**Algebra delle derivate2. Attività**

1. Completa la tabella per ottenere la derivata della reciproca di una funzione derivabile.

|  |  |
| --- | --- |
| **Esempio** | **In generale** |
| So cheCalcolo la funzione derivata di  | So che Calcolo la funzione derivata di  |
| **1. Calcolo il rapporto incrementale** |
|  |  |
| **2. Calcolo il limite del rapporto incrementale per h→0** |
|  |  |
| **La derivata di**  **è**  | **La derivata di**  **è**  |

1. Applica il procedimento trovato per completare qui sotto il calcolo delle derivate:

$y=\frac{1}{x}$ $y^{'}=\frac{……}{……..}$ $y=\frac{1}{x^{2}}$ $y^{'}=-\frac{2x}{\left(x^{2}\right)^{2}}\rightarrow y^{'}=-\frac{2}{x^{3}}$

$y=\frac{1}{x^{3}}$ $y^{'}=\frac{……}{……..}\rightarrow y^{'}=\frac{…….}{……..}$ $y=\frac{1}{x^{4}}$ $y^{'}=\frac{……}{……..}\rightarrow y^{'}=\frac{…….}{……..}$

1. Completa qui sotto i risultati del quesito 2 scritti con potenze ad esponente intero negativo

$y=x^{-1}$ *y*’ = ………… $y=x^{-2}$ $y^{'}=-2∙x^{-3}$

$y=x^{-3}$ *y’* = ………… $y=x^{-4}$ *y’* = …………