

**Equazioni di rette e circonferenze nello spazio. Verifica**

1. Sono date nella tabella le equazioni di due rette e due piani. Scrivi il vettore direzione di ogni retta e il vettore normale di ogni piano per completare la tabella e rispondere ai quesiti seguenti:

<b>Piano o retta</b>	$\alpha: 3x + 2y + 5z - 8 = 0$	$\beta: x + y - z + 7 = 0$	$r: \begin{cases} x = 3 - 3t \\ y = 4 - 2t \\ z = 2 - 5t \end{cases}$	$s: \begin{cases} x = 1 + 6t \\ y = 5 + 4t \\ z = 3 + 10t \end{cases}$
<b>Vettori</b>	$w =$	$w' =$	$v =$	$v' =$

- a. La retta  $r$  è perpendicolare al piano  $\alpha$ ? Sì No  
Perché.....
- b. La retta  $s$  è perpendicolare al piano  $\alpha$ ? Sì No  
Perché.....
- c. La retta  $s$  è parallela alla retta  $r$ ? Sì No  
Perché.....
- d. La retta  $s$  è parallela al piano  $\beta$ ? Sì No  
Perché.....
- e. Modifica solo  $v'$  per scrivere le equazioni parametriche di una retta  $s'$  che è perpendicolare a  $r$ .  
 $v'$  ..... equazioni di  $s'$  .....

2. Qui sotto sono date cinque equazioni e quattro grafici nel riferimento  $Oxyz$ . Associa ad ogni equazione il suo grafico.

.....  $\begin{cases} x^2 + y^2 = 9 \\ z = 0 \end{cases}$     .....  $x^2 + y^2 = 9$     .....  $\begin{cases} x^2 + y^2 + z^2 = 9 \\ z = 0 \end{cases}$     .....  $x^2 + y^2 + z^2 = 9$     .....  $z = 0$

