

Qualifica di III Livello EQF

ID Sezione: 4169	Figura e Indirizzo professionale: Operatore alla riparazione di veicoli a motore Riparazioni parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo	Data:
Cognome:	Nome:	
Tipo Prova: Matematica Produzione	Sessione: Giugno	Anno: 2019

Domanda

MT.P/S.19.82

Scegli l'alternativa corretta.

In un piano cartesiano si considerino i segmenti AB e CD, di estremi, rispettivamente $A = (0, 0)$, $B = (0, 5)$ e $C = (4, 0)$, $D = (4, 3)$. I due segmenti sono: *N.Voce - 1*

[]	A	inclinati di 45° uno rispetto all'altro
[]	B	della stessa lunghezza
[]	C	paralleli
[]	D	perpendicolari

Domanda

MT.P/S.19.85

Risolvi il seguente problema.

Una libreria ha 6 ripiani; disponendo 21 libri per ripiano, si occupano interamente solo i primi 4 ripiani. Se si volesse occupare tutta la libreria, invece, quanti libri bisognerebbe disporre su ogni ripiano facendo in modo che il numero di libri per ripiano sia lo stesso?

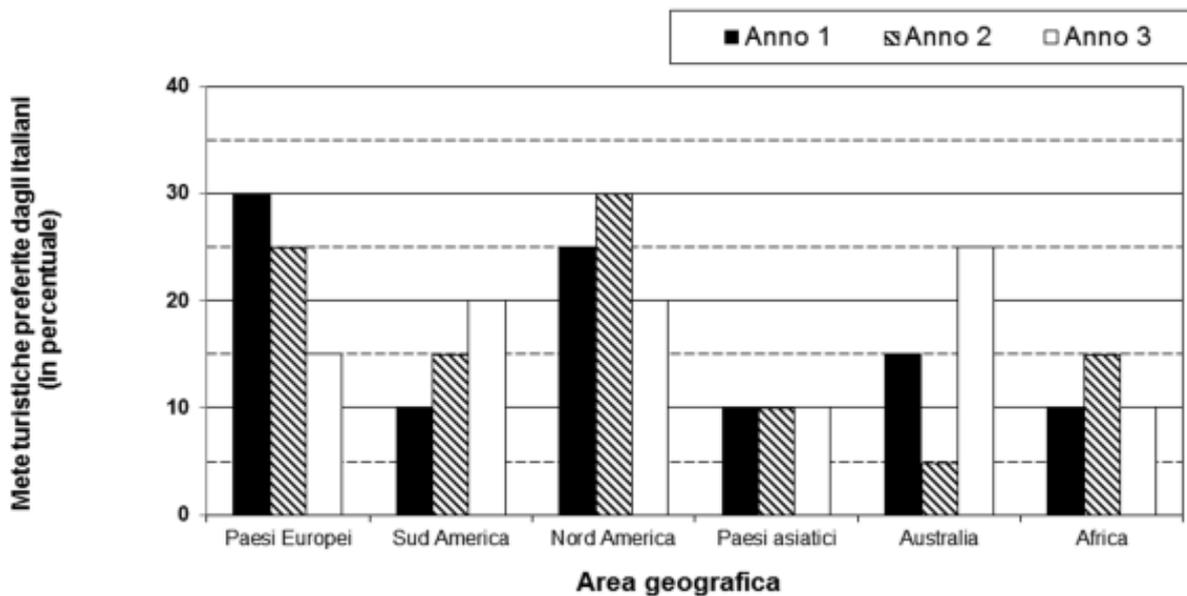
N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	17
<input type="checkbox"/>	B	16
<input type="checkbox"/>	C	15
<input type="checkbox"/>	D	14

Domanda

MT.P/S.19.88

Osserva attentamente il grafico e rispondi alle relative domande.



Che cosa si può dedurre dal grafico relativamente ai viaggi turistici degli italiani in Nord America?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	Relativamente al triennio in esame, l'Anno 2 è quello in cui il maggior numero di italiani ha scelto il Nord America come meta turistica
<input type="checkbox"/>	B	L'incremento percentuale di preferenze degli italiani per il Nord America è stato, tra l'Anno 1 e l'Anno 2, inferiore a quello registrato per il Sud America nello stesso periodo
<input type="checkbox"/>	C	Un attentato terroristico, verificatosi nell'Anno 0, e le conseguenze che ne sono scaturite, hanno influito negativamente sul turismo italiano in Nord America
<input type="checkbox"/>	D	Dall'Anno 2 all'Anno 3 il numero di turisti italiani in Nord America si è ridotto di un terzo

Quale delle seguenti affermazioni sul turismo italiano verso i Paesi europei NON è corretta?

