Na tabela seguinte estão registadas as posições relativas de duas retas, de dois planos e de uma reta em relação a um plano.

Retas	Planos	Reta e Plano
Estritamente paralelas	Estritamente paralelos	A reta está contida no plano
Coincidentes	Coincidentes	A reta é estritamente paralela ao plano
Perpendiculares	Perpendiculares	A reta é perpendicular ao plano
Concorrentes não perpendiculares	Concorrentes não perpendiculares	A reta é concorrente não perpendicular ao plano

Partindo dos dados da tabela, seleciona a opção correta para cada uma das questões seguintes.

1. Num referencial o.n. Oxy, considera as retas *r* e s definidas, respetivamente, pelas equações:

$r\colon 2y + 4x + 8 = 0$ e $s\colon (x,\ y) = (-3,\ 2) + k(3\ ,\ -6)\ ,\ k \in \mathbb{R}$.

As retas *r* e *s* são _____.

2. Num referencial o.n. $Oxyz$, considera:

- a reta r que contém a origem do referencial e tem a direção do vetor $\vec{r} = (1,\ 2,\ -3)$;
- o plano α definido pela equação $x + y + z = 4$.

No que respeita à posição de r em relação a α, podemos afirmar que:

_____.

3. Num referencial ortonormado $Oxyz$, os planos de equações $5x - 2y + z = 1$ e $z - x = 2y - 2$ são _____.

4. Num referencial o.n. $Oxyz$, considera:

- a reta r paralela ao eixo *Oy* e que contém o ponto de coordenadas $(1,\ 2,\ -3)$;
- a reta s definida pela equação $(x,\ y,\ z) = (1, -3,\ 2) + k(0\ ,\ -6,\ 0)\ ,\ k \in \mathbb{R}$.

As retas *r* e *s* são _____.

LIVEWORKSHEETS