

問1～4のうち3問を選び解答せよ。

いずれも図を用いて説明・記述すること（図がないと0点です） 問3, 4は裏面に解答してください

問1 語句の説明（記号を使う場合は 記号の意味を明記すること）

1) コンクリートの許容応力度

2) セン断補強筋比

3) 付帯ラーメン

4) 1方向スラブ

5) 重ね継ぎ手

問2 「釣り合いxxx」と釣合が付く語句を3つ以上列記し 説明を加えなさい。

1)

2)

3)

4)

問3 鉄筋コンクリート梁では主筋およびせん断補強筋が配筋されているが、それらの量やかぶり厚さに依存して破壊現象が異なる。単純梁において可能性のある破壊状況を図示し、どのような場合に生ずるか記せ（作用荷重も書くこと）。

問4 鉄筋コンクリート梁の曲げ耐力は略算として $M = a_t \cdot f_t \cdot j$ で求めることができる場合がある。

1) 記号説明を行え。

2) この式の導出に際しどのような仮定が用いられているか 列記せよ