N.Voce - 2

<input type="checkbox"/>	A	Nell'Anno 1 sono stati la meta preferita degli italiani
<input type="checkbox"/>	B	Dall'Anno 1 all'Anno 3 il numero di turisti italiani si è dimezzato
<input type="checkbox"/>	C	Dall'Anno 2 all'Anno 3 questa meta ha perso circa 10 punti percentuali
<input type="checkbox"/>	D	I turisti italiani che nell'Anno 3 hanno scelto i Paesi europei sono stati più numerosi di quelli che hanno optato per l'Africa nello stesso anno

Domanda

MT.P/S.19.74

Il binomio $a^2 - b^2$

N.Voce - 1

può essere correttamente scomposto come:

Domanda

MT.P/S.19.1

Scegli l'alternativa corretta.

L'equazione $6x - 5(1 - x) = 2 - 3x$ ammette come soluzione:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	$x = 1$
<input type="checkbox"/>	B	$x = 1/2$
<input type="checkbox"/>	C	$x = -1$
<input type="checkbox"/>	D	$x = 2$

Domanda

MT.P.19.118

Il doppio di un numero più la sua metà è uguale al triplo del numero stesso diminuito di 50.

Quanto vale il numero?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	70
<input type="checkbox"/>	B	100
<input type="checkbox"/>	C	50
<input type="checkbox"/>	D	10

Domanda

MT.P/S.19.3

Risolvi il seguente problema.

Se un poligono ha perimetro uguale a 40 cm e apotema uguale a 10 cm, allora la sua area misura:

N.Voce - 1

Domanda

MT.P/S.19.90

In un riferimento cartesiano, l'equazione $x^2 - y^2 = 7$

rappresenta una:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	ellisse
<input type="checkbox"/>	B	retta
<input type="checkbox"/>	C	iperbole
<input type="checkbox"/>	D	circonferenza

Domanda**MT.P/S.19.4****Scegli l'alternativa corretta.**

In una carta geografica di scala 1 : 5.000.000 la distanza fra due città misura 6 cm. Qual è in chilometri la loro distanza reale?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	3.000
<input type="checkbox"/>	B	30
<input type="checkbox"/>	C	300
<input type="checkbox"/>	D	30.000

Domanda**MT.P.19.100****Risolvi il seguente problema.**

Un palo perpendicolare a un tratto di terreno orizzontale è fissato a tre tiranti lunghi ciascuno 13 m. Sapendo che la distanza dall'inserzione di ciascun tirante sul terreno e il piede del palo è di 5 m, calcolare l'altezza del palo.

*N.Voce - 1***Domanda****MT.P/S.19.6****Scegli l'alternativa corretta.**

La superficie del territorio italiano è di 301.338 Km quadrati. Quale percentuale del territorio rappresenta approssimativamente la Liguria, che copre 5.421 Km quadrati?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	1,8%
<input type="checkbox"/>	B	3,5%
<input type="checkbox"/>	C	8,7%

<input type="checkbox"/>	D	2,4%
--------------------------	---	------

Domanda

MT.P.19.120

Un'indagine sul maggior pregio dei trasporti pubblici della città di Ravenna condotta su un campione di 1.000 utenti, equamente distribuiti fra uomini e donne, ha dato gli esiti raccolti nella tabella.
Osserva la tabella e rispondi alla domanda.

Pregio riscontrato	Uomini	Donne
Buona guida degli autisti	25	25
Buona manutenzione dei mezzi	50	75
Chiarezza nell'indicazione dei percorsi	100	100
Disponibilità degli autisti	125	100
Puntualità	160	190
Altro	40	10
TOTALE	500	500

Il pregio della buona guida degli autisti è stato segnalato dal:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	5% del totale degli intervistati
<input type="checkbox"/>	B	50% del totale degli intervistati
<input type="checkbox"/>	C	25% degli uomini intervistati
<input type="checkbox"/>	D	15% delle donne intervistate

Domanda

MT.P/S.19.7

Scegli l'alternativa corretta.

