

11.13.A. 정답 라라 |

#12.5.9

$$t = x - 1$$

$$\begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 & - \\ 0 & 1 & -1 & - \end{pmatrix}$$

$$t = 2 - y$$

$$= (1-2, 0+1, 0+0) \\ = (-1, 1, 0)$$

$$2t = z + 3$$

$$t = \frac{1}{2}z + \frac{3}{2}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 & - \\ 0 & 2 & -2 & - \end{pmatrix}$$

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

$$= (4-8, 0+2, 2)$$

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

$$= 2(-1, 1, 1)$$

L의 방향 벡터는  $(1, -1, 2)$

직선 위의 한 점 A  $(1, 2, -3)$ 를 생각하자.

$$\text{거리 } d = \frac{\|(1, -1, 2) \times (0, 2, -2)\|}{\|(1, -1, 2)\|}$$

$$= \frac{2\|(-1, 1, 1)\|}{\|(1, -1, 2)\|}$$

$$= \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{1+1+4}}$$

$$= 2 \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{6}} = \sqrt{2}$$

#12.6.13

평면의 법선 벡터  $\vec{n} = (2, 3, 0)$

평면의 점에 대한 직선의 방향 벡터는  $\vec{n}$ 이다.



$$\frac{x-x_0}{2} = \frac{y-y_0}{3}, \quad z=z_0$$

$$(2,1,3) \text{을 지나므로 } \frac{x-2}{2} = \frac{y-1}{3}, \quad z=3$$

#B.2.7(1)

 $x=0$ 을 따라간다고 생각하면

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-y}{x+y} = -1.$$

 $y=0$ 을 따라간다고 생각하면.

$$\lim_{y \rightarrow 0} \frac{x-y}{x+y} = 1.$$

 $y=x$ 을 따라간다고 생각하면

$$\lim_{y \rightarrow x} \frac{x-y}{x+y} = 0.$$

 $y=-x$ 을 따라간다고 생각하면

$$\lim_{y \rightarrow -x} \frac{x-y}{x+y} \text{은 불확정}$$

따라서  $f(x,y)$ 는  $x=0, y=0, y=x, y=-x$ 을  
제외한 영역에서 연속이다.

#133.3

$$z_1 = e^y (-\sin(x-y) \cdot 1) \\ = -e^y \sin(x-y)$$



$$\begin{aligned} Z_y &= e^j(-1)\cos(\alpha-y) + e^j(-\sin(\alpha-y))(-1) \\ &= -e^j(\cos(\alpha-y) - \sin(\alpha-y)) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z_A + Z_y + Z &= -e^j\sin(\alpha-y) + (-e^j)(\cos(\alpha-y) - \sin(\alpha-y)) + e^j\cos(\alpha-y) \\ &= 0. \end{aligned}$$

∴ R.H.S.  $Z_A + Z_y + Z = 0$  if.