ข้อสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

<u>คำสั่ง</u> จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. $9xy + 6y$ เท่ากับข้อใด

ก. $6y(3x + 1)$ ข. $3y(3x + 2)$

ค. $3xy(3xy + 1)$ ง. $3xy(3y + 2)$

2. $y^7 + 6y^2$ เท่ากับข้อใด

ก. $y^2(y^5 + 6)$ ข. $y(y^6 + 6)$

ค. $6y(y^6 + y)$ ง. $6y(y + 1)$

3. $-5y + y^2$ เท่ากับข้อใด

ก. $-y(-5 + y)$ ข. $y(5 + y)$

ค. $-y(-5 - y)$ ง. $-y(5 - y)$

4. $-18a^2b^5 - 72a^3b^4$ เท่ากับข้อใด

ก. $2ab(9ab^4 - 36ab)$ ข. $2ab(9ab^4 + 36ab)$

ค. $18a^2b^4(b + 4a)$ ง. $-18a^2b^4(b + 4a)$

5. $9xy(7x^2y^3 + 3xy^2 - 2)$ เท่ากับข้อใด

ก. $63x^2y^4 + 27x^2y^2 - 18xy$ ข. $63x^3y^4 + 27x^2y^3 - 18xy$

ค. $63x^2y^4 - 27x^2y^3 - 18xy$ ง. $63x^3y^4 + 27x^2y^2 + 18xy$

6. $xb - ay + xy - ab$ เท่ากับข้อใด

ก. $(b + y)(x + a)$ ข. $(b - y)(x + a)$

ค. $(b + y)(x - a)$ ง. $(b - y)(x - a)$

7. $(m^2 + 11)(n - z)$ เท่ากับข้อใด

ก. $m^2n + 11n - m^2z + 11z$ ข. $mn + 11n - mz + 11z$

ค. $m^2n + 11n - m^2z - 11z$ ง. $m^2n + 11n^2 - m^2z - 11z^2$

8. $a^2 - 121$ เท่ากับข้อใด

ก. $(a + 11)(a + 11)$ ข. $(a - 11)(a - 11)$

ค. $(a - 121)(a - 1)$ ง. $(a + 11)(a - 11)$

LIVEWORKSHEETS

9. $(m - 9)(m + 4)$ เท่ากับข้อใด

ก. $m^2 - 5m - 36$ ข. $m^2 - 5m + 36$

ค. $m^2 + 5m + 36$ ง. $m^2 + 5m - 36$

10. $a^2 - 6a + 10a - 77$ เท่ากับข้อใด

ก. $(a + 7)(a + 11)$ ข. $(a + 7)(a - 11)$

ค. $(a - 7)(a + 11)$ ง. $(a - 7)(a - 11)$

11. $s^2 + s - 306$ เท่ากับข้อใด

ก. $(s + 18)(s + 17)$ ข. $(s + 18)(s - 17)$

ค. $(s - 18)(s - 17)$ ง. $(s - 18)(s + 17)$

12. $-t^2 - 20t - 91$ เท่ากับข้อใด

ก. $(t - 91)(t + 1)$ ข. $(-t - 91)(t - 1)$

ค. $(-t - 7)(t + 13)$ ง. $(t - 7)(t - 13)$

13. $16x^2 + 14x - 15$ เท่ากับข้อใด

ก. $(8x + 5)(2x + 3)$ ข. $(8x - 5)(2x + 3)$

ค. $(8x - 5)(2x - 3)$ ง. $(8x + 5)(2x - 3)$

14. $7x^2 - 39x + 20$ เท่ากับข้อใด

ก. $(7x + 5)(x + 4)$ ข. $(7x + 4)(x + 5)$

ค. $(7x - 10)(x - 2)$ ง. $(7x - 4)(x - 5)$

15. $(b - 7)(b + 5)$ เท่ากับข้อใด

ก. $b^2 - 2b - 35$ ข. $b^2 + 2b - 35$

ค. $b^2 - 35$ ง. $b^2 - 2b + 35$

16. $(t - 9)(t - 12)$ เท่ากับข้อใด

ก. $t^2 - 3t + 108$ ข. $t^2 - 21t + 108$

ค. $t^2 + 3t + 108$ ง. $t^2 + 21t + 108$

17. $(3x^2 - 1)(x + 6)$ เท่ากับข้อใด

