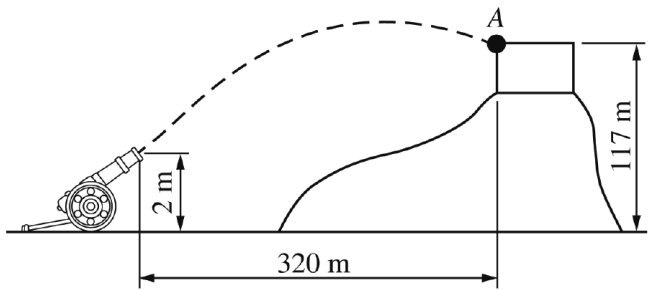


市立新北高工 113 學年度第 1 學期 補考考試 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械力學	命題 教師	周明誼	審題 教師	模具科 教學研 究會	年 級	二	科 別	模具科	姓名				否

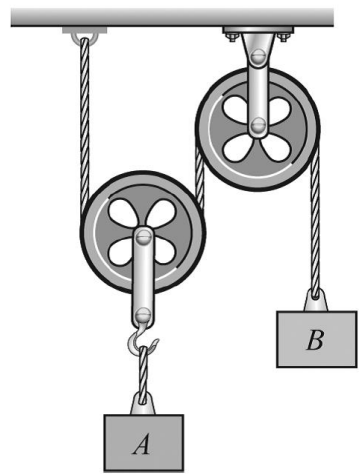
計算題 (每題 20 分，共 100 分)

1. 某軍隊欲以大炮轟炸位於一山頂之軍事設施，經測量兵測出之距離如圖所示（本圖僅為示意圖），已知炮管之仰角為  $37^\circ$ ，若要擊中目標  $A$  點，試求炮彈離開炮口之速度（重力加速度  $g = 10 \text{ m/sec}^2$ ）



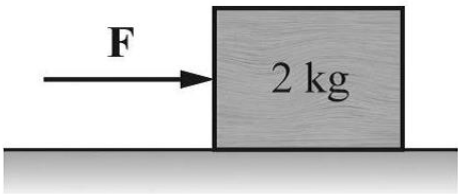
2. 一飛輪的轉速在10 sec 內由1800 rpm 均勻減至1200 rpm，試求此10 sec 內飛輪總共轉了幾轉

3. 如圖所示之滑輪系統，設滑輪重量不計且無摩擦，其所懸掛物體之重量分別為 $W_A= W_B= 20 \text{ N}$ ，試求繩之張力及 $A$  之加速度



市立新北高工 113 學年度第 1 學期 補考考試 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	機械力學	命題 教師	周明誼	審題 教師	模具科 教學研 究會	年 級	二	科 別	模具科	姓名				否

4. 如圖所示，有一作用力F 作用在質量2 kg 之靜止物體上，若5 sec 後該物體之速度變為10 m/sec，試求此作用力F 之大小



5. 如圖所示之彈簧，若其彈簧常數為16N/m，其前端有一原為靜止之物體置於光滑平面上，物體之質量為4 kg，受到一水平力  $P = 20\text{ N}$  作用，而使物體向右移動，試求物體移動0.5 m 後之末速度

