

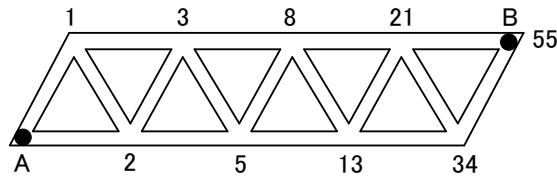
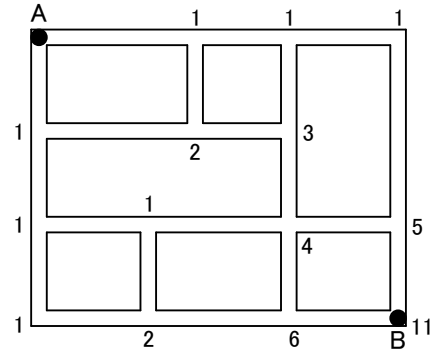
**4年3学期 第1回**  
**パスカルの三角形 解答**

8 ページ目

◇ (2) 11 通り (3) 55 通り

(考え方) (2) 各交差点に行く場合の数は右のようになります。

(3) 各交差点に行く場合の数は下のようになります、ちょうどフィボナッチ数列が並びます。



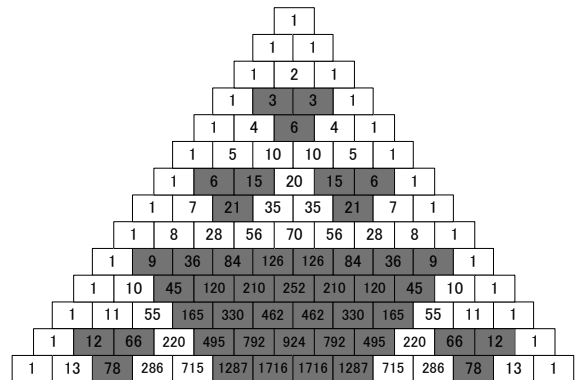
<練習問題>

1 (1) 19 (2) 406 (3) 右図

(考え方) (2) どの行を見ても、右から3番目に入る数は三角数になっています。

この三角数は3行目から始まっているので、30行目の右から3番目には28番目の三角数が入ります。

$$1 + 2 + 3 + \dots + 28 = (1 + 28) \times 28 \div 2 = 406$$



2 (1) 21 通り (2) 19 通り (3) 12 通り

<スペシャル問題>のヒント

Bの一步手前は、左、手前、下の3つがあります。ですから、それらの和が答えになります。それらがわからないのであれば、さらに一步手前を考えてみましょう。

ついかもんだい  
**<追加問題>**

もっと練習したい人はチャレンジ!



1 右のパスカルの三角形について、次の問いに  
 答えましょう。

1行目	.....	1			
2行目	.....	1	1		
3行目	.....	1	2	1	
4行目	...	1	3	3	1
				⋮	

(1) 8行目、9行目、10行目の左から2番目の数は  
 それぞれ何ですか。

8行目       9行目       10行目

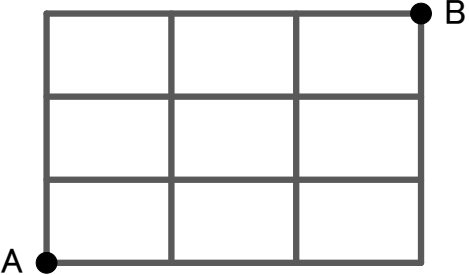
(2) 8行目、9行目、10行目の左から3番目の数はそれぞれ何ですか。

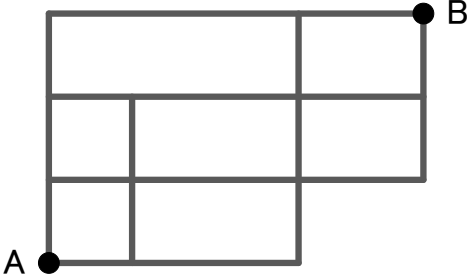
8行目       9行目       10行目

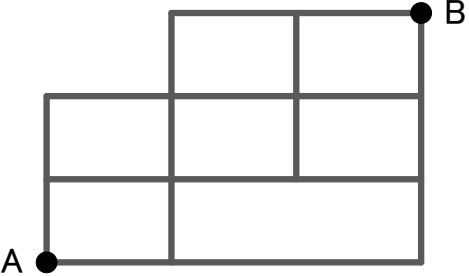
(3) 8行目、9行目、10行目の、それぞれの行にならんでいる数の和を求めましょう。

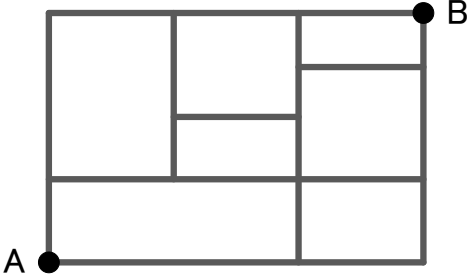
8行目       9行目       10行目

2 次の地図の道(線)にそってA地点からB地点まで遠回りせずに行く方法は何通りありますか。ただし、どの道も垂直に交わっています。

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

## 追加問題の答え

1 (1) 8行目 7      9行目 8      10行目 9

(2) 8行目 21      9行目 28      10行目 36

(「左から3番目」には三角数ならぶのでしたね)

(3) 8行目 128      9行目 256      10行目 512

(各行の和は、1、2、4、8、16、……という等比数列になるのでしたね)

2 (1) 20通り      (2) 16通り      (3) 16通り      (4) 11通り

