

Liceo Matematico – Classe seconda

Lezione n.1 tempo 1h (dalle 13 alle 14)

a oggi 1 ora per a.s. 2017/2018

Martedì 31 ottobre 2017

U.D. test ingresso università

Si tratta di una unità didattica richiesta dagli alunni sui quesiti di carattere matematico assegnati ai test d'ingresso all'università. In maniera episodica verrà dedicata qualche ora nel corso dell'anno.

L'interesse è stato notevole ed alcuni alunni delle classi quinte hanno chiesto, in via eccezionale, di partecipare.

Sono state svolte e commentate le prime due pagine di test di medicina assegnati nell'anno 16/17

MATERIALE:.

Ad ogni studente è stato dato in fotocopia il test citato e presente all'indirizzo:

<http://accessoprogrammato.miur.it/compiti/CompitoMedicina2016.pdf>

COMPITI ASSEGNATI:

Continuare il test fino a pag.4

Donatella Ricalzone

Allegato: Test d'ingresso Medicina 2016 pag.1-4

**PROVA UNICA DI AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA
E
CHIRURGIA E IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA**

Anno Accademico 2016/2017

Test di Ragionamento logico

1. Un gioco ha le seguenti regole: se un numero è divisibile per 5 vale 5 punti; se è divisibile per 3 vale 4 punti. In base a tali regole, quale dei seguenti numeri vale di più?

- A) 40
- B) 42
- C) 9
- D) 18
- E) 276

2. Se:

$$@ + \# - @ = @ - 4$$

$$\# = -20$$

allora @ è uguale a:

- A) -16
- B) 10
- C) -10
- D) 16
- E) -5

3. Se ZAP significa cifra (singola) divisibile per 7, ZUP significa cifra (singola) divisibile per 5 e ZEP significa cifra (singola) divisibile per 4, allora con quale scrittura può essere espresso il numero 48?

- A) ZEP ZEP
- B) ZAP ZAP
- C) ZUP ZEP
- D) ZEP ZAP
- E) ZEP ZUP

4. "Se il mandorlo è in fiore, la rosa marcisce. Se la begonia marcisce il papavero sboccia. Inoltre o il mandorlo è in fiore o la begonia marcisce". In base alle precedenti affermazioni è sicuramente vero che:

- A) la rosa marcisce o il papavero sboccia
- B) il papavero sboccia
- C) il mandorlo è in fiore e il papavero sboccia
- D) la rosa marcisce e il papavero sboccia
- E) la rosa e la begonia marciscono

5. Completare correttamente la seguente successione numerica. 2; 20; 22; 42; 64; ?

- A) 106
- B) 128
- C) 105
- D) 86
- E) 84

6. Alla finale di una gara di automobilismo la classifica dal 1° al 7° posto è la seguente: Alessandro, Federico, Iris, Bruna, Cesare, Eligio, Gianna. Cinque di questi sette piloti indossano il casco integrale e si sa che a indossarlo sono tre tra i primi quattro classificati e tre tra gli ultimi quattro classificati. Si può essere certi che a indossare il casco integrale è:

- A) Bruna
- B) Eligio
- C) Federico
- D) Cesare
- E) Iris

7. In un ingranaggio a due ruote dentate, una ruota ha 300 denti e l'altra 60. Se la ruota più grande compie 2 giri, quanti giri avrà compiuto la ruota più piccola?

- A) 10
- B) 15
- C) 12
- D) 2
- E) 4

8. Mina deve distribuire un bonus di produzione di 6.000 euro tra i suoi quattro dipendenti. Progetta di destinarne la metà a Iginia, un quarto a Ghila, un quinto a Aimée e un decimo a Antimina. Così facendo:

- A) supererebbe il bonus complessivo di 300 euro
- B) le resterebbero 175 euro non distribuiti
- C) esaurirebbe il bonus, dividendolo tra i quattro dipendenti
- D) le resterebbero 300 euro non distribuiti
- E) supererebbe il bonus complessivo di 175 euro

9. Una cassetta per la frutta pesa 400 grammi. Sapendo che la frutta rappresenta il 92% del peso lordo, qual è il peso della cassetta piena di frutta?

- A) 5.000 grammi
- B) 500 grammi
- C) 4.600 grammi
- D) 2.500 grammi
- E) 5.400 grammi

10. Se le lancette di un orologio segnano le 21.30 di mercoledì, tra 53 ore e 45 minuti saranno:

- A) le 3.15 di sabato
- B) le 23.15 di giovedì
- C) le 2.15 di domenica
- D) le 3.15 di venerdì
- E) le 2.15 di sabato

11. Gabriele si allena in piscina ogni lunedì, mercoledì e sabato. In uno dei rimanenti giorni della settimana Gabriele gioca a calcio. Sapendo che il giorno dopo gli allenamenti di nuoto Gabriele non svolge alcuna attività fisica, qual è il giorno in cui gioca a calcio?

