

A.F. 2015/16

Scuola bottega artigiani di San Polo

PROF. F. DE VITA

A.S. 2015/16

CLASSI 2RA – 2RB – 2RC – 2RD

Onlus

## MATEMATICA - COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

1) Risolvi le seguenti proporzioni:

$$X : 5 = 3 : 15$$

$$20 : X = 75 : 3$$

2) Calcola le seguenti percentuali:

25 % di 96

16 % di 75

4,5 % di 200

3) Risolvi la seguente equazione:

$$-6 \cdot [X - 4 \cdot (X + 1)] = -3X + 1$$

4) Risolvi la seguente proporzione:

$$\frac{2}{3} : X = \frac{3}{5} : 9$$

5) Risolvi la seguente equazione:

$$(X - 2)^2 - X^2 = 2 \cdot (2 - X) - 2X$$

6) Risolvi la seguente equazione:

$$\frac{X}{2} - 1 - \frac{2X-1}{6} + \frac{3-2X}{4} = \frac{X-1}{2}$$

## RISOLVI LE SEGUENTI EQUAZIONI DI 1°GRADO FRATTE

$$7) \frac{3+2x}{x} - 1 = 0$$

$$8) \frac{4x-3}{x+1} = -2$$

$$9) \frac{3x-16}{x} = \frac{5}{3}$$

## RISOLVI I SEGUENTI SISTEMI LINEARI COL METODO DELLA SOSTITUZIONE

10)

$$\begin{cases} 4x = 16 \\ y = 8x - 10 \end{cases}$$

11)

$$\begin{cases} 5x - 2y = -10 \\ y - 2x = 3 \end{cases}$$

12)

$$\begin{cases} 3 \cdot (x + 1) = 2 \cdot (x - y) - 1 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

13)

$$\begin{cases} 3x + \frac{1}{2}y = 4 \\ y + 6x - 8 = 0 \end{cases}$$

14) DIRE QUALI DELLE SEGUENTI RETTE SONO SCRITTE IN FORMA ESPLICITA E QUALI IN FORMA IMPLICITA:

a)  $y = 4x + 16$       b)  $3x + 6y = 32$       c)  $8x - 2y - 10 = 0$       d)  $y = -2x$

e)  $11 + y - 2x = 0$       f)  $y = 16$       g)  $22 = 5y - 5x$       h)  $2y = 8x - 4$

FORMA ESPLICITA: \_\_\_\_\_ FORMA IMPLICITA : \_\_\_\_\_

**15) SCRIVERE IL COEFF.ANG. (m) ED IL TERMINE NOTO (q) DELLE SEGUENTI RETTE:**

a)  $y = 4x - 3$     b)  $-3x + 6y = 9$     c)  $5x + 5y - 10 = 0$     d)  $22 = 11x + 33y$

**16) DISEGNARE IN UN PIANO CARTESIANO LE SEGUENTI RETTE:**

- a)  $y = 2x - 3$   
b) una retta parallela all'asse X (scrivi anche l'equazione)  
c) la bisettrice del primo e terzo quadrante (scrivi anche l'equazione)

**17) SCRIVERE DUE RETTE PARALLELE ALLA RETTA:  $2y = 8x + 10$**

**18) QUALI DELLE SEGUENTI RETTE E' PERPENDICOLARE ALLA RETTA  $y = -3x + 5$  ?**

a)  $y = 3x + 5$     b)  $y = -\frac{1}{3}x + 5$     c)  $y = \frac{1}{3}x + 5$

**19) TROVARE IL PUNTO D'INTERSEZIONE DELLE RETTE r ED s E DISEGNARLE:**

Retta r :  $y = 2x - 5$   
Retta s :  $y = -3x + 2$

**20) TROVARE IL PUNTO D'INTERSEZIONE DELLE RETTE r ED s E DISEGNARLE:**

Retta r :  $y = 2x - 3$   
Retta s :  $y = -3x + 1$