Polynomial and Synthetic Division

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

Divide using long division.

1) $(15x^2 - 11x - 14) \div (3x + 2)$ 1) _____

A) $15x - 7$ B) $5x - 7$ C) $x - 7$ D) $-7x + 1$

2) $\dfrac{-6x^3 - 5x^2 + 18x + 11}{3x - 2}$ 2) _____

A) $-2x^2 - 3x + 4 + \dfrac{22}{3x - 2}$ B) $x^2 + 4 + \dfrac{-3}{3x - 2}$

C) $-2x^2 - 3x + 4 + \dfrac{19}{3x - 2}$ D) $-2x^2 - 3x + 4$

3) $(8x^2 + 22x - 63) \div (2x + 9)$ 3) _____

A) $-7x + 1$ B) $x - 7$ C) $4x - 7$ D) $8x - 7$

4) $(12x^2 - 32x - 35) \div (2x - 7)$ 4) _____

A) $6x + 5$ B) $5x + 1$ C) $12x + 5$ D) $x + 5$

Divide using synthetic division.

5) $\dfrac{3x^2 - 11x + 10}{x - 2}$ 5) _____

A) $-3x + 5$ B) $x - 5$ C) $3x - 5$ D) $-5x - 2$

6) $(x^2 + 11x + 15) \div (x + 3)$ 6) _____

A) $x + 9$ B) $\dfrac{x + 8}{x + 3}$ C) $x + 8 + \dfrac{9}{x + 3}$ D) $x + 8 - \dfrac{9}{x + 3}$

7) $(x^2 + 7x + 10) \div (x + 5)$ 7) _____

A) $x - 5$ B) $x^2 + 2$ C) $x + 2$ D) $x^3 - 5$

8) $(x^2 + 5x - 1) \div (x + 2)$ 8) _____

A) $\dfrac{x + 3}{x + 2}$ B) $x + 4$ C) $x + 3 - \dfrac{7}{x + 2}$ D) $x + 3 + \dfrac{7}{x + 2}$

9) $\dfrac{4x^2 - 21x + 27}{x - 3}$ 9) _____

A) $4x - 9$ B) $x - 9$ C) $-4x + 9$ D) $-9x - 3$

LIVEWORKSHEETS