

```

+++++
instance 0
-----Sch Info-----
Machine 1 : 8 3 11 5 4 2 7 10 6 9 1
Machine 2 : 8 3 5 11 4 2 7 10 6 9 1
Machine 3 : 8 3 5 11 4 2 7 10 6 1 9
Machine 4 : 8 3 5 11 4 2 7 10 6 1 9
Machine 5 : 8 3 5 11 4 2 7 10 6 1 9
cost : 7038
86059.000000
+++++
instance 1
-----Sch Info-----
Machine 1 : 7 1 8 3 4 2 5 6
Machine 2 : 7 1 8 3 4 2 5 6
Machine 3 : 7 1 8 3 2 4 5 6
Machine 4 : 7 8 1 3 2 4 5 6
Machine 5 : 7 8 1 3 2 4 5 6
Machine 6 : 7 8 1 3 2 4 5 6
Machine 7 : 7 8 1 3 2 4 6 5
Machine 8 : 7 8 1 2 4 3 6 5
cost : 8501
101594.000000
+++++
instance 2
Machine 1 : 7 11 4 13 3 9 8 2 12 1 10 6 5
Machine 2 : 7 11 4 3 9 8 2 13 1 12 10 6 5
Machine 3 : 7 11 4 9 8 3 2 13 1 12 10 5 6
Machine 4 : 7 11 4 9 8 3 2 1 13 10 12 5 6
cost : 7376
81105.000000
+++++
instance 3
-----Sch Info-----
Machine 1 : 6 11 12 10 4 5 7 3 2 9 1 8
Machine 2 : 11 6 12 10 4 5 7 3 2 9 1 8
Machine 3 : 11 6 12 10 4 5 7 3 2 9 1 8
Machine 4 : 11 6 12 10 4 7 5 3 2 1 9 8
Machine 5 : 11 12 10 4 5 6 3 2 1 7 9 8
cost : 7473
92842.000000
+++++
instance 4
-----Sch Info-----

```

Machine 1 : 4 13 14 1 9 8 6 11 7 10 3 12 5 2
Machine 2 : 4 13 14 1 8 11 7 6 10 9 12 3 5 2
Machine 3 : 4 14 13 1 8 7 6 11 9 10 12 5 3 2
Machine 4 : 4 14 13 1 7 6 9 8 10 11 12 5 2 3

cost : 8088

86245.000000

+++++

instance 5

-----Sch Info-----

Machine 1 : 1 5 3 4 2 6 10 9 7 8
Machine 2 : 1 4 3 5 6 2 10 9 7 8
Machine 3 : 4 1 3 5 6 2 10 9 7 8
Machine 4 : 4 3 6 2 10 9 1 7 5 8
Machine 5 : 4 3 6 2 10 9 1 7 5 8
Machine 6 : 4 3 6 2 10 1 9 7 5 8

cost : 7862

103094.000000

+++++

instance 6

-----Sch Info-----

Machine 1 : 19 2 16 7 4 12 3 13 20 14 1 10 15 18 17 9 5 8 6 11
Machine 2 : 19 7 2 4 16 12 3 20 14 13 1 15 10 18 17 9 5 6 11 8
Machine 3 : 7 19 2 16 4 12 3 20 13 1 14 15 10 17 9 18 5 6 11 8
Machine 4 : 7 19 16 2 12 3 4 20 1 13 15 14 10 17 18 9 5 6 8 11
Machine 5 : 7 19 2 16 12 4 3 20 1 13 15 14 10 17 9 18 5 6 8 11
Machine 6 : 7 19 16 2 12 20 3 1 13 15 14 10 17 4 9 5 6 8 11 18
Machine 7 : 19 2 7 16 12 20 3 1 13 15 10 14 17 4 9 5 6 8 11 18
Machine 8 : 19 2 16 12 20 1 3 7 13 15 10 17 4 9 5 14 6 8 11 18
Machine 9 : 16 19 20 1 12 3 15 7 10 2 13 4 5 9 6 14 8 11 17 18
Machine 10 : 19 20 3 16 10 15 2 1 4 7 5 9 12 13 8 14 17 11 6 18

cost : 1709

308004.000000

+++++

instance 7

-----Sch Info-----

Machine 1 : 13 12 11 18 4 14 15 20 6 16 7 17 2 5 1 19 10 9 8 3
Machine 2 : 13 11 12 18 4 14 20 15 6 16 17 2 7 1 19 5 10 9 3 8
Machine 3 : 13 11 12 18 4 14 20 15 6 16 17 7 2 19 10 9 5 1 3 8
Machine 4 : 13 11 18 12 14 20 6 16 15 7 17 2 4 19 10 5 9 1 3 8
Machine 5 : 13 11 12 18 14 20 6 16 7 17 2 19 10 5 1 9 15 4 8 3
Machine 6 : 13 11 12 14 18 20 6 16 7 17 2 19 5 10 9 1 15 4 3 8
Machine 7 : 11 12 14 13 18 6 16 20 7 17 2 19 10 9 5 15 1 4 3 8
Machine 8 : 11 12 13 18 14 16 6 20 7 17 2 19 9 5 10 15 1 3 8 4
Machine 9 : 12 11 13 18 6 20 17 16 14 2 19 7 9 5 10 15 3 8 4 1

Machine 10 : 12 11 13 18 6 20 17 2 14 19 9 5 16 10 15 7 3 8 4 1
Machine 11 : 12 11 13 18 6 20 17 2 19 14 9 5 15 10 7 16 8 3 4 1
Machine 12 : 13 18 12 11 6 20 17 2 19 14 9 5 15 10 16 7 8 3 4 1
Machine 13 : 12 18 13 11 6 20 17 2 19 14 9 5 15 10 16 7 8 3 4 1
Machine 14 : 18 13 6 11 12 20 17 2 19 9 14 5 15 10 16 7 8 3 4 1
Machine 15 : 18 13 6 11 20 12 17 2 19 9 14 5 15 10 16 8 7 3 1 4
cost : 2361

