**Test 3-12**

**case = 1**

**input = 10 4**

**20**

**6 8**

**1 2**

**9 7**

**5 9**

**2 3**

**7 4**

**5 8**

**1 8**

**9 6**

**3 5**

**3 9**

**4 2**

**2 9**

**1 7**

**6 3**

**10 3**

**2 10**

**6 10**

**7 8**

**3 1**

**output = 468**

**case = 2**

**input = 20 5**

**50**

**6 10**

**3 16**

**9 8**

**18 19**

**20 18**

**14 5**

**19 13**

**12 17**

**14 18**

**11 20**

**13 15**

**8 12**

**2 19**

**5 17**

**16 8**

**18 11**

**1 15**

**12 1**

**16 13**

**8 5**

**7 8**

**4 18**

**14 6**

**13 4**

**15 14**

**1 3**

**17 15**

**14 13**

**4 15**

**20 14**

**20 17**

**8 13**

**14 2**

**14 8**

**9 6**

**20 5**

**4 8**

**3 7**

**1 20**

**4 11**

**1 8**

**14 10**

**16 10**

**12 6**

**11 2**

**8 6**

**14 9**

**15 6**

**16 14**

**16 20**

**output = 16825**

**case = 3**

**input = 20 5**

**50**

**18 3**

**8 7**

**8 2**

**15 7**

**12 3**

**18 5**

**15 3**

**10 6**

**17 13**

**6 18**

**3 19**

**6 17**

**19 8**

**9 6**

**10 2**

**8 9**

**15 19**

**1 10**

**1 16**

**1 15**

**4 1**

**12 10**

**14 10**

**5 20**

**15 17**

**4 14**

**1 3**

**2 1**

**14 15**

**1 13**

**4 15**

**8 12**

**14 18**

**19 16**

**19 6**

**16 11**

**1 8**

**4 5**

**1 12**

**4 2**

**13 11**

**14 11**

**7 10**

**2 14**

**1 18**

**10 17**

**13 4**

**3 4**

**11 6**

**9 19**

**output = 16565**

**case = 4**

**input = 20 6**

**50**

**4 18**

**16 5**

**17 18**

**18 9**

**12 7**

**14 4**

**2 9**

**16 18**

**12 19**

**10 11**

**17 13**

**16 20**

**7 2**

**6 18**

**6 8**

**17 14**

**3 19**

**8 11**

**7 9**

**20 13**

**16 14**

**4 17**

**12 16**

**19 4**

**16 8**

**1 3**

**12 11**

**3 15**

**10 7**

**1 17**

**6 16**

**2 10**

**17 8**

**19 15**

**8 13**

**3 10**

**19 2**

**9 15**

**1 12**

**13 5**

**11 17**

**2 1**

**19 11**

**11 7**

**20 9**

**6 10**

**1 6**

**10 9**

**16 11**

**11 20**

**output = 43781**

**case = 5**

**input = 20 8**

**50**

**17 20**

**15 13**

**11 6**

**9 10**

**4 15**

**17 1**

**5 13**

**18 20**

**15 19**

**6 13**

**6 3**

**17 18**

**3 19**

**13 12**

**7 16**

**8 7**

**5 20**

**7 15**

**4 12**

**15 5**

**2 12**

**12 16**

**6 5**

**14 8**

**18 13**

**1 4**

**4 19**

**7 6**

**2 19**

**1 16**

**1 14**

**2 18**

**16 5**

**6 1**

**19 10**

**9 11**

**15 17**

**14 17**

**1 9**

**15 3**

**3 16**

**4 16**

**3 2**

**13 14**

**18 11**

**6 19**

**1 3**

**20 1**

**5 12**

**12 20**

**output = 475911**

**case = 6**

**input = 30 3**

**60**

**7 23**

**7 30**

**26 29**

**6 9**

**2 24**

**1 5**

**30 8**

**20 23**

**20 9**

**4 26**

**1 13**

**21 25**

**3 12**

**16 9**

**22 21**

**3 4**

**27 20**

**8 3**

**6 14**

**3 17**

**3 2**

**1 7**

**10 19**

**28 13**

**2 10**

**8 18**

**6 30**

**15 6**

**29 16**

**14 10**

**28 20**

**25 13**

**26 10**

**20 7**

**19 23**

**14 3**

**21 27**

**17 18**

**1 15**

**7 26**

**24 22**

**9 7**

**3 11**

**18 4**

**7 3**

**18 2**

**22 7**

**10 1**

**6 11**

**5 10**

**21 8**

**10 4**

**3 5**

**15 28**

**26 21**

**14 27**

**14 22**

**8 11**

**19 26**

**12 17**

**output = 802**

**case = 7**

**input = 30 10**

**60**

**30 29**

**1 14**

**28 24**

**25 15**

**20 15**

**29 18**

**21 17**

**7 25**

**27 4**

**14 7**

**9 11**

**27 12**

**21 30**

**8 23**

**25 14**

**16 22**

**29 11**

**13 25**

**21 23**

**1 25**

**14 2**

**1 5**

**10 9**

**3 27**

**22 5**

**7 5**

**16 24**

**16 3**

**15 7**

**17 2**

**2 8**

**12 15**

**29 28**

**26 13**

**17 6**

**5 6**

**1 21**

**23 6**

**14 21**

**5 10**

**6 26**

**12 1**

**21 5**

**20 14**

**10 13**

**20 30**

**14 30**

**12 10**

**26 22**

**13 6**

**9 18**

**6 28**

**9 4**

**21 16**

**21 19**

**14 26**

**6 11**

**5 25**

**27 2**

**13 20**

**output = 1105855**

**case = 8**

**input = 30 10**

**60**

**2 19**

**9 29**

**13 21**

**19 28**

**9 28**

**28 26**

**14 20**

**4 22**

**6 22**

**5 27**

**7 12**

**18 27**

**9 3**

**13 8**

**12 19**

**29 8**

**12 1**

**28 18**

**18 23**

**8 18**

**23 17**

**1 18**

**24 25**

**11 13**

**14 6**

**15 13**

**23 29**

**18 14**

**29 10**

**8 4**

**14 7**

**29 5**

**16 15**

**12 14**

**3 4**

**5 22**

**5 18**

**29 16**

**9 6**

**18 9**

**26 14**

**18 22**

**3 16**

**12 28**

**6 11**

**18 24**

**29 28**

**13 28**

**29 21**

**5 19**

**20 13**

**22 2**

**4 28**

**29 2**

**29 30**

**13 24**

**1 4**

**23 5**

**15 1**

**6 12**

**output = 1865192**

**case = 9**

**input = 30 11**

**60**

**13 29**

**1 15**

**4 7**

**17 20**

**1 2**

**11 16**

**20 12**

**29 27**

**25 21**

**24 23**

**10 6**

**9 3**

**9 4**

**1 25**

**14 24**

**21 11**

**21 29**

**27 14**

**1 8**

**30 1**

**9 5**

**1 20**

**2 26**

**18 25**

**7 11**

**2 29**

**3 23**

**1 13**

**2 28**

**15 14**

**9 18**

**27 19**

**21 23**

**15 29**

**9 8**

**14 9**

**3 11**

**5 6**

**20 24**

**1 17**

**4 18**

**27 23**

**11 14**

**13 12**

**17 22**

**18 27**

**27 11**

**1 23**

**14 23**

**8 23**

**8 30**

**17 13**

**29 5**

**22 9**

**12 27**

**15 19**

**7 30**

**13 14**

**21 15**

**9 10**

**output = 3431731**