

TEST INTRODUTTIVO:

LE EQUAZIONI DI II GRADO

Contesto: classe seconda superiore

Biavaschi, Consoli, Mandato, Partigliani, Sandrini

Data.....

Ore.....

Data.....

Ore.....

Pensi di essere preparato sull'argomento "Ripasso sulle equazioni"?

PRIMA		DOPO	
Si	No	Si	No
		Confronta questa risposta con quella che hai dato prima di studiare. E' diversa?	
		Si	No

Domanda 1

Riporta nella tabella sottostante i vocaboli che non conosci:

Equazione, equivalenza, soluzione, equazione possibile, equazione impossibile, identità, zeri di un polinomio,

Δ , $>$, $<$, $=$

PRIMA	DOPO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 2

Descrivi il significato dei termini sopra elencati che conosci.

PRIMA	DOPO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 3

Sapresti riconoscere il grado dei seguenti polinomi? Se si scrivi quale è.

PRIMA			DOPO		
X^4+3X	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	X^4+3X	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
$(X-6)^5$	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	$(X-6)^5$	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
X^2-4X+2	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	X^2-4X+2	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
6	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	6	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
X^5-24	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	X^5-24	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?.....			Sei sicuro delle risposte che hai dato?.....		
Se no di quali risposte non sei sicuro?.....			Se no di quali risposte non sei sicuro?.....		
Perché?.....			Perché?.....		

Domanda 4

Sai trovare gli zeri in R di questo polinomio? Se si scrivi quali sono.

PRIMA			DOPO		
$(X-3)^2$	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	$(X-3)^2$	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
$(X-4)(X+1)$	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	$(X-4)(X+1)$	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?.....			Sei sicuro delle risposte che hai dato?.....		
Se no di quali risposte non sei sicuro?.....			Se no di quali risposte non sei sicuro?.....		
Perché?.....			Perché?.....		

Domanda 5

$16X = -4$

$-4 = 16X$

Le due equazioni sono:

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> DIVERSE, perchè	<input type="checkbox"/> DIVERSE, perchè
<input type="checkbox"/> UGUALI, perché	<input type="checkbox"/> UGUALI, perché
<input type="checkbox"/> ALTRO, perchè	<input type="checkbox"/> ALTRO, perchè
Sei sicuro delle risposte che hai dato?.....	
Se no di quali risposte non sei sicuro?.....	
Perché?.....	

Domanda 6

$$-5 + X = 7X + 4$$

$$6X = -9$$

Le due equazioni sono:

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> DIVERSE, perchè <input type="checkbox"/> UGUALI, perché <input type="checkbox"/> ALTRO, perché	<input type="checkbox"/> DIVERSE, perchè <input type="checkbox"/> UGUALI, perché <input type="checkbox"/> ALTRO, perché
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 7La seguente è un'equazione? $3X-23$

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO	<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 8La seguente è un'equazione? $15X=24$

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO	<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 9Sai dire se esistono valori di a tali che la seguente scrittura sia un'equazione di primo grado? $aX-6=0$

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 10

E, secondo te, esistono valori di a tali che la seguente scrittura sia un'equazione di primo grado? $aX^2+5X-3=0$

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 11

Data la seguente equazione $2X - 1 = 0$, il valore $X = 2$ è soluzione?

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO	<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 12

Data la seguente equazione $3X^2-2X - 5 =0$, il valore $X = -1$ è una soluzione?

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO	<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 13

Sai scrivere l'equazione corrispondente ai valori di $a=-2$, $b=5$, nella seguente scrittura: $aX+b=0$

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 14

Sai scrivere l'equazione corrispondente ai valori di $a=1$, $b=-4$, $c=0$ nella seguente scrittura: $aX^2+bX+c=0$

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 15

Sai riconoscere il valore dei coefficienti a e b nell'equazione scritta nella seguente forma $aX+b=0$?

PRIMA	DOPO
$X+3=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $6+3X=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $-4X+2=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $1+2X=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $2X=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	$X+3=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $6+3X=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $-4X+2=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $1+2X=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO $2X=0$ <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 16

La seguente è un'equazione di primo grado? $a^2X + 5a + 1 = 0$

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	<input type="checkbox"/> SI, perchè <input type="checkbox"/> NO, perchè <input type="checkbox"/> NON SO Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 17

Come risolveresti il seguente problema:

Linda apre a caso il libro di matematica e osserva che il prodotto tra il numero della pagina di sinistra e quello della pagina di destra è 1260. A quale pagina ha aperto il libro?

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> LO RISOLVEREI COSI'	<input type="checkbox"/> LO RISOLVEREI COSI'
<input type="checkbox"/> NON SO.....	<input type="checkbox"/> NON SO.....
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 18

Come risolveresti il seguente problema:

L'età di un padre supera di 27 anni quella del figlio. Sapendo che il prodotto delle loro età è uguale a 630, trovare le due età.

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> LO RISOLVEREI COSI'	<input type="checkbox"/> LO RISOLVEREI COSI'
<input type="checkbox"/> NON SO.....	<input type="checkbox"/> NON SO.....
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Domanda 19

Sai scrivere un'equazione di secondo grado?

PRIMA	DOPO
<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....	Sei sicuro delle risposte che hai dato?..... Se no di quali risposte non sei sicuro?..... Perché?.....

Dunque..

PRIMA	DOPO
Il questionario è finito.	Il questionario è finito.
Sono le ore.....	Sono le ore.....
Conta quante volte hai risposto "non so"	Conta quante volte hai risposto "non so"
Conta quante volte hai risposto "non sono sicuro"	Conta quante volte hai risposto "non sono sicuro"
Adesso che hai finito pensi di essere preparato?...	Adesso che hai finito pensi di essere preparato?...

SCENARI POSSIBILI

Dai risultati ottenuti con il test introduttivo di valutazione possiamo renderci conto di quanto siano stati assimilati i prerequisiti necessari come strumenti di lavoro per l'argomento che stiamo introducendo. Sapere se il linguaggio specifico è stato pienamente acquisito e interiorizzato dai ragazzi può esserci utile per impostare interventi di recupero e capire il miglior metodo per l'approccio all'argomento.