

ID Sezione: N/A	Figura e Indirizzo professionale: N/A	Data:
Cognome:	Nome:	
Tipo Prova: MatematicaServizi	Sessione: N/A	Anno: N/A
<b>Questionario</b>		

<b>Domanda</b>		<b>MT.P/S.19.15</b>
<b>Scegli l'alternativa corretta.</b>		
Una classe di 40 studenti deve essere divisa in piccoli gruppi costituiti da 3, 4 oppure 5 studenti. Qual è il massimo numero di gruppi che è possibile formare? <span style="float: right;"><i>N.Voce - 1</i></span>		
[ ]	A	12
[ ]	B	13
[ ]	C	8
[ ]	D	11

La tabella riporta alcuni dati sulle vendite della concessionaria De Pretis di Bologna.  
Osserva la tabella e rispondi alla domanda allegata.

	Veicoli venduti	Tipologia di prodotti		
		Autovetture	Motoveicoli	Veicoli commerciali
<b>Anno 1</b>	500	250	200	50
<b>Anno 2</b>	600	240	240	120
<b>Anno 3</b>	700	350	210	140
<b>Anno 4</b>	500	300	150	50

In quale anno la concessionaria De Pretis ha venduto la percentuale più alta di autovetture?

*N.Voce - 1*

<input type="checkbox"/>	A	Anno 4
<input type="checkbox"/>	B	Anno 1
<input type="checkbox"/>	C	Anno 2
<input type="checkbox"/>	D	Anno 3

Dall'Anno 1 all'Anno 2 si è avuto un incremento percentuale di vendita di motoveicoli pari al:

*N.Voce - 2*

<input type="checkbox"/>	A	4%
<input type="checkbox"/>	B	10%
<input type="checkbox"/>	C	20%
<input type="checkbox"/>	D	25%

## Domanda

MT.P/S.19.16

Scegli l'alternativa corretta.

In un gruppo di 400 persone si trovano 160 maggiorenni. Quale percentuale di persone del gruppo è minorenni?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	80%
<input type="checkbox"/>	B	40%
<input type="checkbox"/>	C	60%
<input type="checkbox"/>	D	70%

## Domanda

MT.P/S.19.17

Scegli l'alternativa corretta.

Indicare quale delle seguenti affermazioni è vera (dove  $x$  è un'incognita reale).

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	L'equazione $2 + x = 1 + x$ ha molte soluzioni
<input type="checkbox"/>	B	L'equazione $2 + x = 1 + x$ ha soluzione solo per $x$ diverso da 0
<input type="checkbox"/>	C	L'equazione $2 + x = 1 + x$ ha un'unica soluzione
<input type="checkbox"/>	D	L'equazione $2 + x = 1 + x$ non ha soluzioni

## Domanda

MT.P/S.19.19

Scegli l'alternativa corretta.

Individuare tre numeri sapendo che il terzo è doppio del secondo, che il secondo è triplo del primo e che la somma del primo e del terzo è uguale al secondo aumentato di 12.

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	7, 21 e 42
<input type="checkbox"/>	B	5, 15 e 30
<input type="checkbox"/>	C	4, 12 e 24
<input type="checkbox"/>	D	3, 9 e 18

**Domanda**

**MT.S.19.107**

**Risolvi il seguente problema.**

Nazzareno investe 90.000 euro in un fondo che garantisce un rendimento annuo dell'80% per 2 anni. A quanto ammonta l'incremento di valore registrato dalla sua partecipazione solamente nel primo anno?

N.Voce - 1

**Domanda**

**MT.S.19.108**

**Risolvi il seguente problema.**

Determinare la misura della diagonale di un rettangolo di perimetro 224 cm le cui dimensioni sono una i  $\frac{3}{4}$  dell'altra.

N.Voce - 1

**Domanda**

**MT.P/S.19.18**

**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	18/5
<input type="checkbox"/>	B	6/15
<input type="checkbox"/>	C	20
<input type="checkbox"/>	D	10

**Domanda**

**MT.P/S.19.20**

**Scegli l'alternativa corretta.**

Quale delle seguenti espressioni è sicuramente un numero intero dispari per qualsiasi valore intero di  $x$ ?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	$(4x + 6) / 2$
<input type="checkbox"/>	B	$(3x + 2) \cdot 3$
<input type="checkbox"/>	C	$(2x + 2) / 3$
<input type="checkbox"/>	D	$(3x + 3) \cdot 2$

**Domanda**

**MT.P/S.19.21**

In un piano cartesiano, l'equazione  $x^2 + y^2 = a^2$

rappresenta:

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	una retta
<input type="checkbox"/>	B	un'iperbole
<input type="checkbox"/>	C	una circonferenza

<input type="checkbox"/>	D	una parabola
--------------------------	---	--------------

### Domanda

MT.S.19.109

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.19.22

Scegli l'alternativa corretta.

