

## 応用幾何 ma・pa 演習 #1 解答例.

(2023.09.29)

(1) 点  $P(1, 2, -1)$  を通り, ベクトル  $\boldsymbol{a} = (1, 1, -2)$  に直交する平面 の方程式を求めよ.

(解答)  $1 \cdot (x - 1) + 1 \cdot (y - 2) - 2 \cdot (z + 1) = 0 \quad \therefore x + y - 2z - 5 = 0$

(2) 次の行列式の値を求めよ. 
$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 2 & 1 \\ 1 & -1 & 3 \end{vmatrix}$$
 解答 10

(3) 次の曲線の速度ベクトルを求めよ.  $\boldsymbol{x}(t) = (\cos 4t, te^t, \log 2t) \quad (t > 0)$ 

(解答)  $\boldsymbol{x}'(t) = \left( -4 \sin 4t, (1+t)e^t, \frac{1}{t} \right)$