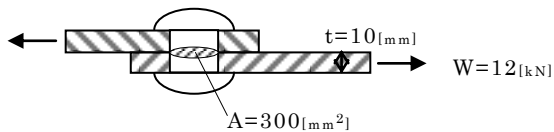


# 広島県職員採用試験 専門試験問題 (記述式)

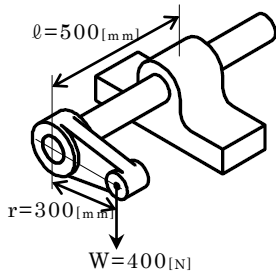
## (職業訓練指導員 [機械科])

次の問題について、解答を別紙「解答用紙」に記述しなさい。

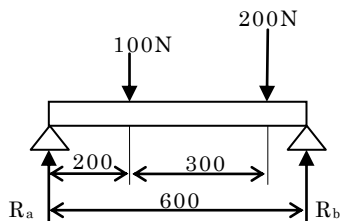
問題 1 図のように、板厚  $10[\text{mm}]$  の板 2 枚を断面積が  $300[\text{mm}^2]$  のリベット 1 個でとめている。引張荷重  $W=12[\text{kN}]$  を加えた場合にリベットに加わるせん断応力  $\tau [\text{MPa}]$  を求めなさい。



問題 2 下図の軸受の先端 ( $l=500[\text{mm}]$ ,  $r=300[\text{mm}]$ ) に  $W=400[\text{N}]$  の荷重が加わったときの曲げモーメント  $M$  とねじりモーメント(トルク)  $T$  をそれぞれ求めなさい。



問題 3 図のはりの反力  $R_a$ ,  $R_b$  を求めなさい。



問題 4 すべり軸受と転がり軸受について、各々の特徴を比較して説明しなさい。

問題 5 左ねじの用途を述べなさい。

問題 6 金属の疲労破壊について説明しなさい。