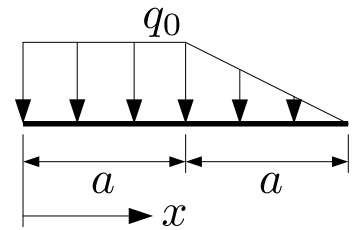
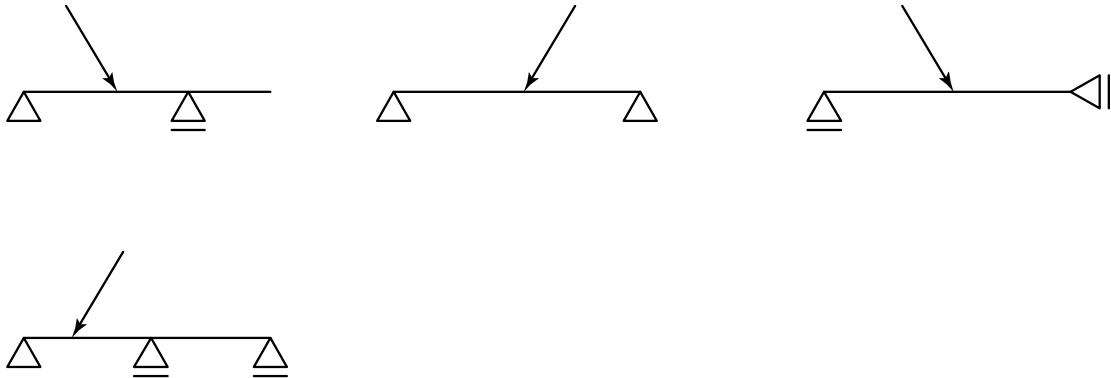


1. $5\text{mm} \times 10\text{mm}$ の断面で、長さが 2000mm の鋼棒を 5kN で引っ張ったところ、伸びは 1mm でした。このとき、鋼棒の断面の応力(単位面積あたりの力)とひずみ(単位長さあたりの伸び)を求めよ。
2. Hooke の法則(応力 = Young 係数 \times ひずみ)が成り立つとして、1 の鋼棒の Young 係数を求めよ。
3. 1 の鋼棒と同じ材料で $25\text{mm} \times 10\text{mm}$ の断面、 5000mm の長さの鋼棒をつくり、 10kN の力で引っ張ると、伸びはいくらになるか？
4. 下記の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



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があれば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。