



## Specialista in analisi dei dati e statistica - Questionario 1

1 - Ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., per "diritto di accesso" si intende:

- Il diritto degli interessati di prendere visione e di estrarre copia di documenti amministrativi
- Il diritto di chiunque di prendere visione di copia di documenti amministrativi
- Il diritto di chiunque di estrarre copia di documenti amministrativi

2 - L'art.7 del DECRETO LEGISLATIVO 30 marzo 2001, n. 165 prevede quanto segue:

Le pubbliche amministrazioni garantiscono parità e pari opportunità tra uomini e donne e l'assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta, relativa al genere, all'età, all'orientamento sessuale, alla razza, all'origine etnica, alla disabilità, alla religione o alla lingua, nell'accesso al lavoro, nel trattamento e nelle condizioni di lavoro, nella formazione professionale, nelle promozioni e nella sicurezza sul lavoro. Le pubbliche amministrazioni garantiscono altresì un ambiente di lavoro improntato al benessere organizzativo e si impegnano a rilevare, contrastare ed eliminare ogni forma di violenza morale o psichica al proprio interno

Le pubbliche amministrazioni garantiscono parità e pari opportunità tra uomini e donne e l'assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta. Le pubbliche amministrazioni garantiscono altresì un ambiente di lavoro improntato al benessere organizzativo e si impegnano a rilevare, contrastare ed eliminare alcune forme di violenza morale al proprio interno

Le pubbliche amministrazioni garantiscono parità e pari opportunità tra uomini e donne e l'assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta. Le pubbliche amministrazioni garantiscono altresì un ambiente di lavoro improntato al benessere organizzativo e si impegnano a rilevare, contrastare ed eliminare alcune forme di violenza psichica al proprio interno

3 - Ai sensi della Legge Regionale 13 del 2005, uno degli obiettivi cui la Regione ispira prioritariamente la propria azione è:

L'attuazione del principio di uguaglianza, di pari dignità delle persone e il superamento degli ostacoli di ordine economico, sociale e territoriale che ne impediscono l'effettiva realizzazione, attuando efficaci politiche di giustizia sociale, distributiva, fiscale e di programmazione territoriale

L'attuazione del principio di uguaglianza, di pari dignità delle persone e il superamento degli ostacoli di ordine territoriale attuando politiche orientate alla giustizia sociale

L'attuazione del principio di uguaglianza, di pari dignità delle persone e il superamento degli ostacoli di ordine economico, sociale e territoriale

4 - La borsa di Carla è più capiente di quella di Paola, ma meno capiente di quella di Francesca. La borsa di Luisa è meno capiente di quella di Carla, ma più capiente di quella di Paola. La borsa di Sara è più capiente di quella di Francesca. Possiamo concludere che...

La borsa di Paola è la meno capiente

La borsa di Carla è la più capiente

La borsa di Sara è la meno capiente

5 - Una scatola contiene 5 palline rosse, 4 palline blu e 7 palline gialle. Qual è il numero minimo di palline che è necessario estrarre dalla scatola per essere certi di ottenere almeno una coppia di palline dello stesso colore?

4

3

7

6 - Cosa rappresenta l'acronimo "URL" nella programmazione web?

Uniform Resource Locator

Universal Rendering Language

User Registration Link

7 - La condizione booleana  $A \text{ XOR } B$  è vera se e solo se:

$O A \text{ o } B$  è vera, ma non entrambe

A e B sono vere

A e B sono false

8 - Cosa rappresenta un rombo nei diagrammi di flusso?

Una condizione

Una elaborazione

Un blocco di I/O

9 - Secondo il paradigma Cloud Computing, cosa si intende per "IaaS"?

Una categoria di servizi Cloud di tipo infrastrutturale le cui funzionalità consentono al fruitore dei

**servizi di disporre autonomamente di risorse di computing, storage e networking**

Una categoria di servizi Cloud attraverso cui, all'utilizzatore, viene messa a disposizione una piattaforma con la quale è possibile amministrare, dispiegare ed eseguire applicazioni Cloud utilizzando uno o più linguaggi di programmazione e uno o più ambienti di sviluppo/esecuzione supportati dal fornitore

Una categoria di servizi Cloud, tipicamente riferiti ai software per gli utenti finali, in cui il fornitore si occupa della predisposizione, configurazione, messa in esercizio e manutenzione degli stessi, lasciando al fruitore il solo ruolo di utilizzatore delle funzionalità offerte

