

แบบฝึกทักษะ

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม

ชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม

นางสาวภาวิณี ศรีพูน

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนบัวใหญ่ อ.บัวใหญ่ จ.นครราชสีมา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

คำนำ

แบบฝึกทักษะ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกทักษะเกี่ยวกับพหุนามและเศษส่วนของพหุนาม โดยได้จัดทำขึ้นตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเกี่ยวกับพหุนามและเศษส่วนของพหุนาม ด้วยแบบฝึกทักษะที่จะช่วยพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน แบบฝึกทักษะ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม มีทั้งหมด 7 ชุด ดังนี้

แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง การบวกและการลบพหุนาม

แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง การคูณเอกนามกับพหุนามและการหารพหุนามด้วยเอกนาม

แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง การคูณพหุนาม

แบบฝึกทักษะชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม

แบบฝึกทักษะชุดที่ 5 เรื่อง การคูณเศษส่วนของพหุนาม

แบบฝึกทักษะชุดที่ 6 เรื่อง การหารเศษส่วนของพหุนาม

แบบฝึกทักษะชุดที่ 7 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนของพหุนาม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบฝึกทักษะ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จะช่วยพัฒนาทักษะเกี่ยวกับพหุนามและเศษส่วนของพหุนามให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สอนในการนำไปปรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนได้ตามความเหมาะสม

ภาวิณี ศรีพูน

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู.....	1
คำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน.....	2
สาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้.....	3
ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม	4
แบบฝึกทักษะที่ 4.1	9
แบบฝึกทักษะที่ 4.2	11
บรรณานุกรม	15
ภาคผนวก	16
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4.1	17
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4.2	19



คำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู

แบบฝึกทักษะ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม มีขั้นตอนการใช้ ดังนี้

1. ครูแจกแบบฝึกทักษะ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม
2. ครูชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะให้นักเรียนทราบก่อนลงมือปฏิบัติ
3. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม แล้วปฏิบัติตาม
4. ครูสังเกตพฤติกรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน จากนั้นบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. ครูตรวจผลงานของนักเรียนจากแบบฝึกทักษะ จากนั้นบันทึกผลลงในใบเก็บคะแนน
6. ครูแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบและชมเชยนักเรียน พร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติม

คำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน

แบบฝึกทักษะ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม ชุดนี้ นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนอ่านคำแนะนำ และปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอน นักเรียนจะได้รับความรู้อย่างครบถ้วนและปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละเรื่อง เพื่อให้ทราบว่าเมื่อจบบทเรียนแต่ละบทเรียนแล้วสามารถเรียนรู้อะไรได้บ้าง
2. ศึกษาใบความรู้และทำแบบฝึกทักษะตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งตรวจคำตอบเพื่อประเมินตนเอง
3. นักเรียนแต่ละคนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง โดยไม่เปิดดูเฉลยแบบฝึกทักษะก่อนการทำแบบฝึกทักษะ
4. นักเรียนและผู้สนใจที่ต้องการศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากแบบฝึกทักษะ สามารถค้นคว้าได้จากบรรณานุกรม

เกณฑ์ผ่านการประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนแบบฝึกทักษะที่ 4.1 และแบบฝึกทักษะที่ 4.2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

แบบฝึกทักษะชุดนี้ใช้เวลาในการศึกษาและปฏิบัติกิจกรรม 2 ชั่วโมง

แบบฝึกทักษะ เรื่อง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม
รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 รหัสวิชา ค20203
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชุดที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม

สาระสำคัญ

การหารพหุนามสามารถทำได้โดยใช้วิธีการตั้งหารเช่นเดียวกับการหารจำนวนเต็ม
ในการหารพหุนามด้วยพหุนามใด ๆ ถ้ามีเศษของการหารเป็นศูนย์ เรียกการหารพหุนาม
นั้นว่าเป็นการหารลงตัว แต่ถ้าการหารพหุนามด้วยพหุนามใด ๆ ถ้ามีเศษของการหาร
ไม่ใช่ศูนย์ เรียกการหารพหุนามนั้นว่าเป็นการหารไม่ลงตัว

