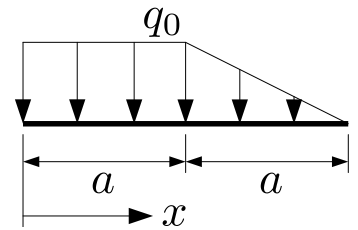
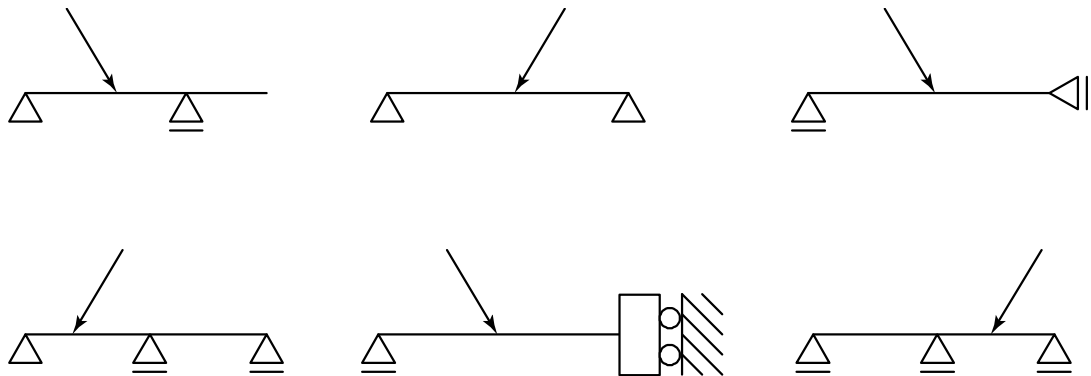


1. $5\text{mm} \times 10\text{mm}$ の断面で、長さが 2000mm の鋼棒を 5kN で引っ張ったところ、伸びは 1mm でした。このとき、鋼棒の断面の応力(単位面積あたりの力)とひずみ(単位長さあたりの伸び)を求めよ。
2. Hooke の法則(応力 = Young 係数 \times ひずみ)が成り立つとして、1 の鋼棒の Young 係数を求めよ。
3. 1 の鋼棒と同じ材料で $25\text{mm} \times 10\text{mm}$ の断面、 5000mm の長さの鋼棒をつくり、 10kN の力で引っ張ると、伸びはいくらになるか？
4. 下記の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 $\bigcirc \times$ 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。
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)、安定か不安定のどちらか答えよ。安定な場合、さらに(外的に)静定か不静定のどちらか答えよ。(下段中央・右は応用問題)



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 (支点間が 1 つ、つまり両端にのみ支点のある形式) 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。