



Observação: Substitua a constante \textcircled{S} pelo número e considere os pontos:

$$\mathbf{A} = (1, 3, 2)$$

$$\mathbf{B} = (-\textcircled{S} - 1, \textcircled{S} + 4, 4)$$

$$\mathbf{C} = (3, 5, 3)$$

1ª Questão Em relação à reta r definida pelos pontos \mathbf{A} e \mathbf{B} , determine:

i) As equações paramétricas e as equações simétricas da reta r .

ii) Qual(is) do(s) ponto(s) abaixo pertence(m) à reta r :

- | | | | |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| (a) $(8, -3, 0)$ | (d) $(4, 1, 0)$ | (g) $(12, -7, 0)$ | (j) $(-11, 13, 6)$ |
| (b) $(-7, 9, 6)$ | (e) $(2, 3, 0)$ | (h) $(10, -5, 0)$ | (k) $(-19, 21, 6)$ |
| (c) $(6, -1, 0)$ | (f) $(-3, 5, 6)$ | (i) $(-15, 17, 6)$ | (l) NDA |

iii) Qual(is) do(s) vetor(es) abaixo é paralelo à reta r :

- | | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| (a) $(6, -4, -4)$ | (d) $(-6, 5, 2)$ | (g) $(10, -8, -4)$ | (j) $(2, 0, -4)$ |
| (b) $(14, -12, -4)$ | (e) $(22, -20, -4)$ | (h) $(-8, 7, 2)$ | (k) $(-2, 1, 2)$ |
| (c) $(18, -16, -4)$ | (f) $(-4, 3, 2)$ | (i) $(-10, 9, 2)$ | (l) NDA |

iv) A distância $d(\mathbf{C}, r)$ do ponto \mathbf{C} à reta r é de:

- | | | | | | |
|--------|-------|--------|--------|--------|---------|
| (a) 27 | (c) 9 | (e) 12 | (g) 21 | (i) 0 | (k) 18 |
| (b) 24 | (d) 6 | (f) 3 | (h) 30 | (j) 15 | (l) NDA |

2ª Questão Em relação ao plano π definido pelos pontos \mathbf{A} , \mathbf{B} e \mathbf{C} , determine:

i) As equações paramétricas e a equação normal do plano π .

ii) Qual(is) do(s) ponto(s) abaixo pertence(m) ao plano π :

- | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| (a) $(-2, 13, 6)$ | (d) $(4, 7, 6)$ | (g) $(0, 11, 6)$ | (j) $(-4, 15, 6)$ |
| (b) $(-6, 17, 6)$ | (e) $(13, 0, 2)$ | (h) $(2, 9, 6)$ | (k) $(15, -2, 2)$ |
| (c) $(9, 4, 2)$ | (f) $(11, 2, 2)$ | (i) $(7, 6, 2)$ | (l) NDA |

iii) Qual(is) do(s) vetor(es) abaixo é(são) perpendicular(es) ao plano π :

- | | | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| (a) $(-4, -13, 34)$ | (d) $(-1, -4, 10)$ | (g) $(-1, -10, 22)$ | (j) $(0, -1, 2)$ |
| (b) $(1, -2, 2)$ | (e) $(2, -7, 10)$ | (h) $(-5, -14, 38)$ | (k) $(4, -5, 2)$ |
| (c) $(-2, -11, 26)$ | (f) $(-2, -5, 14)$ | (i) $(1, -8, 14)$ | (l) NDA |

