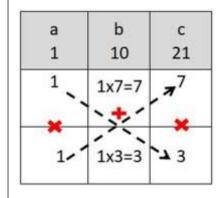
#### คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

# แบบฝึกหัด2.1) เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปร เดียว ในรูป $ax^2 + bx + c$ เมื่อ a=1 ,b และ c เป็นจำนวนเต็ม

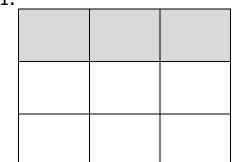
#### <u>ตัวอย่าง</u>

 $x^2 + 10x + 21$  จะได้ a=1, b=10, c=21

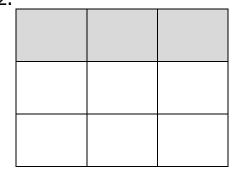


คำตอบคือ (x+3)(x+7)

$$1.x^2 + 5x + 6$$

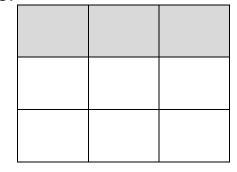


$$x^2 - x - 20$$

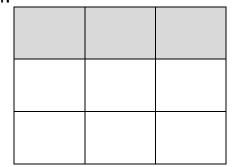


ตอบ...... ตอบ.....

$$3.x^2-2x-24$$



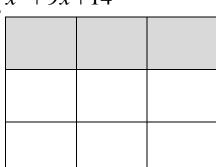
$$4. x^2 + 2x + 1$$



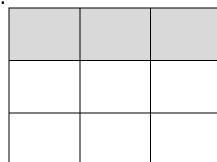
ตอบ...... ตอบ......

# คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

$$5. x^2 + 9x + 14$$



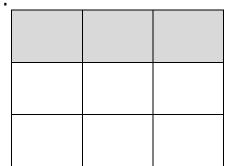
6. 
$$x^2 - 9x + 20$$



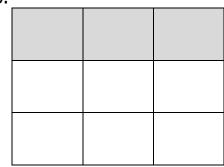
ตอบ.....

ดอบ.....

$$7.b^2 + 9b - 10$$



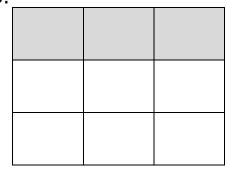
8. 
$$x^2 - x - 20$$



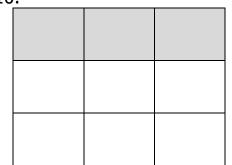
ตอบ......

ตอบ......

$$9. x^2 - 5x - 14$$



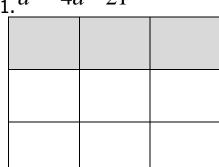
10. 
$$p^2 - 11p - 12$$



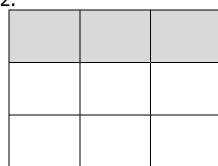
ตอบ.....

# คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

$$11.a^2 - 4a - 21$$



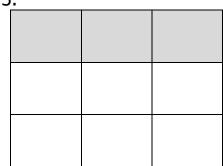
$$12. x^2 - 7x - 30$$



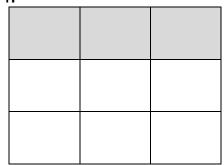
ตอบ.....

ตอบ.....

13. 
$$x^2 - x - 42$$



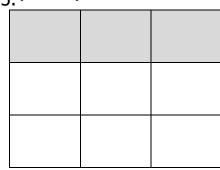
14. 
$$n^2 + 8n - 20$$



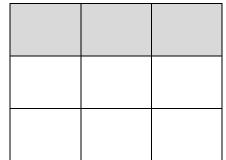
ตอบ......

ตอบ.....

15. 
$$y^2 + 5y - 24$$



16. 
$$n^2 + 9n - 36$$



ตอบ.....

# คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

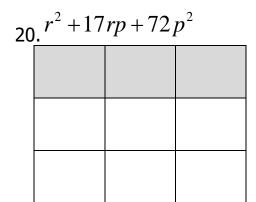
17. 
$$x^2 - 2xy - 15y^2$$

18. 
$$x^2 + 6xy - 27y^2$$

ตอบ......

ตอบ......

$$19. \frac{m^2 - 7mn - 18n^2}{}$$



ตอบ.....

#### คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

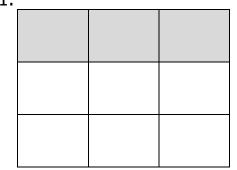
แบบฝึกหัด2.2) เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปร เดียว ในรูป  $ax^2 + bx + c$  เมื่อ a≠0, a≠1, b เป็นจำนวนเต็ม และc≠0

#### <u>ตัวอย่าง</u>

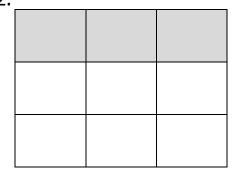
а	b	С
3	-4	1
3、	3x(-1)=-3	, <b>7</b> <sup>-1</sup>
×	1x(-1)=-1	×

คำตอบคือ (3x-1)(x-1)

$$1.8x^2 - 26x + 15$$



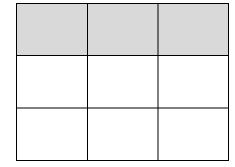
$$2.4x^2 + 13x + 10$$



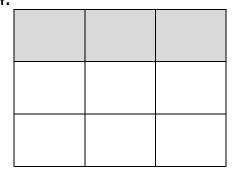
ตอบ.....

ตอบ.....

$$312x^2 + 5x - 2$$



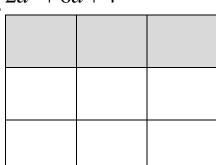
$$4.6b^2 - 38b + 56$$



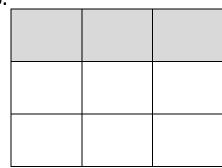
ตอบ.....

# คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

$$5.2a^2 + 6a + 4$$



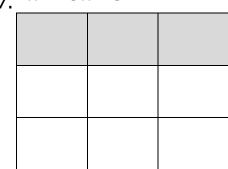
6. 
$$3b^2 - 6b - 9$$



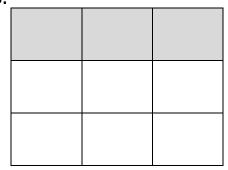
ตอบ.....

ตอบ.....

$$2x^2 + 5x + 3$$



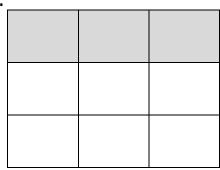
 $8.9y^2 - 12y - 5$ 



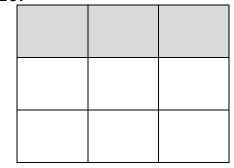
ตอบ.....

ตอบ.....

$$9.5x^2 - 7x - 6$$



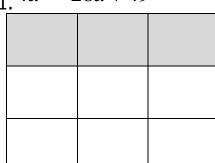
10. 
$$7m^2 + 72m - 55$$



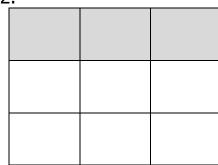
ตอบ.....

## คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

11. 
$$4a^2 - 28a + 49$$



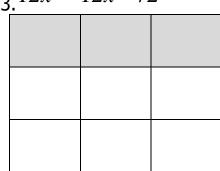
$$12.13y^2 + 69y - 54$$



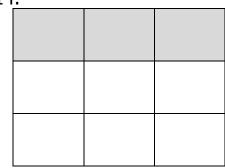
ตอบ.....

ตอบ.....

$$13.12x^2 - 12x - 72$$



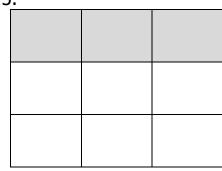
$$14.5x^2 + 14x - 3$$



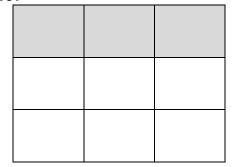
ตอบ.....

ตอบ.....

15. 
$$10b^2 + 26b + 12$$

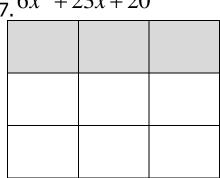


$$16.9y^2 - 21y - 8$$

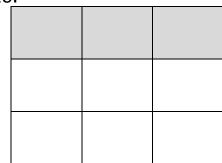


ตอบ.....

