1.

$$\begin{array}{r|l} & x+2 \\ \hline x+3 & x^2+5x+6 \\ & x^2+3x \\ \hline & 2x+6 \\ & 2x+6 \\ \hline & 0 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r|l} & x^2-3x+7 \\ \hline x+3 & x^3+0x^2-2x+13 \\ & -(x^3+3x^2) \\ \hline & -3x^2-2x+13 \\ & -(-3x^2-9x) \\ \hline & 7x+13 \\ & -(7x+21) \\ \hline & -8 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r|l} & x^2-2x+2 \\ \hline x^2+2x+1 & x^4+0x^3-x^2+0x+2 \\ & -(x^4+2x^3+x^2) \\ \hline & -2x^3-2x^2+0x+2 \\ & -(-2x^3-4x^2-2x) \\ \hline & 2x^2+2x+2 \\ & -(2x^2+4x+2) \\ \hline & -2x \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r|l} & x^2-x+1 \\ \hline x-2:1 & x^3-3x^2+3x-2 \\ & -(x^3-2x^2) \\ \hline & -x^2+3x-2 \\ & -(-x^2+2x) \\ \hline & x-2 \\ & -(x-2) \\ \hline & 0 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r|l} & x-1 \\ \hline x^2-3x & x^3-4x^2+0x+2 \\ & -(x^3-3x^2) \\ \hline & -x^2+0x+2 \\ & -(-x^2+3x) \\ \hline & -3x+2 \end{array}$$

5. $(x^3 - 4x^2 + 2):(x^2 - 3x)$

6. Þáttaðu margliðuna $P(x) = x^2 - 5x + 6$ og finndu síðan núllstöðvar hennar.

$P(x) = (x-2)(x-3)$ $x = 2$ og $x = 3$ sem eru núllstöðvar

Gerðu formerkjamyndir fyrir margliðunar í dæmi 7 - 9.

7. $P(x) = x^2 - 5x + 6$.

8. $P(x) = x^2 - 2x + 1$.

9. $P(x) = x^2 + 2x - 8$.

10. Leystu ójöfnuna $x^2 - 5x + 6 < 0$ með hjálp formerkjamyndar.

Skilaðu svarinu með biltáknum.

$x^2 - 5x + 6 < 0$

$(x-2)(x-3) < 0$

Svar: Biltáknið: $]2, 3[$