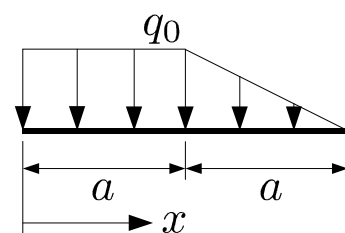
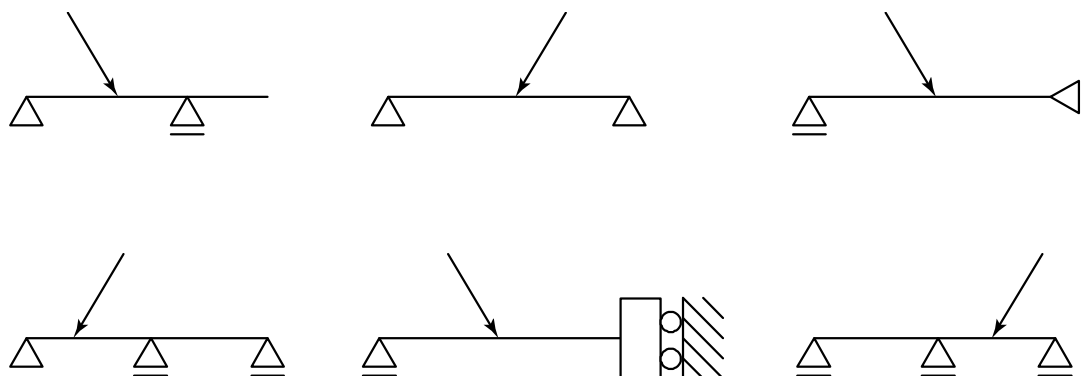


1.  $5\text{mm} \times 10\text{mm}$  の断面で、長さが  $2000\text{mm}$  の鋼棒を  $5\text{kN}$  で引っ張ったところ、伸びは  $1\text{mm}$  でした。このとき、鋼棒の断面の応力(単位面積あたりの力)とひずみ(単位長さあたりの伸び)を求めよ。
2. Hooke の法則(応力 = Young 係数  $\times$  ひずみ)が成り立つとして、1 の鋼棒の Young 係数を求めよ。
3. 1 の鋼棒と同じ材料で  $25\text{mm} \times 10\text{mm}$  の断面、 $5000\text{mm}$  の長さの鋼棒をつくり、 $10\text{kN}$  の力で引っ張ると、伸びはいくらになるか？
4. 下記の分布荷重と等価な集中荷重の大きさと作用点を求めよ。



5. 支点反力に関する○×問題と穴埋め問題  
鉛直変位が拘束されている点には鉛直反力が生じるが、その大きさは未知である。  
回転が拘束されている点には[ ]が生じる。  
水平変位が拘束されていない点では、必ず水平力が与えられる。
6. 以下の構造の支点に生じ得る反力を矢印で示し(向きは問わない)、(外的に)静定・不静定・不安定のどれになるか答えよ。



これ以降の回答は裏面に書いてください(任意).

7. 今日の講義に関する質問や意見などを自由に書いてください。
8. [応用問題] 1 径間のはり構造で、静定となる構造を思いっただけ書きなさい。