



**CONCORSO PUBBLICO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO NEL PROFILO PROFESSIONALE DI
ESPERTO IN STATISTICA
(AREA DEI FUNZIONARI E DELL'ELEVATA QUALIFICAZIONE)**

DOMANDE BUSTA N. 1

QUESITI TEORICO-APPLICATIVI

1.	<p>Dati provenienti da indagine ISTAT sui musei e istituzioni similari (anno di riferimento: 2021).</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizzando lo strumento <i>Tabella Pivot</i> rispondere alla seguente domanda. Considerando solo i siti museali non statali, quale è la percentuale di siti museali in Lombardia?- Calcolare il coefficiente di correlazione lineare di Pearson tra il numero di visitatori totali nel 2021 e il numero di giorni di apertura dei siti museali. Interpretare il risultato ottenuto.- Fornire la rappresentazione grafica più appropriata per la distribuzione di frequenze relative percentuali della variabile "CATEGORIA".
2.	<p>Dati provenienti da indagine ISTAT sui musei e istituzioni similari (anno di riferimento: 2021).</p> <ul style="list-style-type: none">- Quale è la moda della variabile "GESTIONE"? Interpretare il risultato e discuterne la rappresentatività.- Utilizzando lo strumento <i>Tabella Pivot</i> rispondere alla seguente domanda. Quale è la percentuale di siti museali ad accesso esclusivamente gratuito con apertura su appuntamento?- Fornire il boxplot della variabile "OPENGG". Commentare il grafico ottenuto.
3.	<p>Dati provenienti da indagine ISTAT sui musei e istituzioni similari (anno di riferimento: 2021).</p> <ul style="list-style-type: none">- Considerare il seguente modello di regressione lineare: $TOTVISIT = \beta_0 + \beta_1 ACCESSO + \beta_2 OPENGG + \beta_3 WEB1 + \epsilon$Fornire la stima dei minimi quadrati dei tre parametri e commentare i risultati.- Fornire la rappresentazione grafica più appropriata per la distribuzione di frequenze assolute della variabile "WEB1"- Fornire la mediana della variabile "TOTVISIT". Interpretare il risultato ottenuto.
4.	<p>Dati riferiti ad un campione di studenti provenienti da una scuola secondaria di II grado.</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizzando lo strumento <i>Tabella Pivot</i> rispondere alla seguente domanda. Quale è il voto medio in matematica degli studenti/studentesse che sono stati bocciati almeno due volte e che durante la settimana studiano tra le due e le cinque ore?- Valutare la variabilità della variabile "assenze". Interpretare il risultato ottenuto.



	<ul style="list-style-type: none">- Fornire la rappresentazione grafica più appropriata per la distribuzione di frequenze relative della variabile "ore_studio_settimanali_cat"
5.	<p>Dati riferiti ad un campione di studenti provenienti da una scuola secondaria di II grado.</p> <ul style="list-style-type: none">- Quale è il valore del 30° percentile della variabile "rapporti_familiari"? Interpretare il risultato ottenuto.- Utilizzando lo strumento <i>Tabella Pivot</i> rispondere alla seguente domanda. Quanti sono gli studenti maschi che provengono da una famiglia con più di tre componenti e vogliono proseguire gli studi?- Fornire la rappresentazione grafica più appropriata per la distribuzione di frequenze relative percentuali della variabile "istruzione_padre".
6.	<p>Indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività (base 2015=100) - dati mensili</p> <ul style="list-style-type: none">- Fornire la rappresentazione grafica più appropriata per l'evoluzione mensile dell'indice generale dei prezzi al consumo.- Calcolare la variazione relativa tendenziale dell'indice dei prezzi dei prodotti alimentari e bevande alcoliche nel gennaio 2023 rispetto all'anno 2015. Calcolare inoltre la variazione relativa tendenziale dell'indice dei prezzi relativo alle comunicazioni nel gennaio 2023 rispetto all'anno 2015. Interpretare i risultati ottenuti.- Partendo dalla serie di indici generali dei prezzi fornita passare alla serie di numeri indici a base mobile. Interpretare i risultati ottenuti.