Studiare il carattere della serie	$\sum_{n=1}^{+\infty} \sin\left(\frac{17 + n^6}{161 + n^2 + n^7}\right)$
Risoluzione	$\sum_{n=1}^{\infty} (101 + n^2 + n^3)$
Esercizio 2	[4 punti]
Studiare la convergenza o la divergenza il valore.	za del seguente integrale improprio. Nel caso converga, calcolarne
	$\int_{7}^{+\infty} \frac{1}{(x-6)^{18}} \ dx.$
Risoluzione	7

[5 punti]

Esercizio 1

Esercizio 3	[5 punti]
Trovare il piano tangente in (1,3) alla funzione $f(x,y) = 6 + x^4y + \cos\left(xy\frac{\pi}{4} - \frac{3\pi}{4}\right)$.	
Risoluzione	
Esercizio 4	[5 punti]
Disegnare l'insieme $D=\left\{(x,y)\in\mathbb{R}^2:0\leq x\leq 1,\ x^2\leq y\leq 1\right\}$. Calcolare l'integrale .	$\iint\limits_{\mathcal{D}} (2x+4y) dx dy.$
Risoluzione	D
Tusoruzione	

Studiare la continuità, la derivabilità e la differenziabilità in $(x_0, y_0) = (0, 0)$ della funzione

$$f(x,y) = \begin{cases} \frac{3x^2 \ln(1+y^2)}{x^4+y^4} + 4x & \text{se } (x,y) \neq (0,0), \\ 0 & \text{se } (x,y) = (0,0). \end{cases}$$

Risoluzione		