**Studio del grafico di una funzione polinomiale. Attività**

1. Qui sotto trovi:
* tre formule per descrivere tre funzioni polinomiali;
* una tabella per descrivere il segno di tre funzioni e delle loro derivate;
* il grafico di tre funzioni.

Completa la tabella e associa ad ogni segno di funzione e sue derivate:

* la sua funzione;
* il suo grafico.

**a.** $y=\frac{1}{4}x^{3}-3x$ **b.** $y=1-\frac{1}{16}x^{4}$ **c**. *y* = 2*x* (2 − *x*)3

|  |
| --- |
| **Segno di tre funzioni e delle loro derivate** |
| **Funzione … Grafico …** | **Funzione … Grafico …** |  **Funzione …. Grafico …** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grafico 1** | **Grafico 2** | **Grafico 3** |

**II.** Rispondi ai seguenti quesiti

1. Il grafico 3 rappresenta una parabola? Sì No

Perché ………………………………………………………………………………….

1. Quale grafico rappresenta una funzione dispari? \_\_\_\_

Perché………………………………………………………………………………….

1. In uno dei grafici trovi un punto di flesso orizzontale.
* Qual è il grafico? \_\_\_
* Qual è il punto? \_\_\_
1. Quali sono i punti stazionari del grafico 1? \_\_\_\_\_\_\_\_\_