



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

**Gara a squadre per ragazzi di scuola media  
Quarta edizione-6 febbraio 2016**



SQUADRA	Scuola	Capitano	
<i>N o m e</i>	<i>Data nascita</i>	<i>N o m e</i>	<i>Data nascita</i>
<i>N o m e</i>	<i>Data nascita</i>	<i>N o m e</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	1	2	2	2	2	2	2
<b>E</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	

**1)** In un gruppo di 20 amici l'età media è di 14 anni; si aggiungono quattro nuovi amici e l'età media della sale a 15 anni; Quale è l'età media dei 4 nuovi amici ?

(A) 16 anni (B) 17 anni (C) 18 anni (D) 19 anni (E) 20 anni

**2)** La cifra delle unità di  $3^{2016} - 2^{2016}$  è

(A) 8 (B) 6 (C) 5 (D) 4 (E) 0

**3)** In un rettangolo l'altezza è i cinque sesti della base e l'area misura  $270 \text{ cm}^2$ . Quanto vale il perimetro del rettangolo ?

(A). 100 cm (B). 72 cm (C). 66 cm (D). 55 cm (E). 33 cm

**4)** Ercole si allena sulla salita del Gran Sasso e oggi ha percorso la salita alla media di 16 km/ora e la discesa alla media di 64 km/ora. Ha percorso la stessa strada. Qual è stata la media oraria complessiva ?

A) dipende dalla distanza B) 30 km/ora C) 24 km/ora D) 25.6 km/ora E) 28 km/ora

**5)** Due mele e Tre pere pesano complessivamente 112 grammi: Due pere e Tre mele pesano, invece, 118 grammi. Ogni mela ha lo stesso peso ed ogni pera ha lo stesso peso. Quanto pesano una mela ed una pera?



A) 46 gr (B) 48 gr (C) 52 gr (D) 50 gr (E) 42 gr

**6)** Se si aumenta del 40% la base e del 50% l'altezza di un rettangolo, di quanto aumenterà l'area ?

(A) 90% (B) 200% (C) 110% (D) 100% (E) 82%

**7)** Angela insegna informatica ed è una grande appassionata di giochi di logica e propone ai suoi studenti questo quesito:

” Ad una festa ognuno scambia una stretta di mano con tutti gli altri.

Simone ha contato che ci sono state 300 strette di mano.

Quanti erano i partecipanti della festa ?”

(A) 150 (B) 30 (C) 25 (D) 24 (E) 40

**8)** A 9-kilogram bag of red onions costs €13.32. What is the unit price?

(A) €1.48 (b) € 1.46 (c) €1.44 (d) € 1.33 (e) € 1.38

**9)** Oggi, sabato, il mio cane compie 1000 giorni. Quando è nato ?

(A) di domenica (B) di lunedì (C) di martedì (D) di venerdì (E) di sabato

**10)** Mario e Dario hanno partecipato allo stesso test di Spagnolo.

Mario ha totalizzato il 64% dei punti disponibili, Dario il 68%.

Mario ha totalizzato 5 punti meno di Dario. Quanti erano i punti disponibili?

(A) 120 (B) 125 (C) 150 (D) 100 (E) 132

**11)** Al Ristorante “Lumie di Sicilia” ogni mercoledì si pratica uno sconto del 15%.

Nicola, Andrea e Donatella vanno a cenare un mercoledì e si suddividono la spesa in parti uguali. Donatella ha pagato 34 euro. Quanto avrebbe pagato per la stessa cena il giorno seguente ?

(A) 40 € (B) 38 € (C) 36€ (D) 39.1 € (E) 38.6 €

**12)** Un'indagine su 2016 studenti di Monteverde ha mostrato che 150 hanno partecipato alla Maratolettura, 100 hanno partecipato alle Monteverdiadi e 1836 non hanno partecipato né all'una, né all'altra.

Quanti studenti hanno partecipato sia alla Maratolettura sia alle Monteverdiadi ?

