

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

**Gara a squadre per ragazzi di scuola media
Seconda edizione
1 febbraio 2014**




SQUADRA	Scuola	Capitano	
<i>Nome</i>	<i>Data nascita</i>	<i>Nome</i>	<i>Data nascita</i>
<i>Nome</i>	<i>Data nascita</i>	<i>Nome</i>	<i>Data nascita</i>
<i>Nome</i>	<i>Data nascita</i>	<i>Nome</i>	<i>Data nascita</i>

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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2								
B	D	C	E	D	E	D	E	C	C	E	D	D	E	C	E	D	C	D	E	B	E	D	B	D

- Per una curiosa coincidenza , sette fratelli hanno in tasca ciascuno una somma pari alla metà posseduta dal fratello immediatamente più grande. Sapendo che in tutto hanno 508 euro, quanti soldi ha in tasca il fratello più grande ?(A) 254 euro (B) 256 euro (C) 258 euro (D) 260 euro(E) 128 euro
- Nell'IIS Federico Caffè c'è una piantina relativa al piano in cui ci si trova. La scala utilizzata è 1:70. La classe IA turistico dispone di un'aula rettangolare e, sulla piantina, le misure dei due lati sono 8,1 cm e 9,8 cm. Quanto vale il perimetro della classe ? (A) 26.04 m (B) 25.6 m (C) 26.4 m (D) 25.06 (E) 250.6

- Se si raddoppia la base e si triplica l'altezza di un triangolo rettangolo, di quanto aumenta l'area?
(A) 3 volte (B) 4 volte (C) 6 volte (D) 2 volte (E) 2.5 volte
- Al Paese del Sole vendono un gioco chiamato Inventafavole. In pratica ci sono otto dadi a sei facce, tutte diverse tra loro. Quindi ci sono 48 facce diverse. Si chiama inventafavole perché , lanciando gli otto dadi, si ottiene una combinazione da cui si può creare una favola. Quante sono le favole diverse che si possono ottenere lanciando gli otto dadi contemporaneamente ?
A) 480 (B) un numero compreso tra mille e diecimila (C) 48000 (D) un numero compreso tra centomila e un milione (E) Più di un milione
- Marina ha 56 biglie ciascuna colorata con uno solo dei quattro colori seguenti: blu, rosso, giallo e rosa. Sapendo che 24 non sono blu, 10 sono rosse e 49 non sono gialle, quante sono le biglie rosa ?
(A) 9 (B) 6 (C) 8 (D) 7 (E) non si può stabilire con certezza 

- Una società telefonica propone due diverse tariffe. La prima prevede il costo di 15 centesimi alla risposta e 3 centesimi per ogni 45 secondi di conversazione. La seconda, invece, prevede un costo di 38 centesimi alla risposta e di 1 centesimo per ogni minuto di conversazione. Dopo quanti minuti risulta più conveniente la seconda offerta ?
(A) 8' (B) 9' (C) 9'30" (D) 8' 30" (E) 8'15"
- Un numero è detto palindromo se rappresenta lo stesso valore sia quando è letto da sinistra verso destra, sia quando è letto da destra verso sinistra. Quanti sono i numeri palindromi di 3 cifre , in cui la somma delle cifre è maggiore di 23?
(B) 9 (B) 10 (C) 5 (D) 6 (E) 8
- Si lanciano tre dadi non truccati a sei facce numerate da 1 a 6 . Quale dei seguenti numeri non si può ottenere se si moltiplicano i numeri che si trovano sulle facce ?
(A) 216 (B) 180 (C) 5 (D) 150 (E) 105

- Il raggio di un cerchio è quadruplicato. Allora l'area è diventata



- (A) 12 volte più grande (B) 9 volte più grande (C) 16 volte più grande
(D) 27 volte più grande (E) 81 volte più grande

- Il 75% degli italiani possiede un'automobile e, tra questi , il 24% ha il garage. Quale è la percentuale di persone che hanno il garage, tra quelle che posseggono un'automobile ?
(A) 20% (B) 16% (C) 18% (D) 15% (E) 22%

11. Quanti secondi dura la metà di un quarto della terza parte di un'ora ?



(A) 120 (B) 180 (C) 240 (D) 210 (E) 150

12. Gino affronta la difficilissima salita del Pordoi con la sua bicicletta da corsa e in salita mantiene una media di 15 km l'ora; appena giunto in vetta ritorna giù, senza fermarsi, percorrendo la stessa strada, ma ad una media pari a 60 km l'ora. A quale media ha percorso l'intero tragitto ?

