

ND27(107/10/29 十四版)機械原理 (機械概論、常識、大意) 題庫 資料增補

p193 增補資料：

105 年台灣電力公司新進僱用人員甄試試題

二、問答與計算題 解析部分如下：

1. (一)

L：左旋

3N：3 線螺紋

M：公制螺紋

36：外徑 36mm

3：螺距 3mm

120：螺栓長 120mm

2：配合等級 2 級

(二)

⌚：現場焊接

○：全周焊

5：腳長

△：填角焊

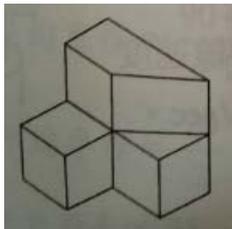
2.

等效彈簧常數 K

$$\frac{1}{K} = \frac{1}{50} + \frac{1}{50+50} + \frac{1}{50+50+50} \rightarrow K=27.27 \text{ (N/mm)}$$

$$\text{伸長量 } x = \frac{F}{K} = \frac{1000}{27.27} = 36.67 \text{ (mm)}$$

3.



4.原鋼板的重心位置在(50,40)mm，假設第 4 個小鋼片的中心座標為(x,y)mm

由重心座標公式：

$$50 = \frac{4000 \times 50 + 50 \times 25 + 50 \times 50 + 50 \times 50 + 50 \times x}{4000 + 50 \times 4} \rightarrow x = 75$$

$$40 = \frac{4000 \times 40 + 50 \times 60 + 50 \times 60 + 50 \times 20 + 50 \times y}{4000 + 50 \times 4} \rightarrow y = 20$$

∴第 4 個小鋼片的中心座標為(75,20)mm