



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

Gara a squadre per ragazzi di scuola media
Settima edizione- 9 febbraio 2019

In gemellaggio con
IES Valmayor
Madrid



<i>SQUADRA</i>	<i>Scuola</i>	<i>Capitano</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 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	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
B	D	E	B	C	E	A	A	B	B	A	B	B	C	B	B	A	D	D	C	B	D	E	C	E

- Una lattina di birra è alta 14 cm e ha come base un cerchio di 6 cm di diametro. Quanti cm^2 di alluminio sono stati necessari per fabbricarla?
(A) $84 \pi \text{ cm}^2$ (B) $102 \pi \text{ cm}^2$ (C) $156 \pi \text{ cm}^2$ (D) $93 \pi \text{ cm}^2$ (E) $144 \pi \text{ cm}^2$
- Quanti cubi di 1 cm contiene un cubo di lato 9 cm ?
(A) 81 (B) 27 (C) 243 (D) 729 (E) 90
- Una rana raddoppia il suo volume ogni giorno e svuota un pozzo in 7 giorni. Quante rane (con le stesse caratteristiche) occorrerebbero per vuotare il pozzo in tre giorni ?

(A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 16



- Da "Mikonos" il mese scorso un pallone costava esattamente la metà di una tuta. Il pallone adesso può essere comprato con lo sconto del 10% rispetto al prezzo di un mese fa, mentre la tuta costa il 10% in più rispetto al prezzo di un mese fa. La differenza tra il costo della tuta e quello del pallone è, ora, di 52 euro. Quanto costano il pallone e la tuta?

(A) 47 e 99 euro (B) 36 e 88 euro (C) 27 e 79 euro (D) 30.5 e 72.5 euro (E) 35 e 87 euro



- La cifra delle unità di $2^{2019} + 3^{2019} + 2019^{2019}$ è
(A) 2 (B) 8 (C) 4 (D) 7 (E) 0
- Se si diminuisce del 50% la misura della base e si aumenta dell'80% la misura dell'altezza di un rettangolo, cosa si può dire della misura dell'area ?
Aumenta del 30% (B) Aumenta del 4% (C) Aumenta del 40%
(D) Diminuisce del 4% (E) Diminuisce del 10%

- Marco si allena con la sua moto su un circuito e percorre il primo giro ad una media di 60 km/ora, il secondo giro ad una media di 75 km/ora e l'ultimo giro ad una media di 100 km/ora. Qual è stata la media oraria complessiva ?

A) 75 km/ora B) 70 km/ora C) 80 km/ora D) 77.33 km/ora E) 72 km/ora

- Per svuotare la cantina dell' "HOMEBAKED" Jesse impiegherebbe 4 ore, James impiegherebbe 6 ore e Peter impiegherebbe 12 ore. Quanto tempo impiegano tutti e tre assieme ?

(A) 2 ore (B) meno di 1h 30' (C) 2h 30' (D) 3h (E) 2h07'

- Sette bambini dispongono i loro teli da gioco in modo da formare un grande quadrato (vedi figura). Ana, Helias e Rocio hanno i loro teli di forma quadrata e di perimetro 720 cm. Elisa, Mouna, Viktoria e Simona hanno i teli di forma rettangolare, anche questi di uguale perimetro fra loro. Quanto vale il perimetro del telo di Elisa ?

(A) 880 cm (B) 990 cm (C) 840 cm (D) 9 metri (E) 9,60 metri

- Giorgio Calcaterra ieri ha coperto la distanza di 4800 metri in 13'36"; in quanti minuti ha percorso, in media, un km ?
(A) 2'45" (B) 2'50" (C) 2'55" (D) 3'00" (E) più di 3'



11) Quanti sono i divisori di 10100 ?
(A) 18 (B) 20 (C) 24 (D) 36 (E) più di 100

12) Quale tra i seguenti numeri è il più piccolo ?

