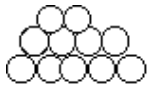


● 米俵

### 難問31

図のように米俵を1段あがるごとに1本ずつ減らして積み上げていきます。1番上の段は2本以上減らしてもかまいません。積み上げる場所を、なるべくせまくするために、1番下の段をできるだけ少ない本数で積み上げていくとき、次の問いに答えなさい。(2000年 清風南海 改)

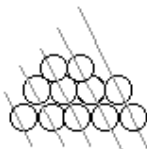


- (1) 米俵を積み重ねて、5段になるのは、全部で何通りありますか。
- (2) 10段になるうちで、最も多いのは何本ですか。

(1) 式と考え方	(2) 式と考え方
(1) 答え	(2) 答え

● 解説

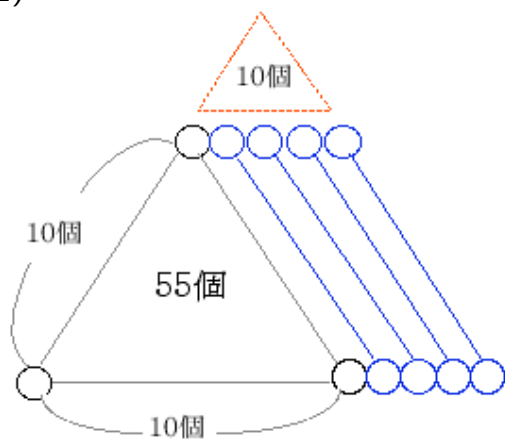
(1)



このように、ななめに1段、2段、・・・と積んでいきます。



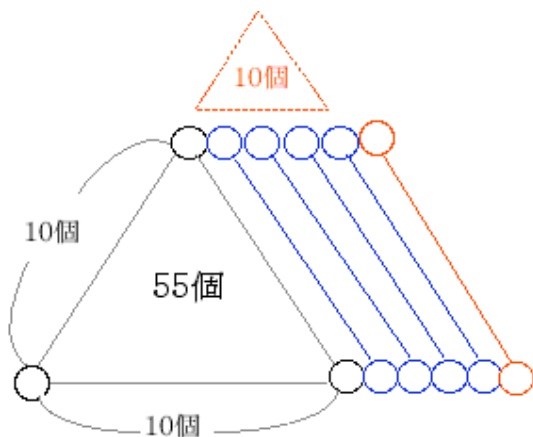
(2)



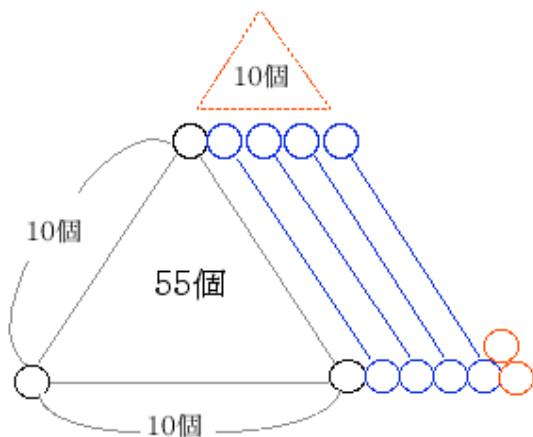
$55+10\times 4=95$ 個 この状態で正

解になります。

確かめましょう。



このときは、赤の1列が、最上部の10個分のスペースに積めるので、10段になりません。



このときは、1段上がるごとに1本ずつ減らすという、問題の意味に合いません。また、右はしに9個積んだときも、最上部のスペースに積めるので、10段になりません。

### ● 考察

ななめに1段ずつ積んでいくこと、が何よりも重要です。下から1段ずつと考えると迷路に入ってしまう。