- (A) 60 (B) 18 (C) 70 (D) 50 (E) 100



**13)** Si lanciano due dadi a 6 facce (numerati da 1 a 6) non truccati. Quale dei seguenti eventi è il più probabile ?

- (A) la somma delle due facce è 7 (B) la somma delle due facce è multiplo di 5  
 (C) la somma delle due facce è minore di 4 (D) le facce dei due dadi hanno lo stesso valore  
 (E) è uscito almeno un sei

**14)** Quale sequenza è scritta in ordine crescente ?

- (A)  $-\frac{11}{21}, -\frac{21}{31}, +\frac{4}{15}, +\frac{1}{4}$  (B)  $-\frac{4}{15}, -\frac{1}{4}, +\frac{11}{21}, +\frac{21}{31}$  (C)  $-\frac{1}{4}, -\frac{4}{15}, +\frac{11}{21}, +\frac{21}{31}$   
 (D)  $-\frac{11}{21}, -\frac{21}{31}, +\frac{1}{4}, +\frac{4}{15}$  (E)  $-\frac{1}{21}, -\frac{21}{31}, +\frac{14}{15}, +\frac{15}{4}$

**15)** In una gabbia ci sono 8 pappagallini. Il loro prezzo medio è di 120 euro. Alessandro compra il pappagallino più costoso ed il prezzo medio dei 7 pappagallini rimasti è diventato di 110 euro. Quanto costava il pappagallino che ha comprato Alessandro ?

- (A) 200 euro (B) 210 euro (C) 190 euro (D) 195 euro (E) 186 euro

**16)** Gaia somma le lunghezze di tre lati di un rettangolo ed ottiene 70 cm. Andrea misura le lunghezze di tre lati dello stesso rettangolo, ottenendo 80 cm. Quanti  $cm^2$  misura l'area del rettangolo?

- (A) 560 (B) 600 (C) 120 (D) 1200 (E) 1600



**17)** La somma di 7 numeri consecutivi vale 735. Quanto vale il più grande ?

- (A) 101 (B) 128 (C) 109 (D) 107 (E) 108

**18)** Immagina di scrivere uno dopo l'altro tutti i numeri da 1 a 1110 inclusi, Quante cifre hai scritto ?

- (A) 3332 (B) 3300 (C) 3336 (D) 3330 (E) 3333

**19)** Una lucertola ha mangiato in venti giorni consecutivi 520 mosche. A partire dal secondo giorno, ogni giorno ha mangiato 2 mosche in più del giorno precedente. Quante mosche ha mangiato l'ultimo giorno ?

- (A) 130 (B) 49 (C) 43 (D) 45 (E) 47

**20)** Ad una festa al "Grammelot" di via Carini, 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)** Durante le vacanze di Natale presso "Casoli - Fresche bontà" un kg di tortellini costava esattamente quanto un kg di ravioli. I tortellini adesso costano il 20% in meno rispetto al prezzo di un mese fa, mentre i ravioli costano il 5% in più rispetto al prezzo di un mese fa. La differenza tra un kg di tortellini ed un kg di ravioli è, ora, di 2 euro. Quanto costano un kg di tortellini ed un kg di ravioli?

- (A) 4.6 e 6.6 euro (B) 5.8 e 7.8 euro (C) 7.9 e 9.9 euro (D) 6.4 e 8.4 euro (E) 6.2 e 8.2 euro

**22)** Quanto fa  $(2.\bar{3} + 2.\bar{6}) : (0,5 \cdot 0,5)$  ?

- A) 20 B)  $\frac{5}{4}$  C) 10 D)  $\frac{4}{5}$  E)  $19,8$

**23)** Un foglio di carta di forma quadrata viene piegato in due in modo da formare un rettangolo di perimetro 65.4 cm. Quanti  $cm^2$  è l'area del quadrato ?

- (A) 445.24 (B) 475.24 (C) 463.24 (D) 412.38 (E) 408.76

**24)** Tre fratellini effettuano un lavoro per il loro nonno. Il minore riceve la metà dei soldi che riceve il secondo, che riceve la metà dei soldi ricevuti dal maggiore. Quale frazione del compenso spetta al maggiore dei tre fratellini ?

- (A)  $\frac{16}{31}$  (B)  $\frac{1}{2}$  (C)  $\frac{4}{7}$  (D)  $\frac{5}{8}$  (E)  $\frac{3}{8}$

**25)** Sette bambini dispongono i loro teli da gioco in modo da formare un grande quadrato (vedi figura) di perimetro 1008 cm. Aldo, Bruno e Carla hanno i loro teli di forma quadrata.

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) 462 cm (B) 454 cm (C) 495 cm (D) 556 cm (E) 468 cm

