

所別： 工業工程與管理 組別： \_\_\_\_\_ 科目： 生產管理

注意： 不准 一般計算器 工程用計算器，考試時間總計：100 分鐘。試題共 2 頁，第 1 頁

一、(25%) Explain the following terms:

1. Business Intelligence
2. Six sigma
3. Vendor-managed inventory
4. Safety Stock
5. Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment

二、(15%) 對企業組織而言，生產力為主要的關切議題之一，試問：

1. 何謂生產力？
2. 如何衡量生產力？
3. 效率與生產力的差異為何？

三、(14%) 試問即時生產系統(Just in Time ; JIT)的七大浪費為何？

四、(15%) A machine part has a standard roasting time of 3.0 minutes per part on a oven machine. During an 8-hour shift 600 units are to be produced. Of the 480 minutes available for production, the oven machine will be operational 85% of the time. During the time the machine is operational, parts are produced at a rate equal to 95% of the standard rate. How many oven machines are required ?

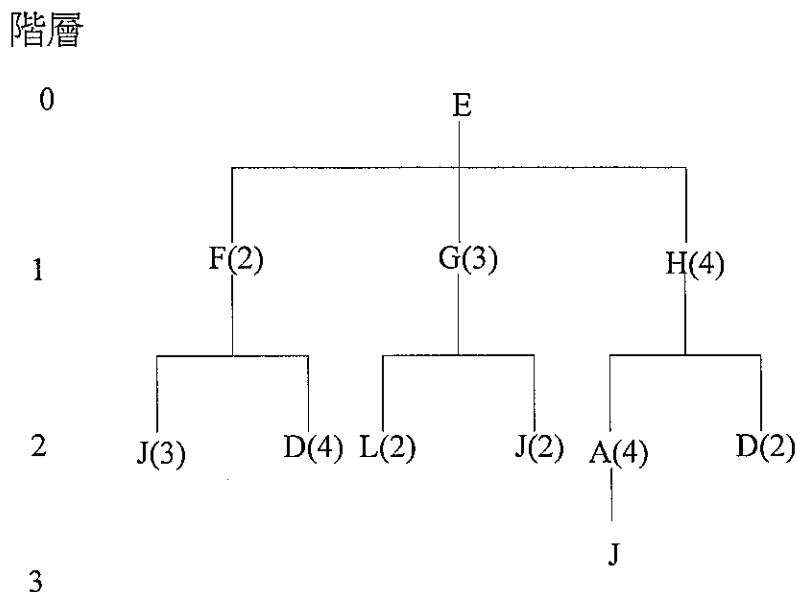
五、(15%) 以下各製程相對於規格為非集中化，試計算各個適當的製程能力指標，並決定製程是否具能力。

Process	Process mean	Process standard deviation	Upper Specification Limit	Lower Specification Limit
A	18.5	0.4	20.2	16.5
B	33.0	1.0	36.5	30.0
C	15.1	0.32	16.0	14.1

所別： 工業工程與管理 組別： \_\_\_\_\_ 科目： 生產管理

注意：  不准  一般計算器  工程用計算器，考試時間總計：100 分鐘。試題共 2 頁，第 2 頁

六、(10%) 已知一產品圖如下，試計算裝配完成 50 個完成品各階層所需之各組件的零件需求  
量？



七、(6%) 如下圖有五個階段的流程作業，由作業 1 開始到作業 5 結束，每個階段的有效產能標示在其中。

1. 計算此流程作業的產能。

2. 在此流程中，下列那個改善方案可以增加最多的產能？(A)增加 15%的作業 1 之產能；(B)增加 10%的作業 2 之產能；(C)增加 10%的作業 3 之產能；(D)增加 20%的作業 4 之產能；(E)增加 5%的作業 5 之產能。