La funzione  $f(x) = 1/(x - 1)$  è definita per:

*N.Voce - 1*

<input type="checkbox"/>	A	tutti i valori di $x$ a eccezione di $x = 0$
<input type="checkbox"/>	B	tutti i valori di $x$ a eccezione di $x = -1$
<input type="checkbox"/>	C	qualsiasi valore reale di $x$
<input type="checkbox"/>	D	tutti i valori di $x$ a eccezione di $x = 1$

### Domanda

MT.P/S.19.23

La retta  $y = x + 2$  e la parabola  $y = x^2 - 3x + 5$

si intersecano:

*N.Voce - 1*

<input type="checkbox"/>	A	nell'origine degli assi e nel punto (3, 2)
<input type="checkbox"/>	B	in due punti di coordinate (1, 3) e (0, 1)

<input type="checkbox"/>	C	in due punti di coordinate (3, 1) e (0, 1)
<input type="checkbox"/>	D	in due punti di coordinate (1, 3) e (3, 5)

### Domanda

MT.P/S.19.24

Scegli l'alternativa corretta.

Una carta geografica è in scala 1 : 100.000. Quanto distano sulla carta due località che, nella realtà, si trovano a 50 km di distanza?

*N.Voce - 1*

<input type="checkbox"/>	A	20 cm
<input type="checkbox"/>	B	50 cm
<input type="checkbox"/>	C	10 cm
<input type="checkbox"/>	D	5 cm

### Domanda

MT.S.19.123

Osserva la tabella e rispondi alle relative domande.

	Negozio Sport Time (articoli venduti)	Tipologia		
		Scarpe da calcio	Racchette da tennis	Sci
1° trimestre	100	50	20	30
2° trimestre	120	50	60	10
3° trimestre	150	90	50	10
4° trimestre	200	100	40	60

Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	La vendita di ogni singolo articolo ha avuto nel corso dell'anno un andamento sempre crescente
<input type="checkbox"/>	B	Di tutti gli articoli venduti dal negozio Sport Time nel corso dell'anno, le scarpe da calcio rappresentano esattamente la metà
<input type="checkbox"/>	C	Il numero di scarpe da calcio vendute nell'anno è superiore alla somma degli articoli venduti per le altre tipologie di articoli
<input type="checkbox"/>	D	Il primo trimestre ha registrato i dati di vendita peggiori di tutto l'anno per ciascun articolo

In quale trimestre la percentuale di racchette da tennis vendute dal negozio Sport Time è stata pari al 50% del totale degli articoli venduti dal negozio stesso?

N.Voce - 2

<input type="checkbox"/>	A	4° trimestre
<input type="checkbox"/>	B	1° trimestre
<input type="checkbox"/>	C	2° trimestre
<input type="checkbox"/>	D	3° trimestre

## Domanda

MT.P/S.19.26

**Leggi il problema e rispondi alla domanda.**

Benilde vuole prendere a noleggio un furgone per un giorno. La compagnia WWW offre una tariffa 40 euro al giorno se si percorrono fino a 60 km. Per ogni chilometro aggiuntivo si applica un extra costo pari a 0,5 euro. La compagnia KKK invece offre una tariffa fissa di 50 euro al giorno indipendentemente dal numero di chilometri percorsi e un costo di 0,3 euro a chilometro. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	Se Benilde deve percorrere in totale 300 chilometri spenderebbe lo stesso importo indipendentemente dalla compagnia scelta
<input type="checkbox"/>	B	La compagnia WWW è sempre conveniente, qualunque sia il chilometraggio da percorrere
<input type="checkbox"/>	C	Se Benilde deve percorrere 100 chilometri spenderà meno scegliendo la compagnia KKK