**10 - Dato il seguente schema relazionale:**

**ARTISTI (NomeA, Nazionalità)**

**OPERE (Codice, Titolo, Anno, NomeA)**

**Qual è il risultato della seguente query?**

```
SELECT A.NomeA, O.Titolo, O.Anno
```

```
FROM Opere O, Artisti A
```

```
WHERE (O.NomeA = "Picasso " OR O.NomeA = "Monet") AND O.NomeA = A.NomeA
```

**L'elenco delle opere di Picasso o di Monet, con indicazione del nome dell'artista, del titolo dell'opera e dell'anno di realizzazione**

Quali opere di Picasso o di Monet sono state realizzate nello stesso anno

L'elenco delle opere realizzate da artisti spagnoli o francesi

**11 - Che cosa è l'FTP?**

**Un protocollo per il trasferimento di file tra computer**

Uno dei primi motori di ricerca per il web

Uno dei linguaggi con cui è possibile scrivere pagine web

**12 - Tra le principali tipologie di minacce informatiche, un attacco ransomware consiste in:**

**Una tipologia di attacco in cui i cybercriminali riescono a prendere il controllo di un dispositivo informatico, ne criptano i dati e chiedono un riscatto per ripristinarne il contenuto**

Una tipologia di attacco in cui i cybercriminali inondano il dispositivo bersaglio di richieste di accesso o di elaborazione rendendola, di fatto, inutilizzabile

Una tipologia di attacco in cui i cybercriminali, con l'inganno, inducono le persone a condividere informazioni riservate, effettuare pagamenti non dovuti, scaricare software malevolo o mettere in atto comportamenti che

compromettono gli asset o la sicurezza personali e della propria organizzazione

13 - Qual è, in Italia, il principale produttore di "statistica ufficiale"?

ISTAT

SISTAN

INPS

14 - Cos'è Eurostat?

L'Ufficio statistico dell'Unione europea

Un insieme di statistiche sull'euro

Un servizio di statistica

15 - Durante un'intervista faccia a faccia, il comportamento dell'intervistatore deve essere:

Neutrale

Severo

Influyente

16 - Una delle tipologie di domande presenti in un questionario è:

Domande a risposta chiusa

Domande a risposta serrata

Domande a risposta vasta

17 - Che cos'è un database relazionale?

Una raccolta di informazioni in cui i dati vengono archiviati in una o più tabelle di colonne e righe in connessione logica tra loro tramite campi chiave

Un database che non usa lo schema tabulare di righe e colonne

Un algoritmo che produce relazioni tra file

18 - Devo leggere il file pippo.csv che contiene campi delimitati, cosa significa?

I campi sono separati da caratteri quali virgole o tabulazioni

I campi sono allineati in colonne e separati da spazi

I campi sono obbligatori

19 - **Nel lancio di un dado a 6 facce, qual è la probabilità di ottenere un numero dispari maggiore di 3?**

1/6

2/6

1/4

20 - **Nell'ambito di una verifica di ipotesi statistica, si commette un errore del I° tipo, quando:**

Si rifiuta l'ipotesi nulla quando essa è vera

Si accetta l'ipotesi nulla quando essa è falsa

Si rifiuta l'ipotesi nulla quando essa è falsa

21 - **Due eventi A e B, si dicono statisticamente indipendenti se:**

$P(A|B) = P(A)$

$P(A) = P(B)$

$P(A|B) = P(A)/P(B)$

22 - **Per "outlier" si intende:**

Un valore anomalo nella distribuzione statistica

Un valore superiore alla media della distribuzione

Un valore che non è possibile rappresentare graficamente

23 - **Su di una popolazione sono stati rilevati diversi caratteri. Per quale di questi ha senso misurare la concentrazione nella popolazione?**

Reddito

Nazionalità

Età

24 - **In statistica, cosa sono i numeri indice?**

**Rapporti statistici che determinano l'aumento o la diminuzione percentuale di un fenomeno nel tempo o nello spazio**

Numeri che indicano il punto da cui partire per contare le osservazioni

Indici che consentono di individuare un valore in una distribuzione

25 - **In quale distribuzione coincidono sempre media, moda e mediana?**

**Di Gauss**

Binomiale

Di Fisher

26 - **La diffusione pubblica dei dati statistici deve essere:**

**Diffusione in forma aggregata, in modo tale che non se ne possa trarre alcun riferimento relativo a persone identificabili**