473261.000000

+++++

instance 8

-----Sch Info-----

Machine 1 : 4 8 6 14 15 3 1 19 2 5 17 7 12 20 13 10 9 11 16 18
Machine 2 : 4 8 14 3 1 6 2 19 5 17 7 15 12 20 13 10 9 11 16 18
Machine 3 : 4 8 3 1 14 5 6 2 7 17 19 12 13 20 15 9 10 11 16 18
Machine 4 : 4 8 3 1 14 5 7 2 17 19 6 13 15 20 12 9 10 11 16 18
Machine 5 : 4 8 3 1 5 14 2 7 6 12 19 9 17 13 11 10 15 16 20 18
cost : 1188

153553.000000

+++++

instance 9

-----Sch Info-----

Machine 1 : 4 20 6 8 13 5 19 17 9 2 18 7 12 1 16 14 3 10 11 15
Machine 2 : 4 6 20 19 8 13 17 5 9 2 18 7 1 12 16 14 3 10 11 15
Machine 3 : 4 20 6 19 8 17 9 13 2 5 18 1 12 7 14 16 3 10 15 11
Machine 4 : 4 6 20 19 17 8 13 2 9 5 1 18 7 12 16 3 10 15 11 14
Machine 5 : 6 20 17 19 8 4 2 13 9 5 1 7 12 18 16 3 10 11 15 14
Machine 6 : 6 20 17 19 8 4 2 13 5 9 1 7 18 12 16 10 3 11 15 14
Machine 7 : 6 20 17 19 4 8 5 13 2 1 9 7 18 12 10 16 11 3 15 14
Machine 8 : 20 6 17 19 4 8 13 5 2 1 7 9 12 18 10 16 11 3 15 14
Machine 9 : 20 17 6 19 4 8 13 5 2 7 12 1 10 16 9 11 15 3 14 18
Machine 10 : 17 6 19 20 4 8 13 5 2 7 12 1 10 16 9 11 15 3 14 18
Machine 11 : 17 6 19 20 4 8 13 5 2 7 12 10 16 1 9 15 3 11 14 18
Machine 12 : 19 17 4 8 6 5 13 7 2 12 10 16 1 9 15 3 11 20 18 14
Machine 13 : 19 17 8 4 6 13 7 2 5 10 12 16 1 15 3 11 9 18 14 20
Machine 14 : 19 17 4 6 13 7 2 10 8 5 16 1 12 15 3 11 9 18 14 20
Machine 15 : 4 19 13 17 7 2 10 8 6 16 12 1 5 15 3 9 11 18 14 20
cost : 2268

459712.000000

+++++

instance 10

-----Sch Info-----

Machine 1 : 42 34 13 45 36 20 50 2 39 17 33 32 23 40 26 6 10 41 4 37 14
24 11 25 21 46 18 35 38 8 12 7 44 27 28 49 16 22 5 19 1 47 29 43 48 9 3
15 31 30

Machine 2 : 42 34 45 20 36 39 17 33 2 40 6 41 23 37 4 24 10 25 46 32 18
21 35 50 38 11 14 8 12 26 7 13 27 28 44 49 16 22 5 19 47 1 29 43 48 9 3
15 31 30

Machine 3 : 34 45 42 39 20 36 33 17 40 6 2 41 23 37 24 10 4 32 18 25 38
11 14 12 35 8 26 21 27 46 28 44 49 50 16 5 7 19 47 1 29 22 43 3 9 15 31
48 13 30

Machine 4 : 45 34 36 42 39 20 40 17 2 6 33 23 41 24 37 4 32 10 18 38 14
25 11 35 12 8 26 46 27 28 21 49 44 50 5 16 47 1 19 22 43 29 3 7 9 15 13
31 48 30

Machine 5 : 45 34 36 42 40 17 6 20 23 41 24 37 2 4 33 18 38 35 11 8 14
39 12 10 26 46 49 21 25 27 50 5 16 47 1 28 22 32 43 19 3 7 15 9 29 44 13
48 30 31

Machine 6 : 36 42 40 17 6 45 41 24 23 20 4 37 33 2 34 18 8 14 12 11 26
10 35 38 21 49 27 46 5 1 16 47 25 28 22 32 43 3 15 9 29 19 50 13 44 7 48
31 30 39

Machine 7 : 36 40 6 17 42 45 24 41 23 4 33 20 2 37 18 14 8 34 12 35 26
11 10 49 38 21 27 5 46 47 1 28 25 32 43 22 16 3 15 9 29 19 13 44 7 50 30
31 48 39

Machine 8 : 17 40 24 42 36 41 4 6 23 20 18 2 45 33 8 12 35 26 14 37 11
49 34 21 46 38 5 10 47 1 43 27 32 25 3 9 15 28 29 16 19 22 13 44 50 7 30
48 31 39

Machine 9 : 42 24 17 4 40 36 41 23 2 6 45 18 33 12 26 8 11 35 14 37 21
20 49 5 46 10 38 1 47 27 43 3 34 9 15 32 16 29 19 13 44 50 25 7 48 22 30
28 31 39

Machine 10 : 17 24 4 40 36 41 45 42 2 26 8 23 6 11 37 35 5 12 33 14 38
18 20 47 49 46 21 43 10 27 34 9 15 32 3 13 29 16 19 25 7 1 50 28 31 48
30 22 44 39

cost : 3904

756708.000000