

Esame Informatica

1. Dato il file Data.csv creare due Pivot table:
 - a. la prima contenente le spese totali mese per mese e suddivise per tipologia
 - b. la seconda uguale alla prima ma dovranno essere riportate solo le spese relative alle seguenti aziende: Conad, Enel, Tim

SUM of Spesa €		Tipologia			
Mese	Carburante	Cibo	Energia elettrica	Telefono	Grand Total
Agosto	145	275	162	140	722
Aprile	146	298	157	138	739
Dicembre	141	340	160	133	774
Febbraio	144	210	143	132	629
Gennaio	140	190	152	113	595
Giugno	140	256	140	139	675
Luglio	142	227	164	137	670
Maggio	141	221	170	131	663
Marzo	143	223	165	135	666
Novembre	143	237	158	134	672
Ottobre	149	222	146	143	660
Settembre	147	244	154	136	681
Grand Total	1721	2943	1871	1611	8146

SUM of Spesa €		Tipologia			
Mese	Cibo	Energia elettrica	Telefono	Grand Total	
Agosto	136	162	10	308	
Aprile	177	157	30	364	
Dicembre	126	160	10	296	
Febbraio	127	143	15	285	
Gennaio	100	152	20	272	
Giugno	136	140	15	291	
Luglio	127	164	10	301	
Maggio	126	170	10	306	
Marzo	127	165	20	312	
Novembre	133	158	10	301	
Ottobre	126	146	10	282	
Settembre	126	154	15	295	
Grand Total	1567	1871	175	3613	

2. Stimare limite destro e sinistro della seguente funzione per $x \rightarrow 0$ usando un foglio di calcolo :

$$f(x) = \frac{x^2 + x^3}{2x}$$

Graficare i valori della funzione nell'intervallo $-5.0 \leq x \leq 5.0$

3. Scrivere un programma in Python che determini e stampi la somma dei primo 500 numeri naturali.