ก. $3x^3 + x - 6 + 18x^2$ ข. $3x^3 - x + 6 - 18x^2$

ค. $3x^3 - x - 6 + 18x^2$ ง. $3x^3 + x + 6 - 18x^2$

LIVEWORKSHEETS

18. $(t^2 - 3s)(1 - 7t)$ เท่ากับข้อใด

ก. $t^2 - 7t - 3s - 21st$

ข. $t^2 + 7t^3 + 3s + 21st$

ค. $t - 7t^2 - 3s + 21st$

ง. $t^2 - 7t^3 - 3s + 21^{st}$

19. $st - 7sy + ty - 7y^2$ เท่ากับข้อใด

ก. $(t + 7y)(s + y)$

ข. $(t + 7y)(s - y)$

ค. $(t - 7y)(s - y)$

ง. $(t - 7y)(s + y)$

20. ข้อใดต่อไปนี้***ไม่***ถูกต้อง

ก. $(x - 1)^2 + (x - 1) = x(x - 1)$

ข. $3x^2 - 12x - x + 4 = (x - 4)(3x - 1)$

ค. $4x^2y + 2xy - 6y = 2y(x - 1)(2x + 3)$

ง. $3a^2 - 6ab - ab + 2b^2 = (a + 2b)(3a - b)$

21. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $z^2 + 28z + 196$ ตรงกับข้อใด

ก. $(z + 14)^2$

ข. $(z - 14)^2$

ค. $(z - 14)(z + 14)$

ง. $(z + 12)(z + 16)$

22. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $25x^2 - 40x + 16$ ตรงกับข้อใด

ก. $(5x + 4)^2$

ข. $(5x - 4)^2$

ค. $(5x - 8)(5x + 2)$

ง. $(5x + 8)(5x + 2)$

23. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $(2x + 1)^2 + 20(2x + 1) + 100$ ตรงกับข้อใด

ก. $(2x - 10)^2$

ข. $(2x + 10)^2$

ค. $(2x - 11)^2$

ง. $(2x + 11)^2$

24. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $81x^2 - 90xy + 25y^2$ ตรงกับข้อใด

ก. $(3x - 5y)^2$

ข. $(3x + 5y)^2$

ค. $(9x - 5y)^2$

ง. $(9x + 5y)^2$

25. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $36x^2 - 12xy + y^2$ ตรงกับข้อใด

ก. $(6x + y)^2$

ข. $(6x - y)^2$

ค. $(3x + 12y)^2$

ง. $(12x - 3y)^2$

26. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $81x^2 - 25y^2$ ตรงกับข้อใด

ก. $(9x + 5y)(9x + 5y)$

ข. $(9x + 5y)(9x - 5y)$

ค. $(3x + 5y)(3x - 5y)$

ง. $(3x - 5y)(3x - 5y)$

LIVEWORKSHEETS

27. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $16x^2 - 49y^2$ ตรงกับข้อใด

ก. $(4x + 7y)(4x + 7y)$ ข. $(4x + 7y)(4x - 7y)$

ค. $(4x - 7y)(4x - 7y)$ ง. ไม่มีข้อใดถูก

28. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $144x^2 - (10x - 7)^2$ ตรงกับข้อใด

ก. $(22x - 7)(2x + 7)$ ข. $(22x + 7)(2x - 7)$

ค. $(22x + 7)(2x + 7)$ ง. $(22x - 7)(2x - 7)$

29. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $36x^2 - (2x + 1)^2$ ตรงกับข้อใด

