



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

**Gara a squadre per ragazzi di scuola media  
Secondo allenamento XI edizione – 21 gennaio 2023**

**Le soluzioni di problemi molto simili a quelli evidenziati in giallo sono stati risolti con brevi tutorial e si trovano all'indirizzo :  
[https://www.matematicapovolta.it/video\\_monteverdiadi.html](https://www.matematicapovolta.it/video_monteverdiadi.html)**



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>

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	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
C	D	A	B	A	B	B	B	E	D	A	C	E	C	C	A	A	C	D	B	C	C	D	D	B

**1)** In un gruppo di 10 amici l'età media è di 15 anni; si aggiungono cinque nuovi amici e l'età media della sale a 16 anni.  
Quale è l'età media dei 5 nuovi amici ?

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

**2)** La cifra delle unità di  $2^{2023} + 3^{2023}$

(A) 1 (B) 7 (C) 3 (D) 5 (E) 4

**3)** In un rettangolo l'altezza è i quattro settimi della base e l'area misura  $112 \text{ cm}^2$ . Quanto vale il perimetro del rettangolo ?  
(A). 44 cm (B). 48 cm (C). 36 cm (D). 22 cm (E). 121 cm

**4)** Giorgio si allena correndo in un circuito e percorre tre giri : il primo a 12 km/ora , il secondo a 15 km/ora ed il terzo a 20 km ora. Qual è stata la media oraria complessiva ?

A) 16 km/ora B) 15 km/ora C) 14 km/ora km/ora D) 16.5 km/ora km/ora E) 14.5 km/ora

**5)** Soltanto uno dei seguenti numeri è un quadrato perfetto. Quale?  
(A)  $6^{10} \cdot 7^{12}$  (B)  $5^5 \cdot 3^4$  (C)  $10 \cdot 6^3 \cdot 5^3$  (D)  $2^{15}$  (E) 255

**6)** Se si aumenta del 15 % la base e del 15 % l'altezza di un rettangolo, cosa si può dire dell'area ?

(A) Aumenta del 20% (B) Aumenta del 22.5% (C) aumenta del 25% (D) aumenta del 18% (E) aumenta del 45%

**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 435 strette di mano.  
Quanti erano i partecipanti della festa ?”

(A) 29 (B) 30 (C) 25 (D) più di 40 (E) 40

**8)** Which quantity is smallest?

(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 0.2

**9)** 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

**10)** Per bere tutto il vino presente in cantina Gianni impiegherebbe , da solo, 30 giorni; lui e sua moglie Luisa, invece, impiegherebbero 20 giorni;

quanto tempo impiegherebbe Luisa, da sola, a bere tutto il vino presente in cantina ?  
(A) 25 giorni (B) 35 giorni (C) 45 giorni (D) 60 giorni (E) 90 giorni

**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)** Per svuotare la cantina dell’ “HOMEBAKED” Jesse impiegherebbe 2 ore e James 3 ore. Quanto tempo impiegano tutti e due assieme ?  
 (A) 1 ora (B) meno di 1h (C) 1 h 12’ (D) 1h 30’ (E) 1h 24’

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



- (A) la somma delle due facce è 9
- (B) la somma delle due facce è multiplo di 7
- (C) la somma delle due facce è maggiore di 10
- (D) le facce dei due dadi hanno lo stesso valore
- (E) la somma delle due facce è un numero pari

**14)** Un mattone pesa come 1.5 Kg + un quarto di mattone. Quanto pesa un mattone?

- (A) 2,5 Kg (B) 1,75 Kg (C) 2 Kg (D) 3 Kg (E) 2,25 Kg.

**15)** 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

**16)** Giulia somma le lunghezze di tre lati di un rettangolo ed ottiene 65 cm.

Cloyd misura le lunghezze di tre lati dello stesso rettangolo, ottenendo 85 cm. Quanti  $cm^2$  misura l’area del rettangolo?

- (A) 525 (B) 600 (C) 800 (D) 625 (E) 755

**17)** Quanto vale la somma dei numeri compresi tra 5 e 24 ?

- (A) 290 (B) 315 (C) 266 (D) 280 (E) 300

**18)** Al torneo singolare femminile di Wimbledon di quest’anno hanno partecipato 512 tenniste.

Tutte le tenniste hanno preso parte al primo turno e il torneo era ad eliminazione diretta. Quante sono state in tutto le partite ? (A) 770 (B) 1024 (C) 511 (D) 512 (E) 1023

**19)** Una lucertola ha mangiato in dieci giorni consecutivi 465 mosche. A partire dal secondo giorno ,

ite.

Quante mosche ha mangiato il primo giorno ?

- (A) 88 (B) 102 (C) 47 (D) 42 (E) 46

**20)** 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

**21)** . Quanti giorni ci sono in 10 anni consecutivi?

- (A) 3652 (B) 3653 (C) 3652 o 3653 (D) 3653 o 3654 (E) 3651 o 365

**22)** Quale numero è il doppio di  $4^{2023}$  ?

- (A)  $2^{2024}$  (B)  $8^{2024}$  (C)  $2^{4047}$  (D)  $8^{1013}$  (E)  $4^{2024}$

**23)** Lorenzo corre i 400 metri in 50”.A quanti km/ora di media ha percorso la distanza ?

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

**24)** Quale dei seguenti numeri è il più grande ?..

- (A)  $\frac{4}{5}$  (B)  $\frac{33}{44}$  (C)  $\frac{333}{444}$  (D)  $\frac{555}{666}$  (E)  $\frac{5555}{7777}$

**25)** Sette bambini dispongono i loro teli da gioco in modo da formare un grande quadrato (vedi figura) di perimetro 1104 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) 506 cm (C) 498 cm (D) 512 cm (E) 500 cm

