

Monteverdiadi

**Gara a squadre per ragazzi di scuola media
Secondo Allenamento – 19 gennaio 2024**



| 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> |
| <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 che avete 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 |
| D | B | B | A | C | A | B | D | B | A | B | C | B | C | C | E | A | A | C | B | D | A | D | C | B |

- 1) Ginevra affitta la sua fiammante bicicletta agli amici nel modo seguente: per 4 tavolette di cioccolato due ore e per 10 caramelle un' ora. Alberto dà a Ginevra 21 tavolette di cioccolato e 25 caramelle. Per quanto tempo potrà scorrazzare con la bicicletta di Ginevra?
 A) 12h 45' B) 7 ore e mezza C) 7 ore e tre quarti D) 13 ore E) 15 ore e 30'
- 2) Quanti sono i divisori di 480 ?
 A) 28 B) 24 C) 18 D) 21 E) 22
- 3) Quante cifre ha il numero $16^{18} \cdot 625^{18}$?
 A) 72 B) 73 C) 90 D) 91 E) 55

4) Giorgio Calcaterra vuole fare un allenamento aumentando la velocità progressivamente ,correndo 1 km a 12 km/ora , 1 km a 15 km/ora e 1 km a 20 km/ora. Quale sarà stata la media oraria dopo i 3 km dell'allenamento ?

- A) 15 km/ora B) 15.5 km/ora C) $15.\bar{6}$ km/ora D) 16 km/ora E) 18 km/ora

5. Cinque mele e quattro pere pesano complessivamente 850 grammi: Otto pere e sette mele pesano , invece, 1430 grammi. Ogni mela ha lo stesso peso ed ogni pera ha lo stesso peso. Quanto pesano una mela ed una pera?



- (A) 198 gr (B) 102 gr (C) 190 gr (D) 200 gr (E) 180 gr

6) Al torneo singolare femminile di Wimbledon di quest'anno hanno partecipato 256 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) 255 (B) 256 (C) 511 (D) 512 (E) 1023

7) Un motociclista ha calcolato che per fare un km impiega 48''... quale è la velocità media che ha tenuto ?

- (A) 72 km/ora (B) 75 km/ora (C) 81 km/ora (D) 80 km/ora (E) 64 km/ora

8) Quanto vale la somma $1+2+3+4+.....+200$?
 (A) 2024 (B) 20000 (C) 19900 (D) 20100 (E) 10000

9) Raddoppiando il diametro di una circonferenza, l'area diventa
 (A) 2 volte più grande (B) 4 volte più grande (C) 6 volte più grande
 (D) π volte più grande (E) 2π volte più grande

10) Un triangolo ABC l'angolo in A è la metà di quella dell'angolo in B e la sesta parte di quella dell'angolo in C. Quanti gradi misura l'angolo in B ?
 (A) 40 (B) 54 (C) 60 (D) 30 (E) 36

11) Which quantity is smallest?
 (A) The sum of 0.01 and 0.02 (b) The product of 0.01 and 0.02
 (c) The quotient 0.02 divided by 0.01 (d) 0.02 squared (e) The number 0.01

12) In un garage si trovano solo auto e moto. Ci sono 156 veicoli e le ruote sono 422. Quante sono le moto nel garage ?

- A) 100 B) 99 C) 101 D) 55 E) 78

13) Il prezzo di vendita di una bicicletta il 9 gennaio 2024 viene aumentato del 30% poi, in occasione di una svendita, diminuito del 40% rispetto al prezzo ottenuto con tale svendita, Cosa si può dire dell'attuale prezzo della bicicletta rispetto al prezzo della stessa prima del 9 gennaio 2024 ?

- (A) È diminuito del 28% (B) è diminuito del 22% (C) è aumentato del 2% (D) è diminuito del 10% (E) è diminuito del 15%

14) Alla maratona del 2023 che si è avuta su Marte ha partecipato il 10% della popolazione, ma i 2/3 dei partecipanti si sono ritirati prima di arrivare al traguardo. Sapendo che gli arrivati sono stati 48, quanti sono gli abitanti di Marte ?



- (A) 1500 (B) 1400 (C) 1440 (D) 144 (E) 960

15) Cinque volte la radice quadrata di un numero è 125. Quanto vale il numero?

- (A) 25 (B) 125 (C) 625 (D) 400 (E) La radice quadrata di 125

16) La struttura in figura, a quattro scalini, è formata da 10 quadratini tutti di egual misura.. Da quanti quadratini è formata una struttura, costruita con gli stessi criteri, con 120 scalini ?



- (A) 7200 (B) 7220 (C) 7240 (D) 7261 (E) 7260

17) Soltanto uno dei seguenti numeri è un quadrato perfetto. Quale?

- (A) 7^4 (B) $5^5 \cdot 3^4$ (C) $6^3 \cdot 3^4 \cdot 10^7$ (D) $9^{11} \cdot 2^{24} \cdot 5$ (E) 255

18) Usando 56 cubetti tutti uguali tra loro Andrea ha recintato un quadrato. Volendo riempire tutta la zona che ha recintato, quanti cubetti uguali a quelli che ha usato deve impiegare?

- A) 225 B) 224 C) 220 D) 330 E) 660

19) Quanto vale $\frac{2024 \cdot 20.24}{202.4 \cdot 202.4}$?

- (A) 0.01 (B) 0.1 (C) 1 (D) 10 (E) 100

20) L'ascensore che porta all'ultimo piano della Tour Eiffel può trasportare fino a 20 bambini oppure fino a 12 adulti. Sono già saliti 15 bambini; quanti adulti possono salire ?



- (A) 2 (B) 3 (C) 6 (D) 5 (E) 4

21) Il negozio di articoli sportivi Mikonos applica l'offerta del 5x3 (paghi 3 e compri 5). Quale è lo sconto praticato ?

- (A) 25% (B) 15% (C) 22.5% (D) 40% (E) 35%

22) Un mattone pesa quanto 1/5 del mattone stesso più 424 grammi. Quanto pesa il mattone ?

- A) 530 gr B) 500 gr C) tra i 608 ed i 609 gr D) 528 gr E) 542 gr

23) In un rettangolo ABCD sia E un punto sul lato CD. Sapendo che l'area del Triangolo ADE è un nono dell'area del trapezio ABCE, quanto vale il rapporto tra la lunghezza del segmento DC e quella del segmento DE?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 4.5

24) Samuele impiegherebbe, da solo, 32 giorni per bere tutto il vino presente in cantina. Sua moglie, invece, impiegherebbe 96 giorni, per bere, da sola, tutto il vino presente in cantina, Quanto tempo impiegherebbero Samuele e la moglie per bere tutto il vino presente in cantina ?

- (A) 48 giorni (B) 18 giorni (C) 24 giorni (D) 27 giorni (E) 21 giorni

25) Enrico è un grande appassionato di giochi di logica e propone ai suoi studenti questo quesito, come allenamento per le monte verdi di quest'anno " Quanti sono i numeri compresi tra 1 e 1000 che non hanno nemmeno un 5 tra le cifre che lo compongono ?" Quale è la risposta giusta ?

- (A) 700 (B) 729 (C) 810 (D) 720 (E) 707