(A) 0,0002 (B) 0,00009999 (C) $\frac{19}{1000}$ (D) $\frac{7}{999}$ (E) 0,0001000000000003

13) Un Orso Marsicano ha mangiato in venti giorni consecutivi 1010 mele. A partire dal secondo giorno, ogni giorno ha mangiato 3 mele in più del giorno precedente. Quante mele ha mangiato l'ultimo giorno ?

(A) 80 (B) 79 (C) 81 (D) 82 (E) 91

14) Nell'allevamento di polli e conigli di Isabella si contano 3666 teste e 10000 zampe. Quanti sono i conigli ?

A) 1332 (B) 1333 (C) 1334 (D) 1833 (E) 2666

15) Quest'anno Marco invita alla sua festa 37 ragazzini in tutto. Mangeranno una pizza al Ristorante EDEN, a Monteverde Vecchio. Se ogni bambino dovesse stringere la mano a tutti gli altri invitati, quante saranno le strette di mano in tutto ?

(A) 665 (B) 666 (C) 696 (D) 1296 (E) più di 1500

16) Alla scuola di musica e concertistica Musica e Arte un terzo dei soci suona la chitarra, il 10% dei soci la batteria ed i restanti 119 un altro strumento. Quanti sono i soci di Musica e Arte ?



(A) 240 (B) 210 (C) 180 (D) 270 (E) 150

17) Da quante cifre è composto il numero $16^{200} \cdot 25^{400} \cdot 7777$?
(A) 804 (B) 404 (C) 8004 (D) 603 (E) 604

18) There are 180 pages in the book Diana is reading. Diana has read 126 pages. What percent of the book has she read?

(A) 75 (B) 80 (C) 25 (D) 70 (E) 30

19) Tre aerei partono contemporaneamente dall'aeroporto di Madrid e vi ritorneranno dopo aver percorso le loro rotte: il primo ogni 30 giorni, il secondo ogni 28 giorni e il terzo ogni 70 giorni. Dopo quanti giorni si ritroveranno di nuovo insieme a Madrid ?

(A) 840 (B) 84 (C) 210 (D) 420 (E) 280

20) Una pera, una mela ed una castagna si trovano sul piatto di una bilancia. Se togliamo la pera, la bilancia indica 320 grammi; se togliamo la mela la bilancia indica 260 grammi; se togliamo la castagna, la bilancia indica 420 grammi. Quanti grammi pesano complessivamente i 3 frutti?

A) 600 B) 490 C) 500 D) 560 E) 750

21) Lorenzo ha eseguito la divisione per 7 di ciascuno dei numeri compresi tra 1 e 50 inclusi. Quale è il resto ottenuto più volte ?

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 7 (E) 9

22) Tre fratellini effettuano un lavoro per il loro nonno. Il minore riceve 12 Euro; il secondogenito, invece, riceve 2 euro in meno di quanto ricevuto dal maggiore. Sapendo che in totale hanno ricevuto 74 euro, quanti euro ha ricevuto il fratello più grande ?

(A) 37 (B) 36 (C) 34 (D) 32 (E) 31

23) Si lanciano due dadi regolari (a 6 facce numerate da 1 a 6) non truccati. Quale dei seguenti eventi capita con maggiore probabilità ?

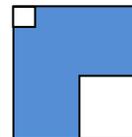
(A) somma delle facce è 7 (B) somma delle facce è 4 (C) somma delle facce è 9 (D) somma delle facce è 8 (E) uscita di due numeri dispari



24) Quanto vale otto centesimi + dodici millesimi + nove decimi ?

(A) 1 (B) 0,920 (C) 0,992 (D) più di 1 (E) 0,998

25) Il quadrato più piccolo in figura ha il lato che è la quarta parte di quello del quadrato medio, il quale lato, a sua volta, è la metà di quello del quadrato grande. Quanto è più grande l'area della parte colorata rispetto all'area del quadrato piccolo ?



(A) 36 volte (B) 16 volte (C) 48 volte

(D) 60 volte (E) 47 volte