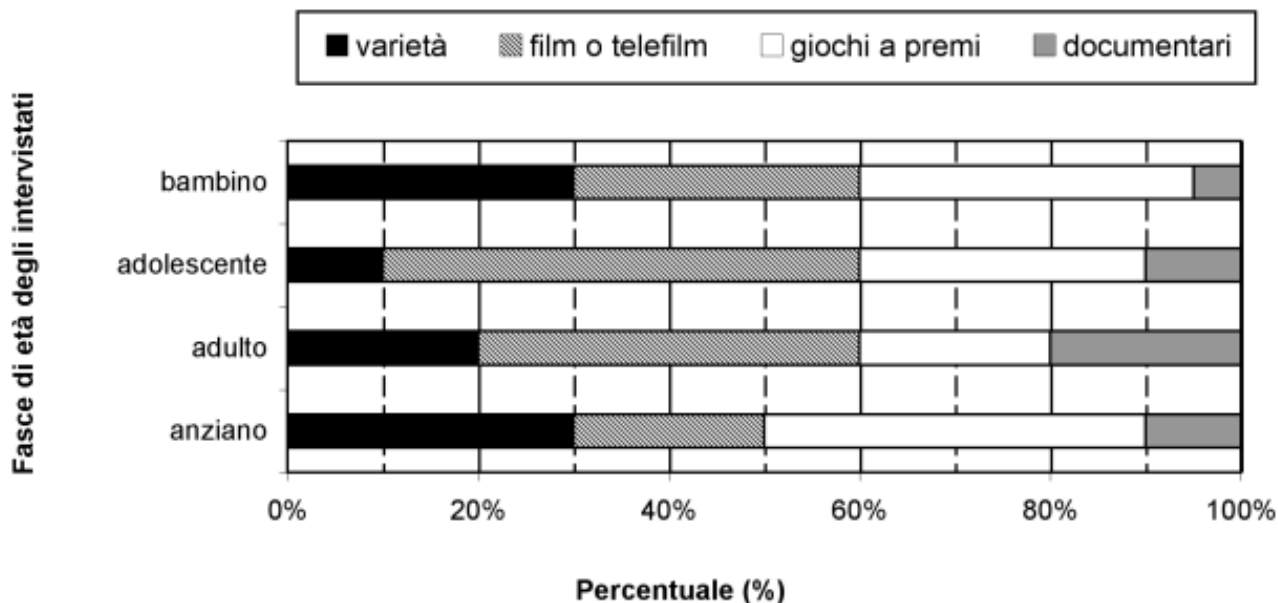


[ ]	D	Se Benilde deve percorrere 200 chilometri spenderà lo stesso importo indipendentemente dalla compagnia scelta
-----	---	---

## Domanda

MT.S.19.110

È stata condotta una ricerca sui principali programmi televisivi visti nella fascia serale. In particolare il grafico associa la distribuzione percentuale dei principali programmi all'età del soggetto. Osserva il seguente grafico e rispondi alle relative domande.



Se gli anziani intervistati sono stati 200, quanti di loro NON guardano, principalmente, i documentari?

N.Voce - 1

[ ]	A	180
[ ]	B	90
[ ]	C	80
[ ]	D	10

Sulla base dei risultati della ricerca rappresentati nel grafico, si può affermare, riguardo ai programmi televisivi visti nella fascia serale, che:

N.Voce - 2

[ ]	A	tra i bambini il numero di chi guarda i documentari è la metà di quello di coloro che guardano film o telefilm
[ ]	B	tra gli adolescenti il numero di chi guarda i varietà è uguale a quello di coloro che guardano i documentari

<input type="checkbox"/>	C	tra gli anziani il numero di chi guarda i giochi a premi è il triplo di quello di coloro che guardano i varietà
<input type="checkbox"/>	D	tra gli adulti il numero di chi guarda film o telefilm è il triplo di quello di coloro che guardano i giochi a premi

## Domanda

MT.P/S.19.27

### Leggi attentamente il seguente problema e rispondi alle relative domande.

Cinque amiche (Rosaria, Maria Rosa, Filomena, Veronica e Annalisa, non necessariamente in quest'ordine) alla cassa del bar pagano ciascuna una delle seguenti consumazioni: una cioccolata da 1,20 euro, un cappuccino da 1,10 euro, due tè da 1 euro l'uno e un caffè da 0,90 euro. Si sa che Rosaria spende più di Veronica, ma meno di Filomena. Inoltre Maria Rosa e Veronica insieme spendono quanto Rosaria e Filomena.

Filomena decide di pagare il conto per tutte. Quindi quanti euro spenderà in totale in più?

*N.Voce - 1*

<input type="checkbox"/>	A	4,00
<input type="checkbox"/>	B	5,20
<input type="checkbox"/>	C	4,20
<input type="checkbox"/>	D	4,10

Le cinque amiche decidono di pagare il conto dividendolo equamente tra tutte. Quale delle seguenti affermazioni è così corretta?

*N.Voce - 2*

<input type="checkbox"/>	A	Il sovrapprezzo a carico di Rosaria è superiore a quello subito da Annalisa
<input type="checkbox"/>	B	Maria Rosa risparmierà una cifra maggiore rispetto al sovrapprezzo subito da Veronica
<input type="checkbox"/>	C	Sia Filomena sia Annalisa godono di un risparmio
<input type="checkbox"/>	D	Insieme, Rosaria e Veronica pagano un sovrapprezzo che corrisponde esattamente allo sconto goduto da Maria Rosa

**Domanda**

MT.P/S.19.29

Si consideri la retta di equazione  $y = -2x + 3$ .

Quale tra le seguenti affermazioni è corretta?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	È una funzione monotona crescente
<input type="checkbox"/>	B	È una funzione monotona decrescente
<input type="checkbox"/>	C	È perpendicolare alla retta $y = 2x$
<input type="checkbox"/>	D	È passante per l'origine degli assi

**Domanda**

MT.P/S.19.30

Scegli l'alternativa corretta.

Per pavimentare una stanza di 12 metri quadrati sono state utilizzate 300 piastrelle. Quante ne serviranno per pavimentare una stanza di 10 metri quadrati?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	250 piastrelle
<input type="checkbox"/>	B	280 piastrelle
<input type="checkbox"/>	C	240 piastrelle
<input type="checkbox"/>	D	260 piastrelle

**Domanda**

MT.P/S.19.31

Scegli l'alternativa corretta.

Una ditta produce un oggetto sostenendo un costo fisso di 1.000 euro e un costo variabile di 1 euro. Se il prezzo di vendita ammonta a 2 euro al pezzo, qual è il numero minimo di pezzi che la ditta deve vendere per non subire una perdita?

<input type="checkbox"/>	A	100
<input type="checkbox"/>	B	1.000
<input type="checkbox"/>	C	500
<input type="checkbox"/>	D	2.000