

**Esercizio 1**

La seguente tabella riporta le temperature in gradi Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) registrate in una località italiana, a intervalli uguali di tempo, in un dato giorno dell'anno:

<i>Misurazioni</i>	<i>Temperature</i>
1	-4
2	-1
3	1
4	2
5	6
6	8
7	5
8	0
9	-2
10	-5

- Dopo aver calcolato la temperatura media (in gradi  $^{\circ}\text{C}$ ), determinare la temperatura media in gradi Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ), tenendo conto della seguente relazione:  $\text{Temp}^{\circ}\text{C} = 5(\text{Temp}^{\circ}\text{F} - 32)/9$ ;
- Determinare mediana, primo quartile e terzo quartile, interpretando i risultati ottenuti.

**Esercizio 2**

In un gruppo di operai è stato rilevato il numero di pacchetti di sigarette acquistati nel corso della giornata precedente. I risultati dell'indagine sono descritti nella seguente tabella:

<i>Numero di pacchetti</i>	<i>Numero di operai</i>
0	278
1	356
2	169
3	85
4	34

- Calcolare moda, mediana e quartili, interpretando i risultati ottenuti;
- Determinare il numero medio di pacchetti di sigarette acquistati dagli operai, commentando opportunamente;
- Verificare che nel calcolo al punto precedente non siano stati commessi errori, utilizzando una opportuna proprietà della media aritmetica;
- Dopo aver calcolato la somma dei valori assoluti degli scarti dalla mediana, verificare che tale somma è minore della analoga somma determinata sostituendo alla mediana il valore 1,5.

**Esercizio 3**

Un gruppo di impianti di una grande multinazionale è stato classificato secondo il costo (in dollari) per unità prodotta; i dati sono riportati nella seguente tabella:

<i>Classi di costo</i>	<i>Numero di impianti</i>
1,00 - 1,02	32
1,02 - 1,04	12
1,04 - 1,06	104
1,06 - 1,08	16
1,08 - 1,10	90
1,10 - 1,12	30
1,12 - 1,14	8
1,14 - 1,16	5

- Calcolare la moda, commentando il risultato;
- Determinare mediana e quartili, commentando i risultati ottenuti;
- Calcolare il costo medio per unità prodotta, interpretando il risultato.

**Esercizio 4**

Con riferimento alle distribuzioni descritte negli **Esercizi 4 e 5 della Esercitazione\_1**, determinare, in entrambi i casi, tutte le medie che si ritiene di poter calcolare in relazione alla tipologia del carattere esaminato, commentando i vari risultati ottenuti.

**Esercizio 5**

La seguente tabella riporta il numero di autovetture vendute da una grossa casa automobilistica negli ultimi anni:

<i>Anno</i>	<i>Autovetture</i>
1995	1420
1996	1485
1997	1400
1998	1385
1999	1250
2000	1550

- Calcolare il numero medio di autovetture vendute, interpretando il risultato;
- Determinare i tassi annui di variazione delle vendite e il tasso di variazione medio, commentando i risultati ottenuti.