



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

Gara a squadre per ragazzi di scuola media
Ottava edizione- Primo Allenamento : 18 gennaio 2020
(quasi tutti i problemi proposti in questa simulazione sono molto simili o sono addirittura gli stessi assegnati nell' edizione dello scorso anno)



SQUADRA	Scuola	Capitano	
Nome	Data nascita	Nome	Data nascita
Nome	Data nascita	Nome	Data nascita

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	1	2	2	2	2	2	2

1) La somma di SETTE numeri consecutivi vale 91 . Quanto vale il più grande ?

(A) 16 (B) 15 (C) 18 (D) 31 (E) 11

2) Quanti cubi di 1 cm di lato contiene un cubo di lato 3 cm ?

(A) 81 (B) 27 (C) 18 (D) 9 (E) 90

3) Una rana raddoppia il suo volume ogni giorno e svuota un pozzo in 10 giorni.

Quante rane (con le stesse caratteristiche) occorrerebbero per vuotare il pozzo in cinque giorni ?



(A) 2 (B) 64 (C) più di 1000 (D) 4 (E) 32

4) 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

5) La cifra delle unità di 2^{2020} è

(A) 2 (B) 8 (C) 4 (D) 6 (E) 0

6) Se si diminuisce del 50% la misura della base e si aumenta dell'50% la misura dell'altezza di un rettangolo, cosa si può dire della misura dell'area ?

Aumenta del 5 % (B) Aumenta del 25 % (C) Rimane invariata
(D) Diminuisce del 4% (E) Diminuisce del 25%

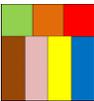
7) Marco si allena con la sua bici su un circuito e percorre il primo giro ad una media di 60 km/ora, il secondo giro ad una media di 120 km/ora .

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) 90 km/ora

8) Per svuotare la cantina dell' "HOMEBAKED" Jesse impiegherebbe 4 ore, James impiegherebbe 12 ore . Quante ore impiegherebbero tutti e due assieme ?

(A) 2 ore (B) meno di 1h 30' (C) 2h 30' (D) 3h (E) 3h30'

9)  Sette bambini dispongono i loro teli da gioco in modo da formare un grande quadrato (vedi figura). Aldo, Bruno e Carla hanno i loro teli di forma quadrata e di perimetro 720 cm. Dario, Elia, Fulvia e Gaia hanno i teli di forma rettangolare, anche questi di uguale perimetro fra loro. Quanto vale il perimetro del telo di Gaia ?

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

10) Quanti sono i divisori di 2020 ?

(A) 20 (B) 10 (C) 24 (D) 12 (E) più di 100

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

(A) 0,000999 (B) 0,0002019 (C) $\frac{1}{2020}$ (D) $\frac{1}{2019}$ (E) 0,002020

12) Un Orso Marsicano ha mangiato in dieci giorni consecutivi 105 mele. A partire dal secondo giorno, ogni giorno ha mangiato 1 mela in più del giorno precedente. Quante mele ha mangiato l'ultimo giorno?

- (A) 16 (B) 21 (C) 15 (D) 18 (E) 12



13) Nell'allevamento di polli e conigli di Isabella si contano 36 teste e 100 zampe. Quanti sono i conigli? (A) 14 (B) 16 (C) 12 (D) 18 (E) 20

14) Quest'anno Marco invita alla sua festa 12 bambini in tutto. Mangeranno una panino al Ciccio's Bar di via Ozanam. Se ogni bambino dovesse stringere la mano a tutti gli altri invitati, quante saranno le strette di mano in tutto?

- (A) 66 (B) 78 (C) 69 (D) 132 (E) 144

15) In un circolo sportivo un terzo dei soci gioca a tennis, il 10% dei soci gioca a calcio ed i restanti 119 a pallavolo. Quanti sono i soci del circolo sportivo?

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



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

17) 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

18) Tre aerei partono contemporaneamente dall'aeroporto di Madrid e vi ritorneranno dopo aver percorso le loro rotte: il primo ogni 3 giorni, il secondo ogni 4 giorni e il terzo ogni 6 giorni. Dopo quanti giorni si ritroveranno di nuovo insieme a Madrid?

- (A) 24 (B) 12 (C) 9 (D) 72 (E) 36

19) 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



20) Ad una festa al "Black and White" di via Ozanam, quattro amici si scambiano regali in modo tale che ciascuno faccia e riceva esattamente un regalo (ovviamente nessuno deve ricevere il proprio regalo). In quanti modi diversi lo possono fare?

- (A) 8 (B) 6 (C) 9 (D) 12 (E) 24

21) 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



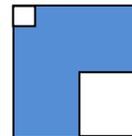
22) Si lanciano due dadi regolari (a 6 facce numerate da 1 a 6) non truccati. Quale dei seguenti eventi capita con maggiore probabilità?

- (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

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

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

24) 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) 47 volte (D) 60 volte (E) 64 volte

25) 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'