Data l'equazione $x/6 = 5/3$, quale valore deve assumere x per soddisfare l'equazione?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	10
--------------------------	---	----

<input type="checkbox"/>	B	18/5
<input type="checkbox"/>	C	20
<input type="checkbox"/>	D	6/15

Domanda

MT.P/S.19.8

Scegli l'alternativa corretta.

Un gruppo è costituito da 20 maschi con età media pari a 29 anni e da 10 femmine con età media pari a 41 anni. *N.Voce - 1*
Qual è l'età media dell'intero gruppo?

<input type="checkbox"/>	A	34 anni
<input type="checkbox"/>	B	35 anni
<input type="checkbox"/>	C	33 anni
<input type="checkbox"/>	D	31 anni

Domanda

MT.P.19.95

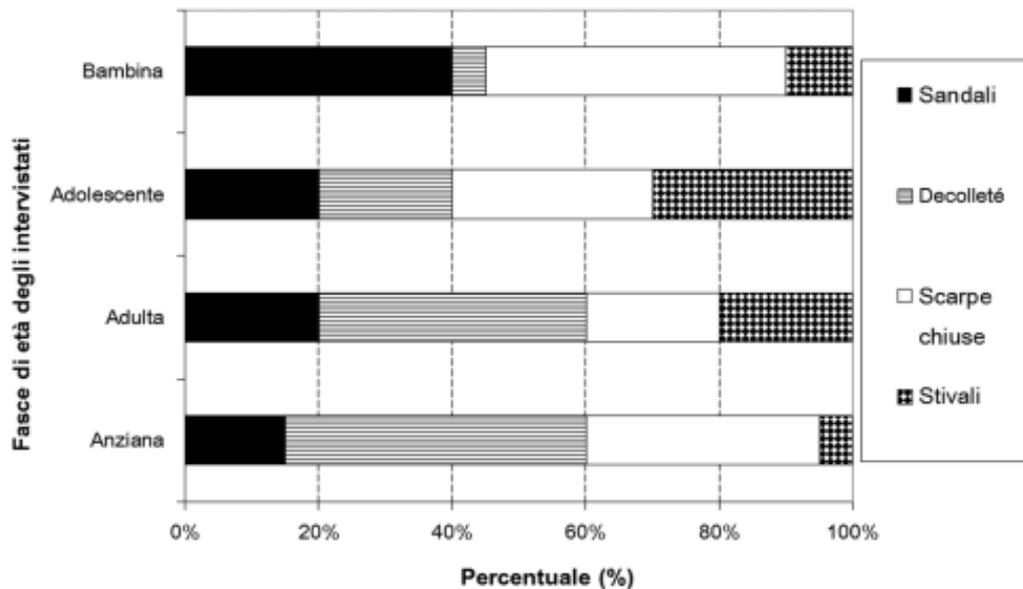
Risolvi il seguente problema.

Le piastrelle (quadrate) del pavimento (rettangolare) di un locale di dimensioni $2 \times 3 = 6$ metri quadrati sono costate complessivamente 600 euro. Sapendo che il costo unitario delle piastrelle è di 4 euro, quanto misura il lato della piastrella? *N.Voce - 1*

Domanda

MT.P/S.19.92

È stata condotta una ricerca sulle principali tipologie di scarpe acquistate dalle donne. In particolare il grafico associa la distribuzione percentuale delle principali tipologie all'età del soggetto: bambina (0-11 anni); adolescente (12-17 anni); adulta (18-55 anni); anziana (56 e più anni). Osserva il grafico e rispondi alla domanda.



Se le bambine intervistate sono state 500, quante di loro NON acquistano, principalmente, stivali?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	300
<input type="checkbox"/>	B	50
<input type="checkbox"/>	C	490
<input type="checkbox"/>	D	450

Domanda

MT.P/S.19.9

Leggi attentamente il problema e rispondi alla domanda.

