

Exercici 69

Solucions: $A\left(\frac{1}{3}, -\frac{8}{3}, 2\right)$ i $B\left(-\frac{1}{3}, \frac{8}{3}, -2\right)$

Exercici 70

Solucions:

a) $70,529^\circ$

b) \overrightarrow{AB} no és proporcional al vector director

c) $\frac{x-3}{-2} = \frac{y}{3} = \frac{z-2}{8}$

Exercici 71

Solucions: $16,77^\circ$

Exercici 72

Solucions:

a) Si $a=1$ la recta és paral·lela al pla, i si $a \neq 1$ la recta talla el pla en un punt.

b) no hi ha cap

c) $\frac{\sqrt{6}}{6}$

Exercici 73

Solucions: És la recta que passa pels punts $P(1,0,-1)$ i $Q(1, -\frac{3}{2}, \frac{1}{2})$. Per tant l'equació

$$\text{és: } \begin{cases} x = 1 \\ y = -\frac{3}{2}\lambda \\ z = -1 + \frac{3}{2}\lambda \end{cases}$$

Exercici 74

Solucions:

a) $x-2 = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{3}$

b) $2x+y+z-6=0$

c) $\frac{x-2}{-7} = \frac{y-1}{13} = z-1$

d) $\frac{x-2}{-1} = \frac{y-1}{5} = \frac{z-1}{-3}$

Exercici 77

Solucions:

$$x+y+2z-6=0 \quad x+y+2z-8=0$$
$$\text{dist}=\frac{\sqrt{6}}{3}$$

L'exercici 79 és l'exercici 4 de la Sèrie 4 de les proves d'accés a la Universitat curs 2007-2008.

Exercici 80

Solucions: $P\left(\frac{5}{2}, -\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right)$ i $Q\left(\frac{11}{8}, -\frac{13}{8}, \frac{3}{8}\right)$

Exercici 81

Solucions: $P(0,3,2)$ i $Q\left(-\frac{6}{7}, \frac{9}{7}, \frac{8}{7}\right)$

Exercici 82

Solucions: 4 unitats lineals.

Exercici 83

Solucions:

- a) $D=(0,0,0)$
- b) 1
- c) $\begin{cases} x = a \\ y = b \end{cases}$

Exercici 84

Solucions:

- a) es creuen
- b) $7x+4y-5z+22=0$
- c) $\frac{16\sqrt{10}}{15}$

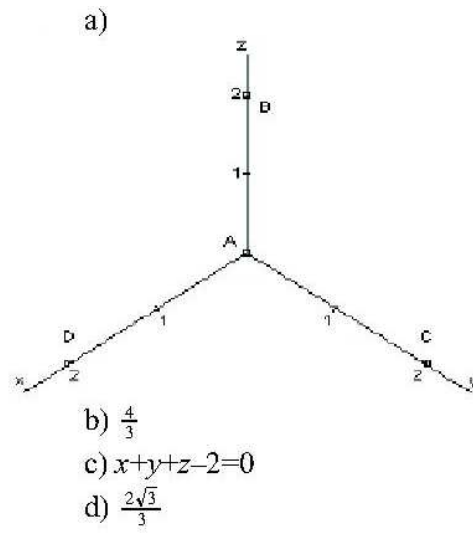
Exercici 85

Solucions:

- a) $3\sqrt{t^2 - 4t + 5}$
- b) $(-1, 3, 4), (3, -1, 6)$
- c) Sí, $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB} = 0$
- d) $(5, 3, 10), (1, 7, 8)$

Exercici 87

Solucions:



Exercici 88

Solucions: $\frac{2}{\sqrt{35}}$ unitats lineals

Exercici 89

Solucions: $P(2,2,3)$ i $Q(3,-1,-1)$