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หารพหุนามด้วยพหุนามได้

ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การหารพหุนาม

การหารพหุนาม

การหารพหุนามด้วยพหุนามที่ไม่เป็นศูนย์ ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงเฉพาะกรณีที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นพหุนามที่มีตัวแปรหนึ่งตัวและเป็นตัวแปรเดียวกัน

สำหรับการหารพหุนามที่มีตัวแปรหนึ่งตัวและเป็นตัวแปรตัวเดียวกัน ก่อนทำการหารให้เขียนพหุนามทั้งตัวตั้งและตัวหาร โดยเรียงพจน์ของพหุนามจากพจน์ที่มีดีกรีมากไปพจน์ที่มีดีกรีน้อย เช่น ถ้าต้องการหารพหุนาม $6x+x^2-72$ ด้วยพหุนาม $x-6$ จะเขียนเรียงพจน์ของพหุนาม $6x+x^2-72$ เป็น $x^2+6x-72$ ส่วนพหุนาม $x-6$ กำหนดมาโดยเขียนเรียงพจน์ที่มีดีกรีมากไปพจน์ที่มีดีกรีน้อยอยู่แล้ว จึงไม่ต้องเขียนเรียงพจน์ใหม่



การหารพหุนามด้วยพหุนาม ทำได้โดยวิธีการตั้งหารในทำนองเดียวกับ การหารจำนวนเต็ม เช่น ต้องการหาร $6x+x^2-72$ ด้วย $x-6$ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ➡ ให้เรียงพจน์ของพหุนามตัวตั้งและพหุนามตัวหารจากพจน์ที่มีดีกรีมากที่สุดไปหาพจน์ที่มีดีกรีน้อยที่สุด ถ้าพจน์ใดไม่มีให้เว้นไว้หรืออาจใส่ศูนย์แทนก็ได้ แล้วจึงเขียนการตั้งหาร ดังนี้

$$x - 6 \overline{) x^2 + 6x - 72}$$

ขั้นที่ 2  ให้นำพจน์แรกของตัวหาร (ในที่นี้ คือ x) ไปหารพจน์แรกของตัวตั้ง (ในที่นี้ คือ x^2) ทำให้ได้ผลหารคือ x นำผลหารที่ได้ไปเขียนไว้บนบรรทัดเหนือตัวตั้ง ให้ตรงกับ x^2 ดังนี้

$$\begin{array}{r} x \\ x - 6 \overline{) x^2 + 6x - 72} \end{array}$$

Diagram showing the first step of polynomial division. A purple arrow points from the x in the divisor to the x^2 in the dividend. A green arrow points from the x in the divisor to the x^2 in the dividend, with the text $(\frac{x^2}{x} = x)$ next to it. A red arrow points from the x in the divisor to the x^2 in the dividend.

ขั้นที่ 3  ให้นำผลหารที่ได้จากขั้นที่ 2 (ในที่นี้ คือ x) ไปคูณกับตัวหาร (ในที่นี้ คือ $x-6$) จะได้ผลคูณเท่ากับ $(x)(x-6) = x^2 - 6x$ นำผลคูณที่ได้ไปเขียนไว้ใต้บรรทัดของตัวตั้ง ดังนี้

$$\begin{array}{r} x \\ x - 6 \overline{) x^2 + 6x - 72} \\ \underline{x^2 - 6x} \end{array} \quad \leftarrow (x)(x-6) = x^2 - 6x$$

ขั้นที่ 4  ให้นำผลคูณที่ได้จากขั้นที่ 3 (ในที่นี้ คือ $x^2 - 6x$) ไปลบออกจากตัวตั้ง (ในที่นี้ คือ $x^2 + 6x - 72$) จะได้ผลลบ คือ $(x^2 + 6x - 72) - (x^2 - 6x) = 12x - 72$ ดังนี้

$$\begin{array}{r} x \\ x - 6 \overline{) x^2 + 6x - 72} \\ \underline{x^2 - 6x} \\ 12x - 72 \end{array} \quad \leftarrow (x^2 + 6x - 72) - (x^2 - 6x) = 12x - 72$$

