**Derivate di funzioni elementari II. Attività**

1. Completa il seguente procedimento per calcolare la derivata di *y* = *x*2

***Rapporto incrementale***

**Quadrato del binomio**

………………………………………………



***Limite del rapporto incrementale***



La derivata di *y* = *x*2 è *y’* = 2*x.*

2. Riprendi il procedimento per calcolare la derivata di *y* = *x*3

***Rapporto incrementale***

**Cubo del binomio**

………………………………………………



***Limite del rapporto incrementale***



La derivata di *y* = *x*3 è *y’* = 3*x*2*.*

3. Qui sotto trovi i grafici di *y* = *x*2, *y* = *x*3 e delle loro derivate. Completa la tabella.

|  |  |
| --- | --- |
| Schermata 2014-11-22 alle 19.52.00.png  A(1, ….) *m*t = …. | Schermata 2014-11-22 alle 20.02.56.png  A(1, ….) *m*t = …. |
| Schermata 2014-11-23 alle 08.49.59.png  D(1, ….) *y*’(1) = …. | Schermata 2014-11-23 alle 08.53.49.png  D(1, ….) *y*’(1) = …. |

4. Quale sarà la derivata di y = *x*4

5. Esprimo con la formula *y* = *x*n una funzione che è potenza di *x* (con *n* numero naturale); come scrivo la sua funzione derivata? ……………