

Monteverdiadi
 La Matema...ti.ca..tura
 Settima edizione
 Allenamento del 26 gennaio 2019



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>
<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 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	

- 1) Quante cifre ha il numero $4^{777} \cdot 625^{388} \cdot 175$?
 A) 1555 B) 778 C) 1235 D) 1168 E) più di 2000
- 2) 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
- 3) Anna vuole calcolare il numero massimo che si ottiene sommando le cifre che compaiono sul suo orologio digitale, che contiene ore, minuti e secondi. Quale numero otterrà? (A) 30 (B) 38 (C) 42 (D) 40 (E) 39
- 4) Se si moltiplicano fra loro tutti i numeri dispari compresi tra 1 e 99, con quale cifra terminerà il prodotto?
 (A) 0 (B) 1 (C) 3 (D) 5 (E) 9

- 5) Un mattone pesa come 1.5 Kg + un terzo di mattone. Quanto pesa un mattone?
 (A) 2,5 Kg (B) 1,75 Kg (C) 2 Kg (D) 3 Kg (E) 2,25 Kg .
- 6) Il Teatro Vascello dispone di 356 posti unici numerati. Allo spettacolo del Teatro integrato del 'Federico Caffè' erano tutti occupati. Sapendo che esattamente la metà dei presenti era di sesso femminile, esattamente la metà dei presenti era di nazionalità italiana ed esattamente la metà dei presenti era iscritta al corso Turistico del "Federico Caffè", quante erano, come minimo, le studentesse di nazionalità italiana iscritte al corso Turistico del "Federico Caffè" presenti allo spettacolo?
 (A) 128 (B) 64 (C) 32 (D) 16 (E) 0
- 7) Nell'allevamento di polli e conigli di Zio Lucio si contano 244 zampe e 100 teste. Quanti sono i polli ?
 (A) 22 (B) 44 (C) 88 (D) 68 (E) 78
- 8) Il prezzo di vendita di una bicicletta viene prima aumentato del 10 % poi, in occasione di una prima svendita, diminuito del 10% ed in occasione di una seconda svendita diminuito ancora del 10%. Rispetto al prezzo originale, cosa si può dire dell'attuale prezzo della bicicletta ?
 (A) È diminuito del 10.1% (B) è diminuito del 10% (C) è diminuito del 9%
 (D) è diminuito dell'11% (E) è diminuito del 10.9%
- 9) Il raggio di una sfera è triplicato. Allora il volume della sfera è diventato
 (A) 18 volte più grande (B) 9 volte più grande (C) 300 volte più grande
 (D) 30 volte più grande (E) 27 volte più grande
- 10) Un rettangolo di 196 m di perimetro viene ritagliato in tre strisce parallele e ognuna di queste strisce viene tagliata in quattro parti: si ottengono così, senza avanzi, dodici quadrati tutti uguali fra loro. Qual è l'area del rettangolo?
 (A) $2400m^2$ (B) $2440m^2$ (C) $2500m^2$ (D) $2278m^2$ (E) $2352m^2$
- 11) Nella finale olimpica del 2008 , Igor Cassina ha ottenuto il punteggio di 9,125 alla seconda prova agli anelli. Considerato che ciascun giudice esprimeva un giudizio con un voto espresso come un numero intero, quanti erano, come minimo, i giudici presenti ?
 (A) 4 (B) 6 (C) 7 (D) 5 (E) 8

12) Per spalare la neve caduta nel cortile dell'istituto Federico Caffè, l'addetto Pierluigi impiegherebbe 6 ore, l'addetto Pierpaolo 12 ore e l'addetto Pierantonio 20 ore. Quante ore impiegherebbero se si mettessero a spalare la neve tutti e 3 insieme ?

(A) 3 ore (B) 3 ore e 18 minuti (C) 3 ore e 15 minuti (D) 3 ore e 20 minuti (E) 3 ore e 24 minuti

13) Il prof. Sicolo è un grande appassionato di giochi di logica e propone ai suoi studenti questo quesito, come allenamento per la matema..ti..cattura di quest'anno " Quanti sono i numeri compresi tra 1 e 1000 che non hanno nemmeno un 7 tra le cifre che lo compongono ?" Quale è la risposta giusta ?

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

14) Ercole si allena sulla salita del Gran Sasso e oggi ha percorso la salita alla media di 20 km/ora e la discesa alla media di 60 km/ora. Ha percorso la stessa strada. Qual è stata la media oraria complessiva ?

A) dipende dalla distanza B) 40 km/ora C) 24 km/ora D) 30 km/ora E) 36 km/ora

15) Nell'Istituto Federico Caffè c'è una piantina relativa al piano in cui ci si trova. La scala utilizzata è 1: 350. La classe 3AH dispone di una aula rettangolare molto grande e, sulla piantina, le misure dei due lati sono 3 cm e 2 cm. Quanto vale l'area della classe in metri quadrati ?

(A) 49 (B) 54 (C) 75 (D) 73.5 (E) 735

16) Geppino propone ai suoi studenti questo quesito, come allenamento per la matema..ti..cattura di quest'anno " Quanti sono i numeri compresi tra 1 e 1000 che hanno almeno due 3 tra le cifre che lo compongono ?". Quale è la risposta giusta ?

(A) 28 (B) 27 (C) 19 (D) 30 (E) 10

17) Per bere tutto il vino presente in cantina Gianni impiegherebbe, da solo, 20 giorni; lui e sua moglie Luisa, invece, impiegherebbero 15 giorni; quanto tempo impiegherebbe Luisa, da sola, a bere tutto il vino presente in cantina?

(A) 30 giorni (B) 20 giorni (C) 45 giorni (D) 60 giorni (E) 80 giorni

18) 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

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

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

20) L'ascensore che porta all'ultimo piano della Tour Eiffel può trasportare fino a 42 bambini oppure fino a 28 adulti. Sono già saliti 12 bambini, quanti adulti possono salire ?

A) 18 (B) 22 (C) 21 (D) 20 (E) 24

21) Un foglio di carta di forma quadrata viene piegato in due in modo da formare un rettangolo di perimetro 60 cm. Quanti cm quadrati è l'area del quadrato ?

(A) 400 (B) 280 (C) 1600 (D) 100 (E) 360

22) Quanto fa $0.\bar{3} \cdot 0.\bar{6}$?

A) $0.\bar{2}$ B) $0.\bar{180}$ C) $0.\bar{19}$ D) $0.\bar{189}$ E) $0.\bar{198}$

23)) La cifra delle unità di $9^{2016} - 7^{2016}$ è

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

24) Quanto vale il cubo del cubo del cubo di 10 ?

(A) 10^{27} (B) 10^9 (C) 10^{30} (D) 10^8 (E) 10^{12}

25) Sia dato un quadrato di lato uguale al lato di un triangolo equilatero. Quante volte il perimetro del quadrato è più grande del perimetro del triangolo ?

(A) $\sqrt{2}$ volte (B) 2 volte (C) 1.25 volte



(D) $1.\bar{3}$ volte (E) 1.5 volte

(tutte i problemi proposti in questo allenamento sono tratti dalle edizioni precedenti della matema...ti...ca..ttura)

Per ulteriori informazioni

<https://www.matematicapovolta.it/garedimatematica.html>