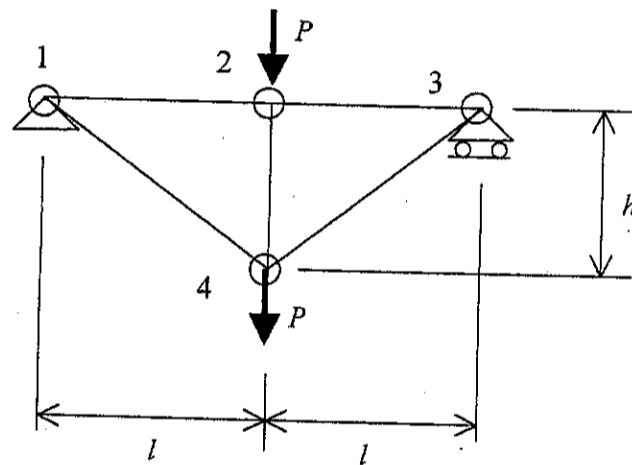


構造 問 1

図・1 に示す高さ  $h$ 、長さ  $2l$  の静定単純トラスの接点 2 および接点 4 に、それぞれ集中荷重  $P$  が鉛直下方に作用している。トラスの定義に従い、接点では曲げモーメントは伝えないものとし、また、トラス部材は線形弾性で、座屈や破断を生じないものとする。トラス部材の弾性係数はいずれも  $E$ 、断面積は、1-4 部材、3-4 部材では  $A_1$ 、その他の部材では  $A_2$  とする。このとき、以下の設問に答えなさい。

- 1) 各トラス部材に生じる軸力を求め、圧縮と引張を区別して図示しなさい。
- 2) 接点 2 に生じる鉛直下方の変位  $u_2$  を求めなさい。



図・1 静定トラス