**Đề bài:**

**Cho F0 = {17, 7, 27, 9, 19, 29, 15, 21, 16, 37, 18, 57}(gồm có n = 12 phần tử).Sắp xếp F0 tăng dần theo 3 phương pháp sau:**

**1.Theo phương pháp trộn Run  
2.Theo phương pháp trộn tự nhiên**

**3.Theo phương pháp trộn đa lối cân bằng ( m=3 )**

**Câu 1:  
F0 = {17, 7, 27, 9, 19, 29, 15, 21, 16, 37, 18, 57}**

-m=1  
F1 = 17 | 27 | 19 | 15 | 16 | 18  
F2 = 7 | 9 | 29 | 21 | 37 | 57  
=>F0 = 7 17 9 27 19 29 15 21 16 37 18 57

-m=2  
F1 = 7 17 | 19 29 | 16 37  
F2 = 9 27 | 15 21 | 18 57

=>F0 = 7 9 17 27 15 19 21 29 16 18 37 57

-m=4  
F1 = 7 9 17 27 | 16 18 37 57  
F2 = 15 19 21 29 |  
=>F0 = 7 9 15 17 19 21 27 29 16 18 37 57

-m=8  
F1 = 7 9 15 17 19 21 27 29 |  
F2 = 16 18 37 57 |

=>F0= 7,9,15,16,17,18,19,21,27,29,37,57

-m =8\*2 = 16 > 12  
**Kết thúc thuật toán**

Vậy F0 = { 7, 9 ,15, 16, 17, 18, 19 ,21, 27, 29, 37, 57 }

**Câu 2:**

**F0 = {17, 7, 27, 9, 19, 29, 15, 21, 16, 37, 18, 57}**

-Lần 1:  
F1 = 17 | 9 19 29 | 16 37  
F2 = 7 27 | 15 21 | 18 57  
=>F0 = 7 17 27 9 15 19 21 29 16 18 37 57

-Lần 2:  
F1 = 7 17 27 | 16 18 37 57  
F2 = 9 15 19 21 29 |  
=>F0 = 7 9 15 17 19 21 27 29 16 18 37 57

-Lần 3:  
F1 = 7 9 15 17 19 21 27 29 |   
F2 = 16 18 37 57 |  
=>0 = 7 9 15 16 17 18 19 21 27 29 37 57

-Lần 4:  
F1 = 7 9 15 16 17 18 19 21 27 29 37 57 |  
F2 = NULL  
**Kết thúc thuật toán**

Vậy F0 = { 7, 9 ,15, 16, 17, 18, 19 ,21, 27, 29, 37, 57 }

**Câu 3:**

**F0 = {17, 7, 27, 9, 19, 29, 15, 21, 16, 37, 18, 57} với m=3 (bổ sung vào đề)**

=>Chọn 3 file nguồn F1, F2, F3 và 3 file đích G1, G2, G3

-Lần 1 :   
F1 = 17 | 15 21  
F2 = 7 27 | 16 37

F3 = 9 19 29 | 18 57

G1 = 7 9 17 19 27 29

G2 = 15 16 18 21 37 57

G3 = NULL

-Lần 2:

G1 = 7 9 17 19 27 29 |

G2 = 15 16 18 21 37 57 |

G3 = NULL

F1 = 7 9 15 16 17 18 19 21 27 29 37 57  
F2 = NULL  
F3 = NULL  
=> F0 = 7 9 15 16 17 18 19 21 27 29 37 57 vì F1 chỉ còn 1 run

**Kết thúc thuật toán**

Vậy F0 = {7, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 27, 29, 37, 57}