

Diploma professionale di IV livello EQF

ID Sezione: 1827	Figura e Indirizzo professionale: Tecnico elettrico	Data:
Cognome:		Nome:
Tipo Prova: Matematica Produzione	Sessione: Settembre	Anno: 2019

Domanda

MT.P.19.202

In una scatola ci sono 4 palline bianche, 3 palline gialle e 7 palline verdi.

Qual è la probabilità di estrarre a caso una pallina bianca o una verde?

N.Voce - 1

[]	A	1/14
[]	B	11/14
[]	C	1/11
[]	D	4/11

Domanda

MT.P.19.203

È data l'equazione:

$$4x^2 - 8x + 4 = 0$$

Quanto vale la x?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	1; 2
<input type="checkbox"/>	B	2; 4
<input type="checkbox"/>	C	-1; 2
<input type="checkbox"/>	D	1

Domanda

MT.P.19.204

Trova le soluzioni della seguente equazione.

N.Voce - 1

$$x^2 - 6x + 8 = 0$$

<input type="checkbox"/>	A	$x = -2, x = -4$
<input type="checkbox"/>	B	$x = 2, x = -2$
<input type="checkbox"/>	C	$x = 2, x = 4$
<input type="checkbox"/>	D	$x = -2, x = 4$

Domanda

MT.P.19.206

Per quali valori è verificata questa disequazione?

N.Voce - 1

$$(x - 2)(x - 1) \geq 0$$

A $1 \leq x \leq 2$

B $x \leq -1; x \geq 2$

C $x \geq 0$

D $x \leq 1; x \geq 2$

Domanda

MT.P.19.213

Che cosa rappresenta questa equazione?

N.Voce - 1

$$\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$$

 A Una curva B Un'iperbole C Una parabola

<input type="checkbox"/>	D	Un'ellisse
--------------------------	---	------------

Domanda	MT.P.19.208
----------------	--------------------

Sia P il punto di intersezione delle rette di equazioni

$$y = 5 - 3x$$

e

$$y = 5x + 3$$

Qual è la distanza di P dall'asse delle x?	<i>N.Voce - 1</i>
--	-------------------

<input type="checkbox"/>	A	23/4
<input type="checkbox"/>	B	3/4
<input type="checkbox"/>	C	9/4
<input type="checkbox"/>	D	17/4

Domanda	MT.P.19.209
----------------	--------------------

È dato l'angolo in radianti

$$\frac{7\pi}{4}$$

A quale angolo corrisponde?	<i>N.Voce - 1</i>
-----------------------------	-------------------

<input type="checkbox"/>	A	225°
<input type="checkbox"/>	B	300°
<input type="checkbox"/>	C	315°
<input type="checkbox"/>	D	330°

Domanda

MT.P.19.210

Individua la soluzione della seguente espressione e scrivila nello spazio sottostante.

$$\cos(180^\circ) + \cos(300^\circ) = \dots$$

N.Voce - 1

Domanda

MT.P.19.211

L'insegna a intermittenza di un negozio si accende ogni 18 secondi e quella del negozio a fianco ogni 15 secondi.

Se in un certo istante si accendono contemporaneamente entrambe le insegne, dopo quanti secondi si riaccenderanno nuovamente insieme per la prima volta?

N.Voce - 1

A 270

B 30

C 90

D 180

Domanda

MT.P.19.212

Quale delle seguenti espressioni è corretta?

N.Voce - 1

$$8^4 \cdot 4^4 = 4^5$$

1

$$8^4 \cdot 4^4 = 2^{20}$$

2

$$8^4 \cdot 4^4 = 2^4$$

3

Domanda

MT.P.19.193

Risolvi il seguente problema e scrivi la soluzione nello spazio sottostante.

Elia ha 12 palline, ne perde la metà e ne ritrova due terzi: quante palline gli rimangono?

N.Voce - 1

Domanda

MT.P.19.194

È data la disequazione:

$$\frac{3}{(x-1)} < 1$$

Qual è la sua soluzione?

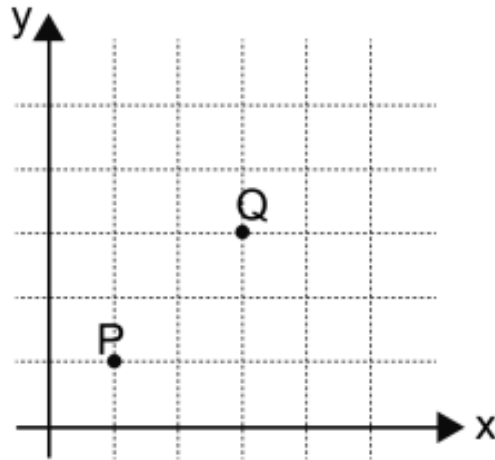
N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	$x < -4 \text{ e } x > 1$
<input type="checkbox"/>	B	$x < 1 \text{ e } x > 4$
<input type="checkbox"/>	C	$1 < x < 4$
<input type="checkbox"/>	D	$x < -4 \text{ e } x > -1$

Domanda

MT.P.19.195

Osserva il seguente piano cartesiano:



Quanto vale la distanza tra i punti P (1; 1) e Q (3; 3)?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	8
<input type="checkbox"/>	B	4
<input type="checkbox"/>	C	radice quadrata di 2
<input type="checkbox"/>	D	2 moltiplicato per radice quadrata di 2

Domanda

MT.P.19.196

Rispondi alla seguente domanda utilizzando lo spazio sottostante.

