



SEZIONE A - Domanda 3:

Quale delle seguenti espressioni è equivalente a $\frac{a^6 - b^6}{a^2 - b^2}$?

- $a^4 - b^4$
- $(a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2)$
- $a^4 + b^4$
- $(a^2 + a + b)(a^2 + b + b^2)$

SEZIONE A - Domanda 4:

Dati i numeri $A = 5^{\frac{1}{3}}$, $B = 3^{\frac{1}{2}}$, $C = \log_{10} 1$, $D = \sin 60^\circ$, il loro ordine crescente è

- C, A, B, D
- D, C, A, B
- C, D, B, A
- C, D, A, B

SEZIONE A - Domanda 5:

L'equazione $\frac{(x^2 - 5x + 4)(x - 1)^2}{(x - 3)^3} = 0$ ha il seguente numero di radici reali distinte

- 4
- 7
- 2
- 3

SEZIONE A - Domanda 6:

L'equazione $x^2 - k^2 = 0$, con k numero reale, ammette soluzioni per

- $-1 \leq k \leq 1$
- $k > 1$
- qualunque sia k
- $k < -1$



SEZIONE B - Domanda 3:

Con la sigla **Ccn** si indica:

- La lista dei destinatari nascosti di un messaggio email.
- Il contrassegno di priorità di un messaggio email.
- Il comando che permette di inviare un messaggio email in forma anonima.
- Nessuna delle risposte precedenti.

SEZIONE B - Domanda 4:

Quanto spazio su disco occupa un file di testo in formato TXT contenente i seguenti caratteri (virgolette escluse): “Paesaggio”?

- 9 Byte
- 160 Byte
- 1,6 MByte
- 20 Byte

SEZIONE B - Domanda 5:

Lo spazio di archiviazione in un disco rigido si misura in:

- Byte
- Hd
- Pixel
- Hertz

SEZIONE B - Domanda 6:

Quali dei seguenti documenti può contenere grafica vettoriale?

- Progetto.txt
- Pianta.jpg
- Mappa.dwg
- Sezione.gif



SEZIONE C- LOGICA COGNITIVA - Domanda 3:

Ad un convegno il 65% dei partecipanti parla l'inglese, il 30% dei partecipanti parla lo spagnolo ed il 15% parla entrambe le lingue.

Quale percentuale di partecipanti al convegno non parla né l'inglese né lo spagnolo?

- Il 20%.
- Il 10%.
- Il 5%.
- Lo 0%.

SEZIONE C- LOGICA COGNITIVA - Domanda 4:

Negare l'affermazione

"In ogni chiesa fiorentina si custodisce almeno un'opera d'arte di almeno cento anni"
significa affermare che:

- In ogni chiesa fiorentina si trovano opere d'arte che hanno meno di cento anni.
- C'è almeno una chiesa fiorentina senza opere d'arte.
- C'è una chiesa fiorentina in cui ogni opera d'arte ha meno di cento anni.
- Esiste una chiesa fiorentina in cui un'opera d'arte ha meno di cento anni.

SEZIONE C- LOGICA COGNITIVA - Domanda 5:

Consideriamo le seguenti affermazioni

- **A**: Marco è uno studente dell'Università di Firenze

- **B**: Marco è uno studente della Facoltà di Architettura di Firenze

Possiamo dire che:

- L'affermazione **A** è condizione necessaria affinché valga l'affermazione **B**.
- L'affermazione **A** è condizione sufficiente affinché valga l'affermazione **B**.
- L'affermazione **A** è condizione necessaria e sufficiente affinché sia vera l'affermazione **B**.
- Nessuna delle precedenti condizioni è verificata.

SEZIONE C- LOGICA COGNITIVA - Domanda 6:

Giovanni ha una cassaforte con combinazione numerica a tre cifre ed ha dimenticato i numeri giusti. Si ricorda però che, le cifre sono tutte diverse, sono in ordine crescente e che la loro somma è sette.

Quante possibili combinazioni deve provare?

- 3
- 4
- 2
- 7



SEZIONE C- CULTURA GENERALE - Domanda 7:

Il termine "**positivismo**" indica:

- lo stato d'animo di una persona che pensa e agisce in modo costruttivo, ottimista.
- un indirizzo filosofico sorto in Francia nel XIX secolo.
- la natura della carica di una particella elementare che costituisce il nucleo dell'atomo.
- il movimento pittorico francese che, contro il romanticismo e l'accademismo, ricercava una pittura rinnovata dal contatto con la realtà.

SEZIONE C- CULTURA GENERALE - Domanda 8:

Indica la corretta definizione di **antitrust**:

- legge o provvedimento che, a tutela della libera concorrenza, agisca contro accordi di cartello e pratiche di monopolio.
- istituzione per la quale il titolare di un patrimonio affida a un insieme di persone la gestione di questo, per il periodo in cui egli stesso ricopre responsabilità politiche.
- situazione di chi è titolare di interessi economici da difendere e nello stesso momento di poteri che gli permettono di produrre leggi e regolamenti su quegli interessi.
- tentativo di acquistare il controllo di una società quotata in borsa, specialmente tramite un'offerta pubblica di acquisto.

SEZIONE C- CULTURA GENERALE - Domanda 9:

Il nome **robot** deriva:

- dal film "*Pianeta Proibito*" di Fred Wilcox del 1956.
- dal nome dell'inventore.
- da un termine greco.
- da una parola ceca dal significato di *lavoro servile*.

SEZIONE C- CULTURA GENERALE - Domanda 10:

La raccolta di poesie "**Ossi di seppia**" è opera di:

- Giuseppe Ungaretti.
- Gabriele D'Annunzio.
- Eugenio Montale.
- Giovanni Pascoli.



SEZIONE C – STORIA ED ATTUALITÀ

SEZIONE C- STORIA ED ATTUALITÀ - Domanda 1:

Quale è la sequenza corretta dei seguenti avvenimenti?

1. *Rivoluzione francese*
2. *Concilio di Trento*
3. *Scoperta dell'America*
4. *Rivoluzione d'Ottobre (Russia)*
5. *Costituzione degli Stati Uniti*
6. *Promulgazione dell'Habeas Corpus Act*

- 2,6,4,1,3,5
 6,2,3,4,5,1
 3,2,6,5,1,4
 3,5,1,6,2,4

SEZIONE C- STORIA ED ATTUALITÀ - Domanda 2:

La Santa Alleanza:

- era la coalizione contro Napoleone
 fu voluta dal Papa Giulio II per garantire la pace
 si proponeva di difendere i sovrani legittimi dopo la restaurazione
 era l'accordo tra l'impero austro-ungarico e l'Inghilterra

SEZIONE C- STORIA ED ATTUALITÀ - Domanda 3:

Il termine "**Rinascimento**" è associato a quale periodo storico?

- allo sviluppo economico dell'epoca comunale
 all'età di Augusto
 ai secoli XV e XVI
 al periodo precursore dell'Unità d'Italia

SEZIONE C- STORIA ED ATTUALITÀ - Domanda 4:

Nel periodo comunale i Ghibellini erano:

- i sostenitori delle libertà comunali
 il partito favorevole agli imperatori svevi
 i seguaci delle eresie pauperistiche
 il partito favorevole al Papa