



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "FEDERICO CAFFÈ"

Cod. Meccanografico Scuola: RMIS084008

Monteverdiadi La Matema...ti.ca..tura

Allenamento del 28 gennaio 2017

La prova consiste di 25 quesiti; ogni domanda è seguita da cinque risposte indicate con le lettere (A) , (B) , (C) , (D) , (E) Una sola di queste risposte è corretta, le altre 4 sono errate. Ogni risposta corretta vale 5 punti, ogni risposta sbagliata vale 0 punti e ogni problema lasciato senza risposta vale 1 punto.
Per ciascuno dei problemi dovete trascrivere la lettera corrispondente alla risposta che ritenete corretta nella griglia riportata qui sotto. Non sono ammesse cancellature o correzioni sulla griglia. Non è consentito l'uso di alcun tipo di calcolatrice
Il tempo totale che avete a disposizione per svolgere la prova è 1 ora e mezza. Buon divertimento ed in bocca al lupo !!

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
C	A	D	C	A	D	B	C	A	C	C	E	E	B	D	C	B	C	D	E	C	D	C	B	A

- La notte tra il 29 ed il 30 maggio 2016 nasce Radio Impegno e trasmette 8 ore a notte. Quante ore ha trasmesso fino alle 8 del 28 gennaio 2017 ?
(A) Tra 1800 e 1850 (B) Tra 1901 e 1950 (C) Tra 1951 e 2000
(D) Più di 2000(E) Tra 1851 e 1900
- Se si sommano fra loro tutti i numeri dispari compresi tra 1 e 99, quale numero si ottiene ?
(A) 2500 (B) 5000 (C) 2499 (D) 2505 (E) 2491
- Giorgia ha 80 biglie ciascuna colorata con uno solo dei quattro colori seguenti: verde, rosso, giallo e blu. Sapendo che 44 non sono blu, 15 sono rosse e 72 non sono gialle, quante sono le biglie verdi ?
(A) 41 (B) 27 (C) 31 (D) 21 (E) non si può stabilire con certezza
- Nel municipio Roma XII viene fatta una statistica sui telefonini, ed in particolare emerge che, tra i 140.996 abitanti, la percentuale di persone che posseggono 2 cellulari è esattamente la stessa di chi non ne possiede nessuno e che le restanti persone posseggono un solo cellulare. Quanti cellulari vi sono nel XII municipio nel momento in cui è effettuata la statistica ?
(A) 70.998 (B) 106.997 (C) 140.996 (D) non si può stabilire con esattezza
(E) Il doppio del numero di chi possiede un solo cellulare



- La cifra delle unità di 2017^{2017} è (A) 7 (B) 9 (C) 2 (D) 1 (E) 3
- Sia dato un quadrato di lato uguale al lato di un triangolo equilatero. Quante volte il perimetro del quadrato è più grande del perimetro del triangolo ? (La matema...ti.ca...ttura2013)
(A) $\sqrt{2}$ volte (B) 2 volte
(C) 1.25 volte (D) $1.\bar{3}$ volte (E) 1.5 volte
- Il lato di un cubo è quadruplicato. Allora il volume del cubo è diventato
(A) 27 volte più grande (B) 64 volte più grande (C) 40 volte più grande
(D) 4 volte più grande (E) 256 volte più grande
- Marcelo ha corso, in allenamento, i 150 metri piani in 20'05. A quanti km/orari (di media) ha corso?
(A) tra i 15 e i 20 (B) Più di 20, ma meno di 25 (C) Tra i 25 e i 28
(D) Più di 28 ma meno di 32 (E) più di 32
- Quanto vale il cubo del cubo del cubo di 10 ?
(A) 10^{27} (B) 10^9 (C) 10^{30} (D) 10^8 (E) 10^{12}
- Fausto, con la sua bicicletta da corsa, affronta la salita dell'Agerola e in salita mantiene una media di 18 km l'ora; appena giunto in vetta ritorna giù, senza fermarsi, percorrendo la stessa strada, ma ad una media pari a 36 km l'ora. A quale media ha percorso l'intero tragitto ?
(A) 27 km orari (B) 28 km orari (C) 24 km orari (D) 21 km orari
(E) dipende dalla distanza
- Un mattone pesa come 1.5 Kg + un quarto di mattone. Quanto pesa un mattone?
(Finale biennio Caffè-Edizione 3)
(A) 2,5 Kg (B) 1,75 Kg (C) 2 Kg (D) 3 Kg (E) 2,25 Kg.

