

Exercise 19

$(6, 154)$
 $(5, 115) (5, 154)$
 $(4, 69) (4, 113) (4, 154) (4, 108) (4, 154)$
 $(3, 48) (3, 69) (3, 94) (3, 115) (3, 87) (3, 108) (3, 121) (3, 154)$
 $(2, 11) (2, 48) (2, 32) (2, 69) (2, 57) (2, 94) (2, 78) (2, 45) (2, 50) (2, 87) (2, 71) (2, 108) (2, 84) (2, 121) (2, 117) (2, 154)$
 $(1, 11) (1, 29) (1, 48) (1, 13) (1, 32) (1, 50) (1, 57) (1, 58) (1, 57) (1, 75) (1, 88) (1, 57) (1, 78) (1, 96) (1, 115) (1, 31) (1, 50) (1, 68) (1, 87)$
 $\rightarrow (1, 52) (1, 71) (1, 65) (1, 84) (1, 102) (1, 125) (1, 98) (1, 117) (1, 135) (1, 154)$
 $(0, 5) (0, 11) (0, 23) (0, 29) (0, 42) (0, 48) (0, 7) (0, 15) (0, 25) (0, 32) (0, 44) (0, 6) (0, 51) (0, 57) (0, 32) (0, 38) (0, 51) (0, 57)$
 $\rightarrow (0, 72) (0, 78) (0, 90) (0, 96) (0, 109) (0, 115) (0, 25) (0, 31) (0, 94) (0, 56) (0, 62) (0, 68) (0, 81) (0, 87) (0, 46) (0, 52)$
 $\rightarrow (0, 83) (0, 89) (0, 162) (0, 108) (0, 59) (0, 65) (0, 78) (0, 84) (0, 96) (0, 102) (0, 115) (0, 128) (0, 92) (0, 98) (0, 111) (0, 117)$
 $\rightarrow (0, 129) (0, 135) (0, 148) (0, 154)$

The calculation of the max profit at the last level will yield a profit of 66.

The following are the maximum profit at each level:

$$66$$

$$66 + 85$$

$$66 + 85 + 90$$

$$66 + 85 + 90 + 50$$

$$66 + 85 + 90 + 50 + 22$$