- A) Venerdì
- B) Martedì
- C) Domenica
- D) Mercoledì

E) Giovedì

12. Individuare l'alternativa che completa logicamente la seguente frase: "Tra l'XI ed il XIII secolo Milano divenne libero comune, poi da Federico Barbarossa che voleva ristabilire l'Impero. Nel XIV secolo la dei Visconti si aggiudicò il su Milano, che successivamente passò agli Sforza".

- A) assoggettato; signoria; dominio
- B) soggiogato; dominazione; popolo
- C) liberato; giurisdizione; possedimento
- D) assediato; supremazia; territorio
- E) affrancato; circoscrizione; distretto

13. Quali, tra i termini proposti, completano correttamente la seguente proporzione verbale? triangolo : X = Y : cubo

- A) X = piramide; Y = quadrato
- B) X = tre; Y = rettangolo
- C) X = solido; Y = piano
- D) X = angoli; Y = lati
- E) X = geometria; Y = algebra

14. Il gruppo di lettere LLEUDIO (A) OIDUELL può essere considerato simmetrico con A al centro. Quale dei seguenti gruppi di lettere è analogamente simmetrico?

- A) DOCIDEM (A) MEDICOD
- B) DOCIDEM (A) MEDCIOD
- C) DOCIDME (A) MEDICOD
- D) DOCIDEM (A) MEDCITD
- E) DOCDIEM (A) MEDCIOD

15. "Chi legge un quotidiano al giorno o utilizza spesso internet è informato; i social specialist utilizzano spesso internet; Luisa è una social specialist". Se le precedenti affermazioni sono corrette, quale delle seguenti NON è necessariamente vera?

- A) Chi è informato utilizza spesso internet
- B) Luisa utilizza spesso internet
- C) Le social specialist sono informate
- D) Luisa è informata
- E) Non esistono persone disinformate che leggano un quotidiano al giorno

16. Un recente studio ha mostrato che negli ultimi 20 anni il peso medio degli italiani è salito del 5%. Più in particolare, il peso medio dei cittadini del Centro-Nord è cresciuto del 6%, mentre quello dei cittadini del Meridione è cresciuto del 3%. Quale delle seguenti conclusioni può essere dedotta dalle informazioni riportate sopra?

- A) I cittadini del Centro-Nord sono più numerosi dei cittadini del Meridione
- B) Alcuni cittadini del Centro-Nord sono immigrati dal Meridione
- C) I cittadini del Centro-Nord hanno un peso medio superiore rispetto ai cittadini del Meridione
- D) Nessuna delle altre alternative è corretta
- E) I cittadini del Centro-Nord sono mediamente aumentati di peso di 3 chilogrammi in più rispetto ai cittadini del Meridione

17. Le piastrelle (quadrate) del pavimento (rettangolare) di un locale di dimensioni $4 \times 6 = 24$ metri quadrati sono costate complessivamente 600 euro. Sapendo che il costo unitario

delle piastrelle è di 4 euro, quanto misura il lato della piastrella?

- A) 40 cm
- B) 30 cm
- C) 50 cm
- D) 4 cm
- E) 20 cm

18. In un ipotetico linguaggio in codice, alla parola SPECIFICA corrisponde il codice SPEFECIFIFIFICAFA e alla parola IGNORATO corrisponde il codice IFIGNOFORAFATOFO. Come si scriverà, nel medesimo codice, la parola MAIL?

- A) MAFAIFIL
- B) MAFIFIL
- C) MAFAFIIL
- D) MFAAIFIL
- E) MAIL

Liceo Matematico – Classe seconda

Lezione n.2 tempo 1h (dalle 13 alle 14)

a oggi 2 ore per a.s. 2017/2018

Giovedì 2 novembre ottobre 2017

Introduzione

Visione dei primi due capitoli del DVD Dimension

A causa di problemi tecnici la proiezione è iniziata in ritardo. Comunque sono stati proiettati e commentati i primi due capitoli (fino alla terza dimensione).

- Sezioni di una sfera
- Proiezione della sfera su un piano
- Meridiani paralleli coordinate di un punto sulla terra (S2 e S3)
- Flatlandia e Escher (*Rettili*, 1943)

Donatella Ricalzone