{\sqrt{2}\pi}{16}$ 9. $-15-i$
<ul><li>29.</li><li>30.</li><li>31.</li></ul>	ກ. $50(1,03)^{20}$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $50(1,03)^5$ ລ້ານກີບ ອັນດັບ ໃດເປັນອັນດັບຈ້ອ. ກ. $a_n = \frac{n^2 - n - 5}{n^2 - 9}$ ຂໍ ຄຳຂອງ $\int_0^2 \frac{dx}{2 + x^2}$ ເທົ່າຂອງ $z = (1 - 2i)^2 - (2i)^2$ ກ. $15 + i$ ຂໍ ໃຫ້ອັນດັບທະວີບວກທີ່ມີ ຄ. $30$ ຂໍ ຄຳຂອງ $\sum_{k=1}^{15} (k^2 - 2)$ ເທົ່າ	ມ ? $a_n = \frac{n^2 + 3n - 2}{n + 4}$ ກັບຂໍ້ໃດ ? $a_n = \frac{\sqrt{2}\pi}{4}$ $a_n = \frac{2}\pi}{4}$	ງ. $50(1,12)^5$ ລ້ານກີບ ຄ. $a_n = 1 + \sin(nx)$ ຄ. $\frac{\sqrt{2}\pi}{8}$ ຄ. $-15 + i$ າຂອງ $a_{12}$ ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ ? ຄ. $35$	9. $\frac{\sqrt{2}\pi}{16}$ 9. $-15-i$

33. ຄ່າຂອງ  $\lim_{x\to 0} \frac{\sinh 2x}{2\sinh 2x + 6\sinh x}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

 $2.\frac{1}{2}$ 

ຄ.  $\frac{1}{5}$ 

34. ມາຕຣິດທີ່ໃຊ້ໃນການຜັນປຸ່ງນລີເນແອ ທີ່ເຮັດໃຫ້ເມັດ A(-3,1) ມີເງົາແມ່ນ A'(1,-3) ແມ່ນຂໍ້ໃດ ?

 $\mathfrak{n}. \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$   $\mathfrak{a}. \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$ 

ຄ.  $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$ 

 $\mathfrak{I}$ .  $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ 

35. ສິມຕິນໃດມີໃຈຕິນເປັນຈຳນວນກ້ວນ?

 $\mathfrak{n}$ . 7x + 14y = 5

2. 4x + 36y = 1

8.7x - 42y = 17

9. 4x-17y=1

36. ຮອບວງນຂອງຕຳລາ  $f(x) = \frac{1}{2}\cos x \sin x + \frac{\pi}{4}$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

 $n. 2\pi$ 

ຄ.  $\frac{\pi}{2}$ 

 $\Im. \frac{\pi}{4}$ 

37. ຜົນຕຳລາຂອງ  $f(x) = \cos^3(2x)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

 $n. -6\sin(2x)\cos^2(2x)$ 

 $\approx -6\cos(2x)\sin^2(2x)$ 

 $6\sin(2x)\cos^2(2x)$ 

 $9.6\cos(2x)\sin^2(2x)$ 

38. ໃຫ້ f(x+1) = x-2. ຄ່າຂອງ  $f^{-1}(-1)$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

ກ. -2

ล. 1

ე. 2

39. ຕຳລາ  $F(x) = \int \sin\left(\frac{2x}{3}\right) dx$  ເທົ່າກັບຂໍ້ໃດ?

 $n. -\frac{3}{2}\cos\left(\frac{2x}{3}\right) + C$ 

 $2. \frac{3}{2} \cos \left(\frac{2x}{3}\right) + C$ 

=  $\frac{2}{3}\cos\left(\frac{2x}{3}\right) + C$ 

 $\int \frac{2}{3} \cos\left(\frac{2x}{3}\right) + C$ 

40. ໃຈຜົນຂອງສົມຜົນ  $\frac{dy}{dx} = -2xy^2$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ?

 $y = -\frac{1}{(x^2 + C)^2}$  2.  $y = -\frac{1}{x^2 + C}$ 

 $y = \frac{1}{(x^2 + C)^2}$ 

9.  $y = \frac{1}{x^2 + C}$ 

ຄະນະກຳມະການອອກຫົວບິດ

ຄຳຕອບຫົວບົດຕົ້ນຕໍ່ 1: ວິຊາ ຄະນິດສາດ ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7) ສຶກຮຸງນ 2020-2021

2	ຄຳຕອບ	2	ຄຳຕອບ
1	ท	21	9
2	ล	22	ท
3	ខា	23	2
4	์	24	2
5	2	25	ล
6	2	26	ກ
7	31	27	31
8	ກ	28	ກ
9	ກ	29	ถ
10	õ	30	ฏ
11	2	31	2
12	ກ	32	ถ
13	2	33	ถ
14	ล	34	ງ
15	ถ	35	ງ
16	2	36	2
17	ງ	37	n
18	ี่	38	ງ
19	ล	39	ກ
20	2	40	9

💠 ການກຳນິດການໃຫ້ຄະແນນ ຂໍ້ລະ 0,25 ຄະແນນ