12. Quest'anno al torneo God is love di Calciosociale hanno partecipato 16 squadre. Considerato che ogni squadra ha dovuto incontrare tutte le altre, quante sono state in tutto le partite?

- (A) 256 (B) 128 (C) 100 (D) 72 (E) 120



13. Nell'Istituto Federico Caffè c'è una piantina relativa al piano in cui ci si trova. La scala utilizzata è 1:400. La classe IVB dispone di un'aula rettangolare e, sulla piantina, le misure dei due lati sono 2,1 cm e 2,5 cm. Quanto vale l'area della classe in metri quadrati ?

- (A) 21 (B) 210 (C) 42 (D) 80.4 (E) 84

14. Se si aumentasse del 10% la base e del 10% l'altezza di un rettangolo, di quanto aumenterebbe l'area ?

- (A) 20% (B) 21% (C) 10% (D) 50% (E) 18%

15. Simona è nata il 7 luglio di un anno che ha 53 mercoledì e 53 giovedì. In che giorno della settimana è nata ? (dalla gara del 2013)

- (A) lunedì (B) giovedì (C) venerdì (D) martedì (E) mercoledì

16. Quanto vale $\frac{2017 \cdot 2.017}{201.7 \cdot 20.17}$? (A) 0.01 (B) 0.1 (C) 1 (D) 10 (E) 100

17. La settima parte del doppio del quadruplo di settantasette è.....

- (A) 80 (B) 88 (C) 77 (D) 70 (E) 80.8

18. Il prezzo di vendita di una bicicletta viene prima aumentato del 30% poi, in occasione di una svendita, diminuito del 30%. Rispetto al prezzo originale, cosa si può dire dell'attuale prezzo della bicicletta ? (Finale biennio Caffè-Edizione 1)

- (A) È diminuito del 6% (B) è rimasto invariato (C) è diminuito del 9%
(D) è aumentato dell'1% (E) è aumentato del 3%

19. Nell'isola dei conigli famosi la popolazione triplica ogni luglio; ogni dicembre, però, due conigli, d'accordo con gli altri emigrano. A maggio 2014 erano presenti 5 conigli. Quanti conigli sono presenti oggi, 28 gennaio 2017?

- (A) 320 (B) 300 (C) 111 (D) 109 (E) 327

20. Alla maratona del 2013 che si è avuta su Marte ha partecipato il 70% della popolazione, ma ben l'85% dei partecipanti si è ritirato prima di arrivare al traguardo. Sapendo che gli arrivati sono stati 42, quanti sono gli abitanti di Marte ?

(Finale biennio Caffè-Edizione 2)

- (A) 420 (B) 200 (C) 210 (D) 396 (E) 400

21. L'area della struttura in figura, a quattro scalini, formata da quadratini tutti di egual misura, è di 4 cm^2 . Quanti cm^2 misura l'area di una struttura a 24 scalini, formata da quadratini della stessa dimensione di quelli in figura?



- (A) 100 (B) 111,20 (C) 120 (D) 124 (E) 122,4

22. Quale delle seguenti figure non è inseribile in un quadrato di lato 1 dm ?

- (A) Un cerchio di raggio 5 cm (B) Un ottagono regolare di lato 3.5 cm
(C) Un triangolo rettangolo in cui l'ipotenusa è lunga 1 dm (D) Ci stanno tutte
(E) Un triangolo equilatero con perimetro 3 dm

23. Giorgia, Federica e Ginevra lavorano in un nido d'infanzia. Ogni giorno dal lunedì al venerdì esattamente due di loro vanno al lavoro. Giorgia lavora 3 giorni alla settimana e Federica 4 giorni alla settimana. Quanti giorni alla settimana lavora Ginevra? (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

24. Which quantity is smallest ? (La matema...ti.ca...tttura 2013)

- (a) The sum of 0.1 and 0.2 (b) The product of 0.1 and 0.2
(c) The quotient 0.2 divided by 0.1 (d) 0.2 squared (e) The number $0.\overline{2}$?

25. Per spaccare tutta la legna accantonata nel cortile del suo giardino Enrico impiegherebbe 1h30', mentre suo figlio Robertino impiegherebbe 3 ore. Quanto tempo impiegherebbero se si mettersero a spaccare la legna tutti e due insieme ?

- (A) 1h (B) 1h10' (C) 1h15' (D) 1h20' (E) 57'