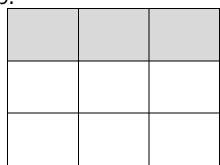
17. 
$$6x^2 + 23x + 20$$



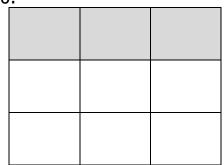
$$18.3z^2 + 13z + 14$$



19. 
$$8a^2 - 22a - 21$$



20. 
$$6y^2 - 7y - 24$$



#### คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

#### เฉลยแบบฝึกหัด 2.1

$$1 x^2 + 5x + 6$$

L			
	а	b	С
	1	5	6
	1	1x3=3	3
	,	· . +	_7
	1 -	1x2=2	' × 2

$$x^2 - x - 20$$

a	b	С
1	-1	-20
1	1x-5=-5	-5
~~.	+	7
*	`	
1	1x4=4	× 4

$$x^2 - 2x - 24$$

•			
	a	b	С
	1	-2	-24
	1	1x-6=-6	-6
	1	+	<b>ノ</b> ヲ
	1 -	1,4-4	· > 4
	1	1x4=4	4

$$4x^2 + 2x + 1$$

a 1	b 2	c 1
1	1x1=1	1
1	1x1=1	· > 1

$$x^2 + 9x + 14$$

<b>ر.</b>			
	a	b	С
	1	9	14
	1	1x7=7	7
	1	<b>,</b> , <b>+</b> , ,	_7
	1	1x2=2	× 2

6. 
$$x^2 - 9x + 20$$

a 1	b -9	c 20
1	1x-5=-5	-5 -7
1	1x-4=-4	· >>_4

#### คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

$$ab^2 + 9b - 10$$

•			
	а	b	С
	1	9	-10
	1	1x-10=-10	-10
	1	+	7
	*	. ^ ^ ` ,	
	1	1x1=1	<sup>2</sup> 1

$$8x^2 - x - 20$$

<b>,</b> .			
	a	b	С
	1	-1	-20
	1	1x-5=-5	-5
		<b>,</b> , <b>+</b> , ,	_7
	•		. ~ .
	1	1x4=4	<b>3</b> 4

ตอบ......(b+1)(b-10)..... ตอบ.....(x+4)(x-5).....

$$9.x^2 - 5x - 14$$

١.			
	а	b	С
	1	-5	-14
	1	1x-7=-7	-7
	1	+	<b>ノ</b> ヲ
	*		. ~ .
	1 1	1x2=2	<b>A</b> 2

$$_{10} p^2 - 11p - 12$$

 •		
а	b	С
1	-11	-12
1	1x-12=-12	-12
	+	-7
*	//~_,	*
1 -	1x1=1	<sup>3</sup> 1

ตอบ......(x+2)(x-7)..... ตอบ......(p+1)(p-12).....

$$a^2 - 4a - 21$$

ΙТ			
	a	b	С
	1	-4	-21
	1	1x-7=-7	-7
	,	· . <del>*</del>	_7
	1	1x3=3	'A3

$$12^{12}x^2-7x-30$$

а 1	b -7	c -30
1	1x-10=-10	-10
×	+	_ <del></del>
1	1x3=3	· >> 3

ตอบ......(a+3)(a-7)..... ตอบ......(x+3)(x-10).....

## คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

13. 
$$x^{2} - x - 42$$

a b c
1 -1 -42

1 1x-7=-7 -7

1 1x6=6 > 6

14. 
$$n^2 + 8n - 20$$

a b c
1 8 -20

1  $1x-2=-2$  -2
1  $1x10=10$   $10$ 

ตอบ......(x+6)(x-7)..... ตอบ......(n+10)(n-2).....

15. 
$$y^2 + 5y - 24$$

a b c
1 5 -24

1 1x-3=-3 -3
1 1x8=8 > 8

16. $n^2 + 9n - 36$				
a	b	С		
1	9	-36		
1	1x-3=-3	-3		
1	+	_7		
1	1x12=12	× <sub>12</sub>		
		a b 9 1 1x-3=-3		

ตอบ......(y+8)(y-3)..... ตอบ......(n+12)(n-3).....

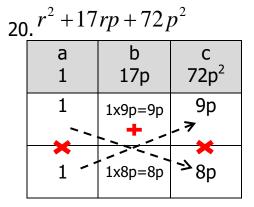
17. 
$$x^2 - 2xy - 15y^2$$

a b c
1 -2y -15y<sup>2</sup>

1 | 1x-5y=-5y | -5y |
| 1 | 1x3y=3y | 3y

18	$18. x^2 + 6xy - 27y^2$			
	a 1	b -6y	c -27y <sup>2</sup>	
	1	1x-9y=-9y	-9y	
	*	+	_7 <b>×</b>	
	1 -	1x3y=3y	. ⇒3A	

ตอบ......(x+3y)(x-5y)..... ตอบ......(x+3y)(x-9y).....



#### คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

#### เฉลยแบบฝึกหัด 2.2

$$1.8x^2 - 26x + 15$$

•			
	а	b	С
	8	-26	15
	2	2x-3=-6	-3
	1	+	-7
	4	4x-5=-20	· ^ -5

$$2.4x^2 + 13x + 10$$

а	b	C
4	13	10
4	4x2=8	2
1	+	7
1 1	1x5=5	ر الا
-	1/3-3	3

$$3.12x^2 + 5x - 2$$

<b>)</b> .	•			
	a	b	С	
	12	5	-2	
	3	3x-1=-3	-1	
	1	+ ]	<b>~</b>	
	*	, / ^ , ,		
	4	4x2=8	<b>γ</b> 2	

$$4.6b^2 - 38b + 56$$

a 6	b -38	c 56
6	6x-4=-24	-4 -7
1	1x-14=-14	` >-14

$$5 2a^2 + 6a + 4$$

ι.			
	a	b	С
	2	6	4
	2	2x1=2	1
	1	<b>,</b> , <b>+</b> , ,	_7
	1	1x4=4	` ^ 4

6. 
$$3b^2 - 6b - 9$$

a 3	b -6	c -9
3	3x1=3	1
1 -	1x-9=-9	· >> -9

$$2x^2 + 5x + 3$$

٠.			
	а	b	С
	2	5	3
	2	2x1=2	1
	1	+	7
	1 -	1,2-2	. ネっ
	1	1x3 = 3	3

$$8.9y^2 - 12y - 5$$

$$9.5x^2 - 7x - 6$$

9.	9.3x - 7x = 0			
	a	b	С	
	5	-7	-6	
	5	5x-2=-10	-2	
	~ ~ .	· <u> </u>	<b>- オ</b>	
	1	1x3=3	' × 3	

$$10^{7}m^2 + 72m - 55$$

τO	•		
	а	b	С
	7	72	-55
	7	7x11=77	11
	1	+	_7
	*		~ <u>~</u>
	1	1x-5=-5	<b>→</b> -5

$$11.4a^2 - 28a + 49$$

. 1		20a 1 17	
	а	b	С
	4	-28	49
	2	2x-7=-14	-7
	1	+	_ <del>7</del>
	2 -	2x-7=-14	'×-7

$$12.13y^2 + 69y - 54$$

a 13	b 69	c -54
13	13x6=78	6
1	1x-9=-9	2-9

#### คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

$$13.12x^2 - 12x - 72$$

3	121	12% /2	
	a	b	С
	12	-12	-72
	4	4x-9=-36	-9
	1	+	.7
	· ·	2,0 24	<i>≯</i> ∘
	3	3x8=24	8

$$14.5x^2 + 14x - 3$$

L4	•		
	а	b	С
	a 5	14	-3
	5	5x3=15	3
	1	+	<b>ノ</b> オ
	<b>*</b>	<sup></sup>	<b>~</b>
	1 -	1x-1=-1	× <sub>-1</sub>

ตอบ......(4x+8)(3x-9)..... ตอบ......(5x-1)(x+3).....

$$10b^2 + 26b + 12$$

15.100   200   12			
а	b	С	
10	26	12	
5	5x4=20	4	
	<u> </u>	_7	
2 -	2x3=6	. ¬ 3	
	a 10 5	a b 26 5 5x4=20 +	

$$16.9y^2 - 21y - 8$$

LO	). ·	•	
	а	b	С
	9	-21	-8
	3	3x-8=-24	-8
	1	+	7
	*		
	3 -	3x1=3	<sup>2</sup> 1

ตอบ......(6b-14)(b-4)..... ตอบ.....(3y+1)(3y-8).....

$$176x^2 + 23x + 20$$

L/	•		
	а	b	С
	6	23	20
	3	3x5=15	5
	2 -	2x4=8	<b>7</b> 4

$$18.3z^2 + 13z + 14$$

a 3	b 13	c 14
3	3x2=6	2
1 -	1x7=7	ンタ7

ตอบ......(3x+4)(2x+5)..... ตอบ......(3z+7)(z+2).....

19. 
$$8a^2 - 22a - 21$$

20. 
$$6y^2 - 7y - 24$$

a 6	b -7	c -24
3	3x3=9	3
2 - 1	2x-8=-16	· ≯-8