

7. ESERCIZI. Armati di macchinetta calcolatrice e riempi le seguenti tabelle.

Le risposte sono alla pagina successiva.

1)

Numero	Troncamento ai centesimi	Arrotondamento ai centesimi	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
887,2851				
0,038				
3,141592				
23,88888				
Numero	Troncamento alle decine	Arrotondamento alle decine	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
7777				
324				
325				
500001				
Numero	Troncamento ai millesimi	Arrotondamento ai millesimi	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
9,3485				
27,9474				
0,000208				
Numero		Arrotondamento a 3 cifre significative	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
9,3485	---			
27,9474	---			
0,000208	---			

2)

Valore ottenuto arrotondando x ai centesimi	Valori possibili del numero x (x compreso fra ...)
33,47	
4,01	
2,00	

Valore ottenuto arrotondando x ai decimi	Valori possibili del numero x
33,4	
4,0	

3)

Valore approssimato di x	Incertezza assoluta	Valori possibili del numero x (x compreso fra ...)
23	1	
98,65	0,02	
1,500	0,001	

4)

Valore approssimato di x	Incertezza relativa	Valori possibili del numero x
131	5%	
0,08	1%	
4,59	1,5%	

5)

Incertezza assoluta di a	Incertezza assoluta di b	Incertezza assoluta di $a + b$	Valore approssimato di $a + b$	Valori possibili di $a + b$
0,1	0,1		43,8	
0,05	0,1		3,00	
0,03	0,02		12,34	

6)

Incertezza relativa di a	Incertezza relativa di b	Incertezza relativa di $a \cdot b$	Valore approssimato di $a \cdot b$	Valori possibili di $a \cdot b$
5%	5%		83,40	
0,01	0,02		5,20	
0,001	0,001		8,000	

RISPOSTE

1)

Numero	Troncamento ai centesimi	Arrotondamento ai centesimi	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
887,2851	887,28	887,29	0,0049	0,0000055... ($\approx 0,00055\%$)
0,038	0,03	0,04	0,002	0,05 (5%)
3,141592	3,14	3,14	0,001592	0,000507... ($\approx 0,0507\%$)
23,88888	23,88	23,89	0,00112	0,00004688... ($\approx 0,004688\%$)
Numero	Troncamento alle decine	Arrotondamento alle decine	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
7777	7770	7780	3	0,0003856... ($\approx 0,03856\%$)
324	320	320	4	0,0125 (1,25%)
325	320	330	5	0,0151515... ($\approx 1,51515\%$)
500001	500000	500000	1	0,000002 (0,0002%)
Numero	Troncamento ai millesimi	Arrotondamento ai millesimi	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
9,3485	9,348	9,349	0,0005	0,00005348... ($\approx 0,005348\%$)
27,9474	27,947	27,947	0,0004	0,0000143... ($\approx 0,00143\%$)
0,000208	0	0	0,000208	Non valutabile
Numero		Arrotondamento a 3 cifre significative	Errore assoluto dell'arrotondamento	Errore relativo dell'arr. anche percentuale
9,3485	---	9,35	0,0015	0,0001604... ($\approx 0,01604\%$)
27,9474	---	27,9	0,0474	0,0016989... ($\approx 0,16989\%$)
0,000208	---	0,000208	0	0 (0%)

2)

Valore ottenuto arrotondando x ai centesimi	Valori possibili del numero x
33,47	$33,465 \leq x < 33,475$
4,01	$4,005 \leq x < 4,015$
2,00	$1,995 \leq x < 2,005$

Valore ottenuto arrotondando x ai decimi	Valori possibili del numero x
33,4	$33,35 \leq x < 33,45$
4,0	$3,95 \leq x < 4,05$

3)

Valore approssimato di x	Incertezza assoluta	Valori possibili del numero x
23	1	$22 \leq x \leq 24$
98,65	0,02	$98,63 \leq x \leq 98,67$
1,500	0,001	$1,499 \leq x \leq 1,501$

4)

Valore approssimato di x	Incertezza relativa	Valori possibili del numero x
131	5%	$124,45 \leq x \leq 137,55$
0,08	1%	$0,0792 \leq x \leq 0,0808$
4,59	1,5%	$4,52115 \leq x \leq 4,65885$

5)

Incertezza assoluta di a	Incertezza assoluta di b	Incertezza assoluta di $a + b$	Valore approssimato di $a + b$	Valori possibili di $a + b$
0,1	0,1	0,2	43,8	$43,6 \leq a + b \leq 44,0$
0,05	0,1	0,15	3,00	$2,85 \leq a + b \leq 3,15$
0,03	0,02	0,05	12,34	$12,29 \leq a + b \leq 12,39$

6)

Incertezza relativa di a	Incertezza relativa di b	Incertezza relativa di $a \cdot b$	Valore approssimato di $a \cdot b$	Valori possibili di $a \cdot b$
5%	5%	10%	83,40	$75,06 \leq a \cdot b \leq 91,74$
0,01	0,02	0,03	5,20	$5,044 \leq a \cdot b \leq 5,356$
0,001	0,001	0,002	8,000	$7,984 \leq a \cdot b \leq 8,016$