ขั้นที่ 5  สำหรับผลลบที่ได้จากขั้นที่ 4 (ในที่นี้ คือ $12x - 72$) ให้นำไปเป็นตัวตั้งใหม่ โดยให้ดูว่าตัวตั้งใหม่นี้ มีดีกรีน้อยกว่าดีกรีของตัวหาร (ในที่นี้ คือ $x-6$) หรือไม่ ถ้ามีดีกรีน้อยกว่าก็ให้หยุดการหาร ถ้ามีดีกรีเท่ากันหรือมากกว่าก็ให้ทำการหารต่อไปจนกว่าตัวตั้งจะมีดีกรีน้อยกว่าตัวหาร ในที่นี้ คือ $12x - 72$ มีดีกรีเท่ากับ $x-6$ จึงทำการหารต่อไป

ขั้นที่ 6  ให้นำพจน์แรกของตัวหาร (ในที่นี้ คือ x) ไปหารพจน์แรกของตัวตั้งใหม่ (ในที่นี้ คือ $12x$) ทำให้ได้ผลหารเท่ากับ 12 ให้นำผลหารที่ได้ไปเขียนในรูปการบวก ต่อจากผลหารที่ได้ในขั้นที่ 2 เป็น $x+12$ แล้วให้ทำซ้ำตามขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 จนกว่าจะได้ตัวตั้งใหม่เป็น 0 หรือมีดีกรีน้อยกว่าตัวหาร จึงหยุดการหารได้ ดังนี้

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{l} \xrightarrow{\quad (x^2 - x) \quad} \\ \xleftarrow{\quad (12x = 12) \quad} \\ \xleftarrow{\quad (x)(x-6) \quad} \\ \xleftarrow{\quad (x^2 + 6x - 72) - (x^2 - 6x) \quad} \\ \xleftarrow{\quad (12)(x-6) \quad} \\ \xleftarrow{\quad (12x - 72) - (12x - 72) \quad} \end{array} \\
 \begin{array}{r}
 x + 12 \\
 \hline
 x - 6 \overline{) x^2 + 6x - 72} \\
 \underline{x^2 - 6x} \\
 12x - 72 \\
 \underline{12x - 72} \\
 0
 \end{array}
 \end{array}$$

ในการหารพหุนามตามขั้นตอนข้างต้น จะได้ $(x^2 + 6x - 72) \div (x - 6)$ มีผลหาร คือ $x + 12$ เศษ 0 สามารถนำมาเขียนความสัมพันธ์ของตัวตั้ง ตัวหาร ผลหาร และเศษ ได้ดังนี้

$$x^2 + 6x - 72 = (x - 6)(x + 12) + 0$$

หมายเหตุ โดยทั่วไป ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหารและเศษ มีความสัมพันธ์กันดังนี้

$$\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$$

ข้อสังเกต ในการหารพหุนามด้วยพหุนามใด ๆ ถ้ามีเศษของการหารเป็นศูนย์ เราจะเรียกการหารพหุนามนั้นว่า เป็นการหารลงตัว แต่ถ้าการหารพหุนามด้วยพหุนามใด ๆ ถ้ามีเศษของการหารไม่ใช่ศูนย์ เราจะเรียกการหารพหุนามนั้นว่า เป็นการหารไม่ลงตัว



ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลลัพธ์ของการหาร $9x^2+6x+1$ ด้วย $3x+1$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 3x + 1 \overline{) 9x^2 + 6x + 1} \\
 \underline{9x^2 + 3x} \\
 3x + 1 \\
 \underline{3x + 1} \\
 0
 \end{array}$$

$\frac{9x^2}{3x} = 3x$
 $\frac{3x}{3x} = 1$
 $(3x)(3x+1)$
 $(9x^2+6x+1)-(9x^2+3x)$
 $(1)(3x+1)$
 $(3x+1)-(3x+1)$

