

# Grafico dei fattori e del prodotto

## Periodo 2 - UdA 6

Studiare il segno di ogni fattore, quello del prodotto, infine tracciare il grafico del prodotto

$$[1] \quad x^3 (x + 4) (x - 5)$$

$$[2] \quad 2x (x + 3)^2 (x - 6)^3$$

$$[3] \quad -3x^2 (x + 7) (x - 3)^2$$

$$[4] \quad (x + 1)^4 (x^2 + 5) (x - 2)^2$$

$$[5] \quad - (x + 3)^3 (x + 6)^3 (x - 4)$$

$$[6] \quad - (x + 2) (x + 5) (x - 5)^2$$

$$[7] \quad -2 (x - 4) (x + 4)^2 (x^4 + 7)$$

$$[8] \quad 3x^2 (x + 3)^4 (x - 5)^2$$

$$[9] \quad -2 (x + 7)^2 (x + 4) (x - 7)$$

# Studio del segno

Grafico dei fattori e del prodotto

Periodo 2 - UdA 6

[1]

|         |   |    |   |   |   |
|---------|---|----|---|---|---|
|         |   | -4 | 0 | 5 |   |
| $x^3$   | - | -  | • | + | + |
| $(x+4)$ | - | •  | + | + | + |
| $(x-5)$ | - | -  | - | • | + |
|         | - | +  | - | + | + |

[2]

|           |   |    |   |   |   |
|-----------|---|----|---|---|---|
|           |   | -3 | 0 | 6 |   |
| 2         | + | +  | + | + | + |
| $x$       | - | -  | • | + | + |
| $(x+3)^2$ | + | •  | + | + | + |
| $(x-6)^3$ | - | -  | - | • | + |
|           | + | +  | - | + | + |

[3]

|           |   |    |   |   |   |
|-----------|---|----|---|---|---|
|           |   | -7 | 0 | 3 |   |
| -3        | - | -  | - | - | - |
| $x^2$     | + | +  | • | + | + |
| $(x+7)$   | - | •  | + | + | + |
| $(x-3)^2$ | + | +  | + | • | + |
|           | + | -  | - | + | - |

[4]

|           |   |    |   |   |
|-----------|---|----|---|---|
|           |   | -1 | 2 |   |
| $(x+1)^4$ | + | •  | + | + |
| $(x^2+5)$ | + | +  | + | + |
| $(x-2)^2$ | + | +  | • | + |
|           | + | +  | + | + |

[5]

|           |   |    |    |   |   |
|-----------|---|----|----|---|---|
|           |   | -6 | -3 | 4 |   |
| -1        | - | -  | -  | - | - |
| $(x+3)^3$ | - | -  | •  | + | + |
| $(x+6)^3$ | - | •  | +  | + | + |
| $(x-4)$   | - | -  | -  | • | + |
|           | + | -  | +  | - | - |

[6]

|           |   |    |    |   |   |
|-----------|---|----|----|---|---|
|           |   | -5 | -2 | 5 |   |
| -1        | - | -  | -  | - | - |
| $(x+2)$   | - | -  | •  | + | + |
| $(x+5)$   | - | •  | +  | + | + |
| $(x-5)^2$ | + | +  | +  | • | + |
|           | - | +  | -  | + | - |

[7]

|           |   |    |   |   |
|-----------|---|----|---|---|
|           |   | -4 | 4 |   |
| -2        | - | -  | - | - |
| $(x-4)$   | - | -  | • | + |
| $(x+4)^2$ | + | •  | + | + |
| $(x^4+7)$ | + | +  | + | + |
|           | + | +  | - | - |

[8]

|           |   |    |   |   |   |
|-----------|---|----|---|---|---|
|           |   | -3 | 0 | 5 |   |
| 3         | + | +  | + | + | + |
| $x^2$     | + | +  | • | + | + |
| $(x+3)^4$ | + | •  | + | + | + |
| $(x-5)^2$ | + | +  | + | • | + |
|           | + | +  | + | + | + |

[9]

|           |   |    |    |   |   |
|-----------|---|----|----|---|---|
|           |   | -7 | -4 | 7 |   |
| -2        | - | -  | -  | - | - |
| $(x+7)^2$ | + | •  | +  | + | + |
| $(x+4)$   | - | -  | •  | + | + |
| $(x-7)$   | - | -  | -  | • | + |
|           | - | -  | +  | - | - |