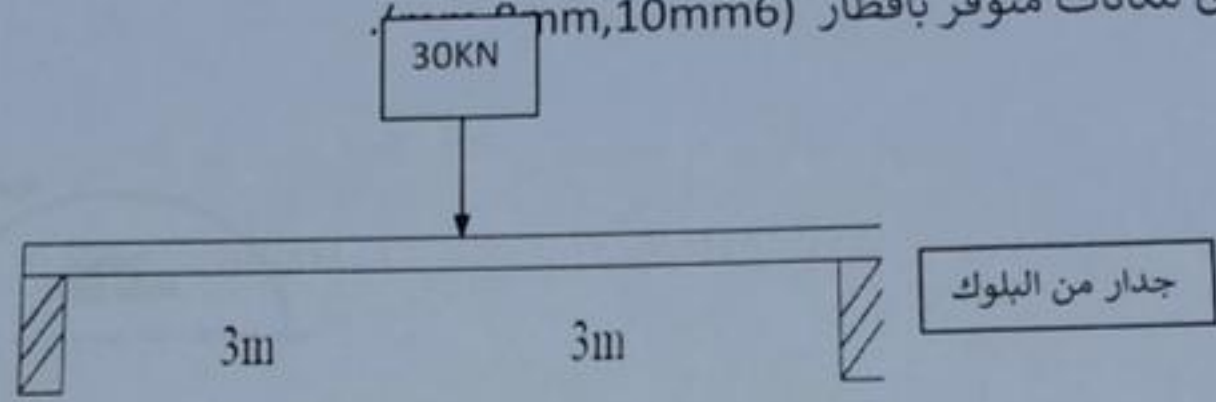


Answer The Following Questions

السؤال الأول (7.5 درجة)

للمقطع المبين بالشكل صمم حديد الكانات للكمره المبينة ذات المقطع المستطيل $30 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$ وبعمق فعال يقدر 430 mm وذلك لنقل وزن العمود المسلط عليها في منتصف البحر، إذا علمت بأن مقاومة الخرسانة للضغط $F_c' = 35 \text{ Mpa}$ وإجهاد الخضوع لحديد تسليح الكانات $F_y = 280 \text{ Mpa}$ ، والحديد الموجود في السوق للكانات متوفر بأقطار $(6, 10 \text{ mm})$.



السؤال الثاني (7.5 درجة)

أوجد المقاومة التصميمية للكمره المبينة بالشكل التالي إذا علمت بأن $F_c' = 35 \text{ Mpa}$, $F_y = 420 \text{ Mpa}$ الغطاء الخرساني 20 mm , الكانة بقطر 10 mm .