Nel tentativo di guadagnare qualcosa in più per andare in vacanza, 4 amici hanno svolto vari lavoretti per i loro vicini. Prima di iniziare hanno pattuito che tutti i soldi guadagnati sarebbero stati condivisi equamente tra di loro. Si sa che: Marusca ha guadagnato euro 28; Natalino ha guadagnato euro 24; Selina ha guadagnato euro 30; Aimone ha sorpreso tutti gli altri guadagnando euro 62 e quindi deve dei soldi agli altri amici. Quanto deve ricevere Natalino da Aimone?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	26 euro
--------------------------	---	---------

<input type="checkbox"/>	B	12 euro
<input type="checkbox"/>	C	38 euro
<input type="checkbox"/>	D	6 euro

Domanda

MT.P/S.19.10

Scegli l'alternativa corretta.

L'equazione frazionaria $(x + 3) / (x + 2) = 0$ è risolta per:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	$x = -3$ e $x = -2$
<input type="checkbox"/>	B	$x = 0$
<input type="checkbox"/>	C	$x = -3$
<input type="checkbox"/>	D	$x = 3$

Domanda

MT.P/S.19.11

Scegli l'alternativa corretta.

Il piastrellista Ernestino pavimenta una stanza con X piastrelle rettangolari di dimensioni 5 x 6 cm, il cui costo unitario è 2,5 euro. Il piastrellista Stelio pavimenta una stanza della stessa dimensione ma usando piastrelle da 5,5 x 7,5 cm, dal costo unitario di 2,6 euro. Quale rivestimento è costato di meno?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	Quello utilizzato dal piastrellista Stelio
<input type="checkbox"/>	B	Quello utilizzato dal piastrellista Ernestino
<input type="checkbox"/>	C	Quello utilizzato dal piastrellista Stelio, che è costato meno della metà dell'altro
<input type="checkbox"/>	D	Quello utilizzato dal piastrellista Ernestino, che è costato meno della metà dell'altro

Domanda

MT.P.19.94

Scegli l'alternativa corretta.

La condizione di esistenza dell'equazione $3 : (2x - 1) = 5 : (x + 3)$ è:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	nessuna delle altre alternative è corretta
<input type="checkbox"/>	B	x diverso da 1/2, x diverso da -3
<input type="checkbox"/>	C	x diverso da -3, x diverso da 1
<input type="checkbox"/>	D	x diverso da 0

Domanda

MT.P/S.19.12

Scegli l'alternativa corretta.

Si deve distribuire il finanziamento di 4.500 euro ricevuto per effettuare una ricerca. Il responsabile propone di destinarne la metà a contratti di ricerca, un quarto a spese di laboratorio, un quinto a spese per pubblicazione dei lavori scientifici e un decimo a spese per partecipazione a congressi. Così facendo:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	si risparmiano 45 euro
<input type="checkbox"/>	B	si risparmiano 225 euro
<input type="checkbox"/>	C	si esaurisce il budget riuscendo a finanziare tutto
<input type="checkbox"/>	D	si va oltre il budget di 225 euro

Domanda

MT.P.19.96

La retta di equazione $3y + x + 3 = 0$ e la parabola di equazione $y = x^2 + 1$

si intersecano in:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	nessun punto
--------------------------	---	--------------

<input type="checkbox"/>	B	in due punti di ascissa, rispettivamente, $x = 1$ e $x = 0$
<input type="checkbox"/>	C	in un solo punto con ascissa $x = 0$
<input type="checkbox"/>	D	infiniti punti

Domanda

MT.P/S.19.13

Scegli l'alternativa corretta.

La retta con coefficiente angolare -2 e passante per il punto di coordinate $(1, 2)$ ha equazione:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	$y = 2x + 1$
<input type="checkbox"/>	B	$y = -2x + 2$
<input type="checkbox"/>	C	Nessuna delle altre alternative è corretta
<input type="checkbox"/>	D	$y = -2x + 4$

Domanda

MT.P/S.19.14

Leggi attentamente il seguente problema e rispondi alla domanda.

In un Museo dell'Automobile hanno diritto all'ingresso ridotto le donne maggiorenni, tutti i minorenni e le persone con più di 65 anni. Un autobus con a bordo 50 turisti si ferma a visitare il museo. A bordo dell'autobus $\frac{2}{5}$ dei passeggeri sono donne con più di 18 anni, 15 sono i minorenni e 7 sono gli uomini con più di 65 anni. Quante persone pagheranno il biglietto intero?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	18
<input type="checkbox"/>	B	8
<input type="checkbox"/>	C	15
<input type="checkbox"/>	D	6