ตอบ ผลลัพธ์ คือ $3x+1$

ตรวจสอบผลลัพธ์

$$\begin{aligned}
 (3x+1)(3x+1) &= (3x)(3x) + (3x)(1) + (1)(3x) + (1)(1) \\
 \text{ตัวหาร} \quad \text{ผลหาร} &= 9x^2 + 3x + 3x + 1 \\
 &= 9x^2 + 6x + 1 \quad \leftarrow \text{ตัวตั้ง}
 \end{aligned}$$

สรุปว่า $9x^2+6x+1 = (3x+1)(3x+1)$

นั่นคือ ตัวตั้ง = ตัวหาร $\times$ ผลหาร

จะได้ว่า ผลลัพธ์ที่ได้เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

ตัวอย่างที่ 2

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{l}
 \left(\frac{x^4}{x^2} = x^2\right) \quad \left(\frac{x^3}{x^2} = x\right) \quad \left(\frac{2x^2}{x^2} = 2\right) \\
 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 x^2 + x + 2
 \end{array}
 \end{array}$$

พจน์ที่มีดีกรี 3 และดีกรี 1 ไม่มี
จึงใส่ศูนย์ (0) แทน

$$\begin{array}{r}
 x^2 - x + 1 \overline{) x^4 + 0x^3 + 2x^2 + 0x + 1} \\
 \underline{x^4 - x^3 + x^2} \\
 x^3 + x^2 + 0x \\
 \underline{x^3 - x^2 + x} \\
 2x^2 - x + 1 \\
 \underline{2x^2 - 2x + 2} \\
 x - 1
 \end{array}$$

$(x^2)(x^2 - x + 1)$
 $(x^4 + 0x^3 + 2x^2 + 0x + 1) - (x^4 - x^3 + x^2)$
 $(x)(x^2 - x + 1)$
 $(x^3 + x^2 + 0x) - (x^3 - x^2 + x)$
 $(2)(x^2 - x + 1)$
 $(2x^2 - x + 1) - (2x^2 - 2x + 2)$

ตอบ ผลลัพธ์ คือ x^2+x+2 เศษ $x-1$

ตรวจสอบผลลัพธ์

$$\begin{aligned} (x^2-x+1)(x^2+x+2) + (x-1) &= (x^2)(x^2) + (x^2)(x) + (x^2)(2) + (-x)(x^2) + (-x)(x) + (-x)(2) \\ &\quad + (1)(x^2) + (1)(x) + (1)(2) + x-1 \\ &= x^4 + x^3 + 2x^2 - x^3 - x^2 - 2x + x^2 + x + 2 + x - 1 \\ &= x^4 + 2x^2 + 1 \quad \leftarrow \text{ตัวตั้ง} \end{aligned}$$

สรุปว่า $x^4 + 2x^2 + 1 = (x^2 - x + 1)(x^2 + x + 2) + x - 1$
 นั่นคือ $\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$
 จะได้ว่า ผลลัพธ์ที่ได้เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

จะได้ว่า ผลลัพธ์ที่ได้เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

แบบฝึกทักษะที่ 4.1

คำชี้แจง จงหาผลลัพธ์ของการหารพหุนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $(x^2 + 5x + 6) \div (x + 2)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $(3x^2 - 4x - 1) \div (x - 2)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. $(2x^2 + 9x + 4) \div (2x + 1)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบฝึกทักษะที่ 4.2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกตัวอักษรทางขวามือที่อยู่ด้านหน้าคำตอบของการหารพหุนาม
เติมลงในช่องว่าง โดยให้มีความสัมพันธ์กับโจทย์ที่กำหนดให้