ก. $(4x - 1)(8x - 1)$ ข. $(4x + 1)(8x + 1)$

ค. $(4x - 1)(8x + 1)$ ง. $(4x + 1)(8x - 1)$

30. การแยกตัวประกอบของพหุนาม $999^2 - 998^2$ ตรงกับข้อใด

ก. 1,994 ข. 1,995

ค. 1,996 ง. 1,997

ให้นักเรียนอ่านและศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ เรื่อง "ภูเก็ต - กรุงเทพฯ – เชียงใหม่" ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

ตารางแสดงเวลาและราคาตั๋วของเที่ยวบินจากภูเก็ตไปกรุงเทพฯ และเที่ยวบินจากกรุงเทพฯ ไปเชียงใหม่ ของสายการบิน "บินสบาย" เป็นดังนี้

ภูเก็ต ไป กรุงเทพฯ		
เวลาออก – เวลาถึง	เที่ยวบิน	ราคา (บาท)
08.30 – 09.15 น.	BS3	1,100
13.00 – 13.45 น.	BS5	1,200
17.30 – 18.15 น.	BS7	1,250

กรุงเทพฯ ไป เชียงใหม่		
เวลาออก – เวลาถึง	เที่ยวบิน	ราคา (บาท)
08.00 – 09.00 น.	BS12	1,500
11.30 – 12.30 น.	BS14	1,600
15.00 – 16.00 น.	BS16	1,700

31. จากข้อมูลข้างต้น นักท่องเที่ยวคนหนึ่งมาถึงสนามบินภูเก็ตเวลา 09.00 น. ถ้าทุกเที่ยวบินมีที่ว่าง นักท่องเที่ยวคนนี้จะเดินทางถึงเชียงใหม่อย่างเร็วที่สุดในเวลาใด

ก. 12.30 น. ข. 13.00 น.

ค. 15.00 น. ง. 16.00 น.

32. จากข้อมูลข้างต้น ถ้านักท่องเที่ยวต้องการเดินทางจากภูเก็ต ไปกรุงเทพฯ และเดินทางต่อจากกรุงเทพฯ ไปเชียงใหม่ ภายในวันเดียวกัน นักท่องเที่ยวควรเดินทางด้วยเที่ยวบินใด จึงจะทำให้ได้ราคาตั๋วรวมถูกที่สุด

ตอบ จากภูเก็ต ไปกรุงเทพฯ เที่ยวบิน .....

จากกรุงเทพฯ ไปเชียงใหม่ เที่ยวบิน .....

LIVEWORKSHEETS

สายการบิน “สไมล์แอร์” มีเที่ยวบินตรงจากภูเก็ตไปเชียงใหม่ โดยมีเวลาเดินทางและราคาตั๋วเป็นดังนี้

ภูเก็ต ไป เชียงใหม่		
เวลาออก – เวลาถึง	เที่ยวบิน	ราคา (บาท)
12.15 – 13.45 น.	SA135	3,000

เทพ มารีและนิชา ต้องการเดินทางจากภูเก็ตไปเชียงใหม่ โดยพิจารณาเลือกสายการบิน “บินสบาย” หรือ “สไมล์แอร์” ในการเดินทาง

33. จากข้อมูลข้างต้น ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องใช่หรือไม่ จงเขียนวงกลมล้อมรอบคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในแต่ละข้อความ

ข้อความ	ข้อความถูกต้องใช่หรือไม่
1) ถ้าเทพเลือกสายการบิน “บินสบาย” จะเสียค่าเดินทางน้อยกว่าสายการบิน “สไมล์แอร์”	ใช่ / ไม่ใช่
2) ถ้ามารีเลือกสายการบิน “บินสบาย” โดยเลือกเที่ยวบินที่จะถึงเชียงใหม่ให้เร็วที่สุด จะสามารถเดินทางถึงเชียงใหม่ก่อนสายการบิน “สไมล์แอร์”	ใช่ / ไม่ใช่
3) ถ้านิชาเลือกสายการบิน “บินสบาย” จะใช้เวลาในการเดินทางน้อยกว่าสายการบิน “สไมล์แอร์”	ใช่ / ไม่ใช่

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS