

## UNITÀ 13

### STATISTICA E PROBABILITÀ *per...* INTERPRETARE SITUAZIONI REALI

cognome e nome ..... classe ..... data .....

#### ■ SAPERE

1. Completa le seguenti affermazioni.

In una indagine statistica...

- a) la massa corporea è un carattere di tipo .....
- b) il colore degli occhi è un carattere di tipo .....
- c) lo sport preferito è un carattere di tipo .....
- d) la statura è un carattere di tipo .....

2. Cancella il termine o i termini scorretti.

- a) La moda (se esiste) coincide *sempre/non sempre* con uno dei dati della raccolta;
- b) la mediana coincide *sempre/non sempre* con uno dei dati della raccolta;
- c) la media coincide *sempre/non sempre* con uno dei dati della raccolta;

3. Quale affermazione è vera, sapendo che la raccolta di dati fa riferimento ad un carattere quantitativo?

- a)  La media è sempre un valore interno al campo di variazione.
- b)  La moda non può coincidere con il valore minore della raccolta.
- c)  La mediana può coincidere con il valore maggiore della raccolta.
- d)  La mediana di dati tutti diversi e positivi può essere "0".

4. Quale affermazione è vera, sapendo che la raccolta di dati fa riferimento a un carattere quantitativo?

Il campo di variazione di una raccolta di dati quantitativi è...

- a)  la differenza fra il dato minore e il dato maggiore;

- b)  la differenza fra il dato maggiore e il dato minore;
- c)  la differenza fra i dati in posizione centrale;
- d)  la differenza fra il primo e l'ultimo dato.

5. Vero o falso?

- a) Quando un evento è certo la sua probabilità è zero.  V  F
- b) Il numero di casi possibili è sempre maggiore (o uguale) del numero di casi favorevoli.  V  F
- c) La probabilità di un evento aleatorio è sempre una frazione propria.  V  F
- d) Il numero di casi possibili di un evento può essere "0".  V  F

#### ■ SAPER FARE

6. Completa la seguente tabella:

modalità	frequenza assoluta	frequenza relativa	percentuale
cane	35		
gatto	90		
cavallo	75		

7. I dati nella griglia si riferiscono alle temperature e ai valori dell'indice UV (radiazione ultravioletta) rilevati in alcune località:

- a) completa la tabella a lato, rispetto al carattere UV, calcola la frequenza relativa per ciascuna delle fasce indicate e rappresenta i dati con un istogramma delle frequenze;
- b) calcola la media e il campo di variazione delle temperature minime.

città	UV	temperature	
		min.	max
Ancona	2	25	31
Aosta	1	22	19
Bari	5	21	30
Bologna	2	23	27
Cagliari	7	24	31
Firenze	2	21	31
Genova	6	26	25
Messina	3	20	34
Milano	5	22	26
Napoli	2	29	30
Palermo	5	28	34
Perugia	4	19	24
Pescara	8	23	28
Torino	2	19	24
Trieste	8	26	25
Venezia	6	25	28

	fasce	frequenza relativa
UV	1-2	
	3-4	
	5-6	
	7-8	

8. La mediana di una raccolta di dati è "10". I dati sono:

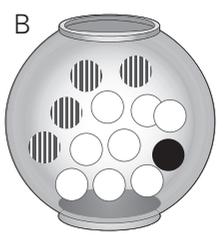
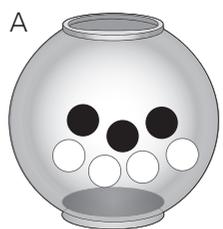
- a  36; 15; 10; 13; 15; 10; 10.
- b  24; 3; 5; 18; 17; 10; 10; 7; 9.
- c  12; 13; 10; 24; 25; 32; 7; 11.
- d  7; 10; 3; 20; 22; 7; 9; 2.

9. Completa la seguente raccolta con i dati mancanti in modo che sia bimodale con "mode" 400 e 200 e che la media sia "300" :

200	200	400	100	300	300	400	100	700	400	200
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

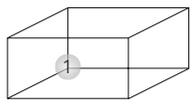
10. Scrivi la probabilità degli eventi specificati considerando:

- a)  $E_1$ : l'estrazione di una pallina bianca dal contenitore A  $P = \dots\dots\dots$ ;
- b)  $E_2$ : l'estrazione di una pallina nera dal contenitore A  $P = \dots\dots\dots$ ;
- c)  $E_3$ : l'estrazione di una pallina non bianca e non nera dal contenitore A  $P = \dots\dots\dots$ ;
- d)  $E_4$ : l'estrazione di una pallina a righe dal contenitore B  $P = \dots\dots\dots$ ;
- e)  $E_5$ : l'estrazione di una pallina non a righe dal contenitore B  $P = \dots\dots\dots$ ;
- f)  $E_5$ : l'estrazione di una pallina non nera dal contenitore B  $P = \dots\dots\dots$

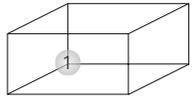


11. Completa con palline numerate in modo tale che la probabilità del verificarsi dell'evento:

a)  $E_1$ : estrazione della cifra 2 sia  $\frac{4}{9}$ .



b)  $E_2$ : estrazione della cifra 4 sia  $\frac{3}{7}$ .



ARITMETICA – UNITÀ 13	SAPERE					SAPER FARE					
<b>ESERCIZI</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>PUNTEGGIO</b>											
	punteggio totale .....					punteggio totale .....					
TOTALE VERIFICA .....											