Qual è la media aritmetica dei numeri: 31, 33, 35, 37?

N.Voce - 1

Domanda

MT.P.19.197

Giovanni parte da casa in motorino diretto verso casa di Andrea nello stesso istante in cui Andrea si avvia in bicicletta da casa propria verso casa di Giovanni.

Sapendo che i due percorrono la stessa strada, che Giovanni procede a 30 km/h e Andrea a 14 km/h e che le due case distano 11 km, dopo quanto tempo si incontreranno per la via?

N.Voce - 1

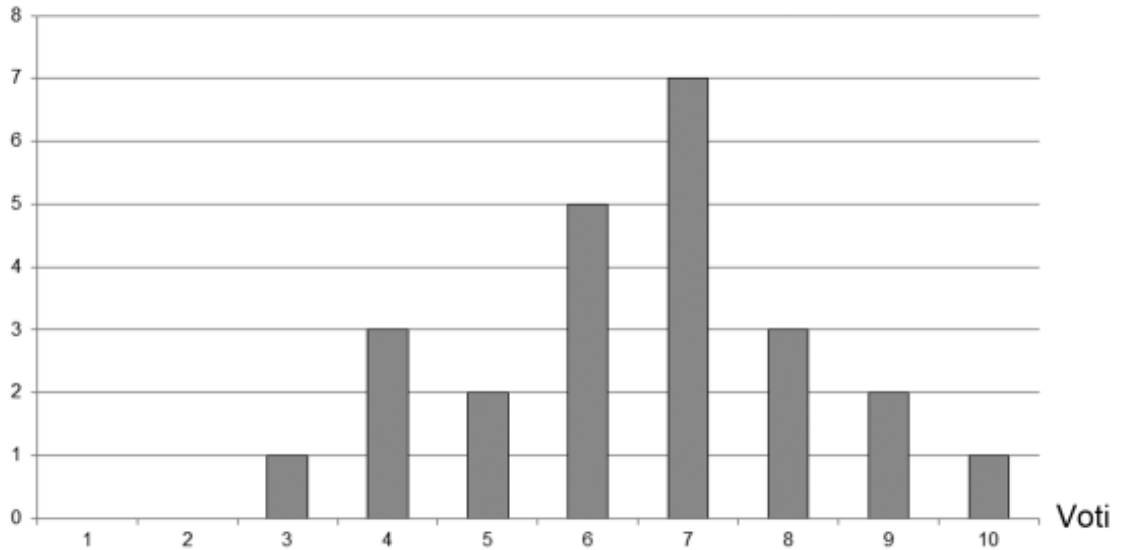
<input type="checkbox"/>	A	Un quarto d'ora
<input type="checkbox"/>	B	Mezz'ora
<input type="checkbox"/>	C	Tre quarti d'ora
<input type="checkbox"/>	D	Un'ora

Domanda

MT.P.19.198

L'istogramma in figura rappresenta i voti ottenuti dagli studenti di una classe in una verifica scritta.

Frequenza dei voti



Qual è la percentuale di studenti che NON hanno raggiunto la sufficienza?

N.Voce - 1

La tabella riporta alcuni dati sulle vendite della boutique Lorenzi di Foggia.

	Prodotti venduti	Tipologia di prodotti		
		Capi d'abbigliamento	Scarpe	Cappelli
Anno 1	1.000	500	400	100
Anno 2	1.200	480	480	240
Anno 3	1.300	650	390	260
Anno 4	1.000	600	300	100

A quanto ammontava nell'Anno 2 la percentuale di cappelli venduti rispetto al totale dei prodotti venduti?

N.Voce - 1

<input type="checkbox"/>	A	50%
<input type="checkbox"/>	B	24%
<input type="checkbox"/>	C	10%
<input type="checkbox"/>	D	20%

In quale anno la boutique Lorenzi ha venduto la percentuale più alta di capi d'abbigliamento?

N.Voce - 2

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

N.Voce - 3

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

[]	D	8%
-----	---	----

Domanda

MT.P.19.201

La somma delle diagonali di un rombo misura 27 cm, mentre la loro differenza misura 3 cm.

Quale sarà la superficie del rombo?

N.Voce - 1