

# CLASSE 3 A/ B

MATEMATICA

Buongiorno ragazzi,

visto il prolungarsi di queste giornate di vacanza forzata di seguito vi lascio qualche esercizio per tenervi allenati.

Il programma svolto fino ad ora è stato:

EQUAZIONI DI 1 GRADO

EQUAZIONE DELLA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

PROBABILITA' E STATISTICA

CENNI DI EQUAZIONI DI 2 GRADO

Tanto per rimanere in allenamento di seguito alcuni esercizi

DA SVOLGERE SUL QUADERNO

1) $2x - 7 = 6 + x$	$[x = 13]$	2) $\frac{x}{5} = \frac{x}{6} + 1$	$[x = 30]$	
$4x + 5x = 8x$	$[x = 0]$		$\frac{x}{4} = 2 + \frac{x-3}{3}$	$[x = -12]$
$3x + 8 = 50$	$[x = 14]$		$20 - \frac{x}{3} = \frac{x}{2}$	$[x = 24]$
$6x - 3 = 63$	$[x = 11]$		$\frac{x}{5} - \frac{1}{2} = \frac{x}{6}$	$[x = 15]$
$5x - 8 = 72$	$[x = 16]$		$\frac{3x}{5} = \frac{2x}{3} + 1$	$[x = -15]$
$5x + 7 = 2x + 7$	$[x = 0]$		$\frac{x}{10} - \frac{5}{2} = \frac{3}{5}x - x$	$[x = 5]$
$8y - 3 = 11y + 9$	$[y = -4]$			
$14 - 5x = -41$	$[x = 11]$			

3) Date le rette di equazione  $r: y = x + 3$        $s: y = -2x$   
 Rappresentale sul piano cartesiano e determina:  
 - il loro punto di intersezione      R. (-1,2)  
 - i punti di intersezione con gli assi cartesiani.      R. (0,3) (-3,0) (0,0)

4) Disegna i grafici delle rette rappresentate dalle seguenti equazioni.  
 $y = 2x - 5; \quad y = -\frac{3}{5}$        $y = 3x - 4; \quad y = -\frac{2}{5}$

5) Scrivi l'equazione della retta passante per il punto P e di coefficiente angolare m  
 Ricorda: equazione della retta  $y = mx + q$

P(7, -3)	$m = 1$
P(5, -1)	$m = -4$
P(2, 9)	$m = 3$
P(0, 2)	$m = -7$

Disegna tutte le rette

6)

$$x^2 + \frac{8}{3}x = -\frac{16}{9}$$

$$2x^2 + 4x + \frac{1}{2} = 6x$$

$$5x^2 + 6x = 8$$

$$6x^2 - 13x - 28 = 0$$

$$4x^2 - 20x + 25 = 0$$

$$x^2 - 12x - 45 = 0$$

$$6x^2 - 5x - 4 = 0$$

$$[x_1 = x_2 = -\frac{4}{3}]$$

$$[x_1 = x_2 = \frac{1}{2}]$$

$$[x_1 = \frac{4}{5}; x_2 = -2]$$

$$[x_1 = \frac{7}{2}; x_2 = -\frac{4}{3}]$$

$$[x_1 = x_2 = \frac{5}{2}]$$

$$[x_1 = 15; x_2 = -3]$$

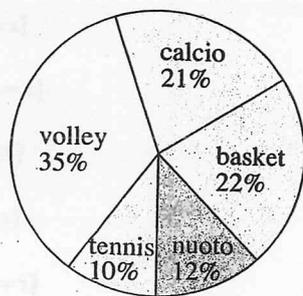
$$[x_1 = \frac{4}{3}; x_2 = -\frac{1}{2}]$$

C

7)

L'areogramma a settori circolari riportato in figura rappresenta i risultati delle preferenze sportive (in percentuale) espresse da un gruppo di 300 ragazzi. Calcola quanti sono i ragazzi che preferiscono ciascun tipo di sport.

Disegna un ortogramma che rappresenti la situazione.



8)

Una scuola superiore ha 850 alunni di cui 400 maschi e 450 femmine. Dei maschi 180 hanno i capelli castani, 90 biondi, 100 neri, 30 rossi. Delle femmine 168 hanno i capelli castani, 132 biondi, 118 neri e 32 rossi. Riporta i dati in una tabella e rappresentali con grafici opportuni.

PER OGNI ARGOMENTO RIGUARDA  
LE SPIEGAZIONI SUL LIBRO,  
SUL QUADERNO ED EVENTUALMENTE  
CERCA SPIEGAZIONI SU INTERNET.