ผลการเรียนรู้ที่ 6 บวก ลบ คูณและหารเศษส่วนของพหุนามที่กำหนดให้ได้

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1) $\frac{3a^3b}{2ab^2} \times \frac{10a^4b^2}{9a}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{a^4b}{5}$

ข. $\frac{3}{5}a^5b$

ค. $\frac{5}{3}a^5b$

ง. $\frac{10}{3}a^5b^2$

2) $\frac{36-\frac{1}{x^2}}{\frac{1}{6x^2}-6}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. -8

ข. -6

ค. 3

ง. 6

3) $\frac{4m-8}{m^2-3m-2} \div \frac{3m-6}{m-1}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{3}{4(m+2)}$

ข. $\frac{4}{3(m-2)}$

ค. $\frac{4}{3(m+2)}$

ง. $\frac{3}{4(m-2)}$

4) $\frac{1+8x^3}{(2-x)^2} \times \frac{2x-x^2}{1-4x^2} \div \frac{(1-2x)^2+2x}{2-5x+2x^2}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $x(2+x)$

ข. 1

ค. x

ง. $2x$

5) $\frac{x^2-xy}{x^2-2x-3} \div \frac{x^2+xy-2y^2}{x^2+2xy-3y-6y}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{x+1}{x}$

ข. $\frac{x}{x-1}$

ค. $\frac{x}{x+1}$

ง. $-\frac{x}{x+1}$

LIVEWORKSHEETS

6) $\frac{x^2-x-12}{x^2+6x+9} \div \frac{x^2+5x+6}{x^2+3x+2}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{x+3}{x+2}$

ข. $\frac{x-4}{x+2}$

ค. $\frac{(x-4)(x+1)}{(x+3)(x+3)}$

ง. $\frac{x-4}{x-2}$

7) $\frac{x^2+11x}{x-2} \div \frac{3x^2+6x}{x} \times \frac{x^2-4}{x+11}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{x}{x+11}$

ข. $\frac{x}{3}$

ค. $\frac{x+2}{x-2}$

ง. $\frac{x(x+2)}{x-2}$

8) $\frac{8a-3}{a^2+2a-35} - \frac{7}{a^2-25}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{2(4a^2+15a+32)}{(a^2+2a-35)(a+5)}$

ข. $\frac{2(4a^2+15a+17)}{(a^2+2a-35)(a+5)}$

ค. $\frac{2(4a^2+15a-32)}{(a^2+2a-35)(a+5)}$

ง. $\frac{2(4a^2+15a+32)}{(a^2+2a-35)(a^2-5)}$

9) $\frac{x+1}{x^2+2x+1} + \frac{2x}{x^2-1}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{3x-1}{x^2-1}$

ข. $\frac{x-3}{3x-1}$

ค. $\frac{x+1}{(x-1)^2}$

ง. $\frac{3x-1}{(x+1)^2}$

LIVEWORKSHEETS

10) $\frac{x-1}{x^2+6x+9}-\frac{2}{x^2-9}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{x-3}{2x^2+6x}$

ข. $\frac{x^2-3}{(x+3)^2(x-3)}$

ค. $\frac{x+3}{(x+3)(x-3)}$

ง. $\frac{x^2-6x-3}{(x+3)^2(x-3)}$

ผลการเรียนรู้ที่ 7 แก้สมการเศษส่วนของพหุนาม

11) ถ้า $\frac{x}{x+a}+\frac{3a}{x-a}=\frac{5ax+a^2}{x^2-a^2}$ แล้ว x มีค่าเท่าใด

ก. -a

ข. a

ค. -2a

ง. 2a

12) ถ้า $\frac{9x}{2}-\frac{3x}{5}=13$

ก. $\frac{10}{3}$

ข. $-\frac{10}{3}$

ค. 10

ง. -10

13) จาก $\frac{2x^2}{x-1}-4=\frac{6x-4}{x-1}$ แล้ว x มีค่าเท่าใด

ก. 1, 4

ข. 4

ค. 1

ง. ไม่มีคำตอบ

14) ข้อใดเป็นผลสำเร็จของ $x+1+\frac{1}{x-1}$

ก. $\frac{x^2}{x+1}$

ข. $\frac{x}{x+1}$

ค. $\frac{x}{x-1}$

ง. $\frac{x^2}{x-1}$

15) ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $\frac{1}{1-x}=1-\frac{x}{1-x}$

ก. 0

ข. 1

ค. 2

ง. 3

LIVEWORKSHEETS

16) ถ้า x เป็นคำตอบของสมการ $\frac{1}{x}+\frac{1}{x+2}=0$

แล้ว $x+1$ เท่ากับเท่าใด

ก. 0

ข. 1

ค. 2

ง. 3

ผลการเรียนรู้ที่ 8 แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้

17) เศษส่วนจำนวนหนึ่งมีเศษมีค่าน้อยกว่าส่วนอยู่ 2 ถ้านำ 1 ไปลบออกจากทั้งเศษและส่วนจะทำให้เศษส่วนนั้นมีค่าเป็น $\frac{6}{7}$ แล้วเศษส่วนนั้นมีค่าเท่าใด

ก. $\frac{13}{15}$

ข. $\frac{14}{15}$

ค. $\frac{15}{16}$

ง. $\frac{18}{19}$

18) ถ้า 6 ปีที่แล้ว กรแก้วมีอายุเป็น 3 เท่าของกรกล้า และผลคูณของอายุปัจจุบันของคนทั้งสองเป็น 756 ปี แล้วปัจจุบันกรแก้วมีอายุเท่าใด

ก. 42 ปี

ข. 43 ปี

ค. 63 ปี

ง. 64 ปี

19) อุมาใช้เวลาทำงานอย่างหนึ่งเสร็จในเวลา 3 ชั่วโมง ขณะที่แม่ของเขาใช้เวลา 4 ชั่วโมง ถ้าทั้งสองคนช่วยกันทำงานนี้ จะแล้วเสร็จภายในเวลากี่ชั่วโมง

ก. $1\frac{5}{7}$ ชั่วโมง

ข. $1\frac{8}{9}$ ชั่วโมง

ค. $2\frac{1}{3}$ ชั่วโมง

ง. $2\frac{1}{4}$ ชั่วโมง

20) ถ้าส่วนของเศษส่วนจำนวนหนึ่งมีค่ามากกว่าเศษอยู่ 3 ถ้านำ 4 บวกเข้าไปที่เศษ และนำ 8 ลบออกจากส่วน ผลลัพธ์จะเป็น 2 แล้วเศษส่วนนั้นมีค่าเท่าใด

ก. $\frac{13}{17}$

ข. $\frac{13}{14}$

ค. $\frac{14}{17}$

ง. $\frac{15}{17}$

LIVEWORKSHEETS