(A) 37.5 km orari (B) 28 km orari (C) 30 km orari (D) 24 km orari (E) dipende dalla distanza

13. Qualche anno fa il campionato di calcio di serie A era formato da 16 squadre. Considerando che ogni squadra incontrava tutte le altre squadre due volte (andata e ritorno), quante erano le partite del campionato?

(A) 120 (B) 256 (C) 128 (D) 240 (E) 180

14. In una gabbia ci sono 7 canarini che costano, mediamente 30 euro. Aprono la gabbia e vola via il più costoso, così che nella gabbia il valore medio dei 6 canarini rimasti risulta essere di 26 euro. Quanto costava il canarino che è volato via ?

(A) 34 euro (B) 44 euro (C) 46 euro (D) 50 euro (E) 54 euro



15. Quanti giorni ci sono in 10 anni consecutivi?

(A) 3652 (B) 3653 (C) 3652 o 3653 (D) 3653 o 3654 (E) 3651 o 3652

16. Il Bar Sicilia vende gelati per sette gusti. Una comitiva di amici entra nel bar e ognuno compra un gelato a due gusti. Nessuno sceglie la stessa combinazione e nessuna combinazione viene scartata. Quanti sono gli amici ?

(A) 28 (B) 35 (C) 24 (D) 18 (E) 21

17. Quale dei seguenti numeri è il più grande ?..

(A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{22}{33}$ (C) $\frac{333}{444}$ (D) $\frac{555}{666}$ (E) $\frac{5555}{7777}$

18 In un gioco bisogna contare fino a 100 e bisogna applaudire ogni volta che si incontra un multiplo di 4 oppure un numero che contiene almeno un 4. Quante volte si applaudirà ?

(A) 30 (B) 40 (C) 37 (D) 35 (E) 36

19. Il prezioso latte di dromedaria costa 2.5 euro a decilitro. Quanto si spende per 19 centilitri di latte di dromedaria ?

(A) 47.5 euro (B) 3 euro (C) 4.50 euro (D) 4.75 euro (E) 4.975 euro

20. Gli alunni del Federico Caffè sono 1020: tra essi 418 praticano il basket, 558 praticano la pallavolo e 80 non praticano nessuno dei due sport. Quanti alunni del Caffè praticano sia il Basket che la Pallavolo?

(A) 72 (B) 18 (C) 12 (D) 24 (E) 36

21. L'area della struttura in figura, a quattro scalini, formata da quadratini tutti di egual misura, è di 9 cm^2 . Quanti cm^2 misura l'area di una struttura a venti scalini, formata da quadratini della stessa dimensione di quelli in figura?



(A) 180 (B) 189 (C) 210 (D) 190 (E) 201

22. Quale, tra i seguenti numeri, è un multiplo di 11?

(A) 11111 (B) 11112 (C) 13456 (D) 557 (E) 12320

23. Per spalare la neve caduta nel cortile dell'istituto Federico Caffè, l'addetto Pierluigi impiegherebbe 4 ore, l'addetto Pierpaolo 6 ore e l'addetto Pierantonio 12 ore. Quante ore impiegherebbero se si mettessero a spalare la neve tutti e 3 insieme ?

(A) 3 ore (B) 3 ore e 10 minuti (C) 3 ore e 15 minuti (D) 2 ore (E) 2 ore e 45 minuti

24. The original price of a shirt was 250 dollars. It was decreased of 90 dollars. What is the percent decrease of the price of this shirt ?

(A) 64% (B) 36% (C) 40% (D) 38% (E) 35%

25. Lorenzo corre i 400 metri in 50". A quanti km/orari di media ha percorso la distanza ?

(A) 30 (B) 28 (C) 28.4 (D) 28.8 (E) 36