..... 1. $(6x^2 - 8x - 6) \div (3x + 2)$

ก. $x^2 + 3x + 5$ เศษ 16

..... 2. $(4x^2 + x - 16) \div (x + 2)$

ข. $3x + 1$

..... 3. $(3x^2 - 5x - 2) \div (x - 2)$

ค. $4x^2 + 7x + 15$ เศษ 78

..... 4. $(10x^3 - 37x^2 + 32x - 5) \div (2x - 5)$

ง. $5x^2 + 6x - 1$

..... 5. $(x^3 + 7x^2 + 7x - 15) \div (x + 3)$

จ. $2x^2 - 7x + 4$ เศษ 5

..... 6. $(2x^3 + 7x^2 + 13x - 21) \div (2x + 1)$

ฉ. $x^2 + 4x - 5$

..... 7. $(8x^3 - 6x^2 - 5x + 3) \div (2x - 5)$

ช. $4x^2 + x - 1$

ซ. $2x - 4$ เศษ 2

ณ. $5x^2 - 6x + 1$

ญ. $4x - 7$ เศษ -2

บรรณานุกรม

กนกวลี อุษณกรกุล และคณะ. (2554). หนังสือคู่มือ-เตรียมสอบ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ม.2

เล่ม 1 ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-ม.3). กรุงเทพฯ : บริษัท ภูมิบัณฑิตการพิมพ์ จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม คณิตศาสตร์ เล่ม 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :

สกสค. ลาตพร้าว.

กฤษฎี ไกรสวัสดิ์. (2555). คู่มือครู คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1.

กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.

นพพร แหยมแสง. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1. กรุงเทพฯ : หจก. ซี แอนด์เอ็น บัค.

ฝ่ายวิชาการดอกหญ้าวิชาการ. (2554). ดิวเข้มคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดอกหญ้าวิชาการ.

เลิศ สิทธิโกศล. (2558). MATH REVIEW คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 1 (พื้นฐาน&เพิ่มเติม).

กรุงเทพฯ : ไฮเอ็ดพับลิชชิง.

ภาคผนวก

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4.1

1. $(x^2 + 5x + 6) \div (x + 2)$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 x + 3 \\
 x + 2 \overline{) x^2 + 5x + 6} \\
 \underline{x^2 + 2x} - \\
 3x + 6 \\
 \underline{3x + 6} - \\
 \underline{0}
 \end{array}$$

ตอบ ผลลัพธ์ คือ $x + 3$

2. $(3x^2 - 4x - 1) \div (x - 2)$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 3x + 2 \\
 x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x - 1} \\
 \underline{3x^2 - 6x} - \\
 2x - 1 \\
 \underline{2x - 4} - \\
 \underline{3}
 \end{array}$$

ตอบ ผลลัพธ์ คือ $3x + 2$ เศษ 3

3. $(2x^2 + 9x + 4) \div (2x + 1)$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 x + 4 \\
 2x + 1 \overline{) 2x^2 + 9x + 4} \\
 \underline{2x^2 + x} - \\
 8x + 4 - \\
 \underline{8x + 4} \\
 \underline{0}
 \end{array}$$

ตอบ ผลลัพธ์ คือ $x + 4$

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4.2

.....ซ..... 1. $(6x^2 - 8x - 6) \div (3x + 2)$

ก. $x^2 + 3x + 5$ เศษ 16

.....ญ..... 2. $(4x^2 + x - 16) \div (x + 2)$

ข. $3x + 1$

.....ช..... 3. $(3x^2 - 5x - 2) \div (x - 2)$

ค. $4x^2 + 7x + 15$ เศษ 78

.....ณ..... 4. $(10x^3 - 37x^2 + 32x - 5) \div (2x - 5)$

ง. $5x^2 + 6x - 1$

.....ด..... 5. $(x^3 + 7x^2 + 7x - 15) \div (x + 3)$

จ. $2x^2 - 7x + 4$ เศษ 5

.....ก..... 6. $(2x^3 + 7x^2 + 13x - 21) \div (2x + 1)$

ฉ. $x^2 + 4x - 5$

.....ค..... 7. $(8x^3 - 6x^2 - 5x + 3) \div (2x - 5)$

ช. $4x^2 + x - 1$

ซ. $2x - 4$ เศษ 2

ณ. $5x^2 - 6x + 1$

ญ. $4x - 7$ เศษ -2