Diffusione di collezione di dati elementari

Diffusione di collezioni di microdati

27 - **Quando si usa il grafico "a torta"?**

**Quando è necessario mostrare il rapporto tra le parti e un intero per i dati categorici o nominali**

Quando la variabile da rappresentare ha molte modalità di risposta

Quando si rappresenta uno o più fenomeni nel tempo

28 - **Quale dei seguenti termini è quello meglio descritto dalla definizione: "Un database contenente dati integrati, consistenti e certificati afferenti a tutti i processi di business dell'organizzazione."?**

**Data warehouse**

ETL

Data lake

29 - **Quale dei seguenti è l'approccio più adeguato in un contesto di Business Intelligence fondato su un Data warehouse?**

**OLAP (On Line Analytical Processing)**

OLTP (On Line Transaction Processing)

OLHP (On Line Hybrid Processing)

30 - Cosa rappresenta un "KPI" nel contesto della Business Intelligence?

Un indicatore chiave di performance

Una tecnica di data mining previsionale

Una formula matematica complessa

31 - Il coefficiente di correlazione lineare "r" tra due variabili quantitative è:

Compreso tra -1 e +1

Sempre positivo

Maggiore di 1 o inferiore a -1

32 - Data la seguente distribuzione di valori: 5, 3, 8, 8, 7 la mediana è pari a:

7

8

Non è calcolabile

33 - La varianza di una distribuzione statistica:

È sempre non negativa

Non può mai assumere valore 0

In condizioni particolari può essere negativa

34 - Il coefficiente di variazione di una distribuzione statistica avente deviazione standard "sigma" e media aritmetica  $\mu$ , con  $\mu > 0$  è dato da:

Il rapporto tra sigma e  $\mu$

Il rapporto tra la varianza ( $\sigma^2$ ) e  $\mu$

Il prodotto di sigma e  $\mu$

35 - Un evento casuale è descrivibile da una distribuzione di Poisson avente valore atteso pari a 4. A quanto ammonta la sua varianza?

4

2

16

36 - Il dendrogramma è una particolare rappresentazione grafica utilizzata nell'ambito di quale tipologia di analisi statistica?

Cluster analysis

Regressione lineare multipla

Analisi dalla varianza

37 - Tra gli indicatori demografici, l'indice di dipendenza degli anziani è definito come:

Rapporto tra popolazione di 65 anni e più e popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100

Rapporto tra popolazione di 65 anni e più e popolazione minorenni (0-17 anni), moltiplicato per 100

Quoziente tra popolazione di 65 anni e più e popolazione residente, moltiplicato per 100

38 - Cosa si intende per "matrice di confusione"?

Una tabella utile per valutare le prestazioni di un modello di classificazione statistica

Una tabella in cui sono riportate le frequenze di risposte errate ad un questionario

Una tabella in cui sono riportate le stime di un parametro per un campione casuale stratificato

39 - In statistica, cos'è una serie storica?

Una serie di osservazioni ordinate rispetto al tempo che esprimono la dinamica di un fenomeno

Un insieme di dati storici descrittivi di un territorio

Un insieme di informazioni poste consecutivamente l'una dopo l'altra rappresentanti un dato

40 - Velocità, Varietà e Volume sono caratteristiche de:

I Big Data

I database amministrativi

I database SQL



41 - Il deep learning è un tipo particolare di apprendimento automatico basato su reti neurali, che è in grado di risolvere problemi di tipo complesso, caratterizzato dal fatto che:

- La rete neurale ha un elevato numero di strati interni
- I dati in output sono rappresentati da funzioni lineari
- I pesi della rete assumono un valore costante

42 - Qual è l'obiettivo del "principio di accountability (responsabilizzazione)" nel GDPR (Reg. n. 2016/679/UE)?

- Richiedere alle organizzazioni di dimostrare la conformità al GDPR attraverso la produzione di documentazione e l'implementazione di procedure adeguate alla natura dei dati trattati
- Mettere l'utente al centro di tutte le decisioni aziendali in tema di privacy e trattamento dei dati personali
- Stabilire quali comportamenti portano a sanzioni per le organizzazioni

43 - Are you \_\_\_\_ you don't want any ice-cream?

- Sure
- Secure
- Safe

44 - Which of the following connectives is not an exclusive/inclusive connective?

- For example
- Except
- Including

45 - What's the italian for "to hire"?

- Affittare
- Comprare
- Riservare