次の□のなかにはどんな数字が入るかな。考えてみよう。

（ア）　１，３，５，７，□，１１，１３，・・・

（カ）　１，２，４，８，１６，３２，６４，□，２５６，・・・

（サ）　１，４，９，１６，２５，□，４９，・・・

（タ）　２，３，５，８，１２，１７，□，３０，・・・

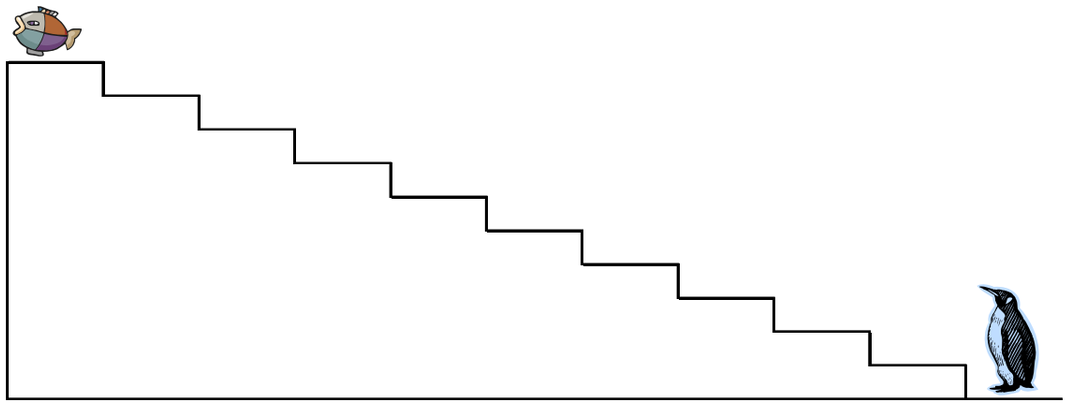
（チ）　１，１，２，３，５，８，□，２１，・・・

（ツ）　１，２，６，□，１２０，７２０，５０４０，・・・

（テ）　０．０１，０．０１５，０．０２，０．０３，０．０５，０．１５，０．５，２，５，７，１０，
２０，３０，４０，４１，５０，□，？？　　（線は見やすくするために入っています）

（ト）　４２６，７１２，□，８０２，８１０，８３０

（１）１０段の階段を上りたい。１段ずつしか上れなかったら、上り方は全部で何通りだろうか。

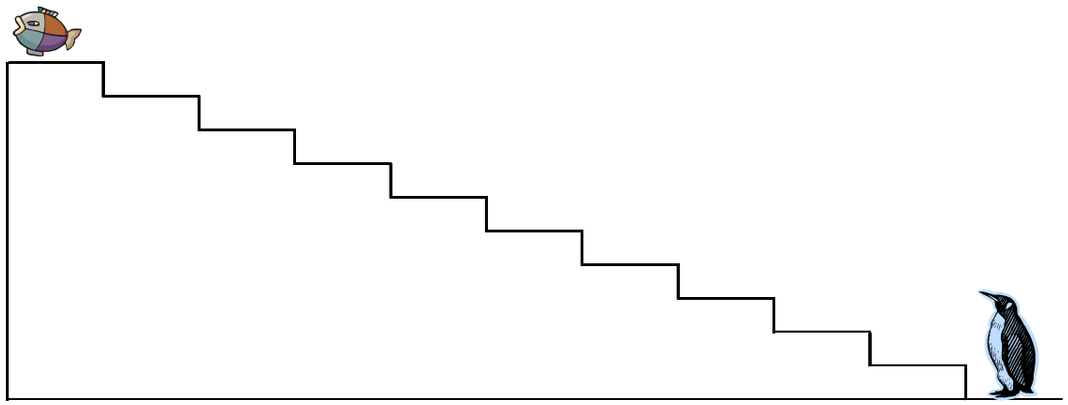


（　　）通り

理由

（２）１０段の階段を上りたい。１段とばしで上ることができるなら、上り方は全部で何通りだろうか。

（各段で１段上るのか、１段とばしで上るのか選ぶことができるよ）



（　　）通り

理由

（２）１０段の階段を上りたい。１段とばしで上ることができるなら、上り方は全部で何通りだろうか。

ヒント①：段数の少ない階段で考えてみよう。　　（補助プリント）

１段　　２段　　３段　　４段　　５段

（　　）通り　　（　　）通り　　（　　）通り　　（　　）通り　　（　　）通り

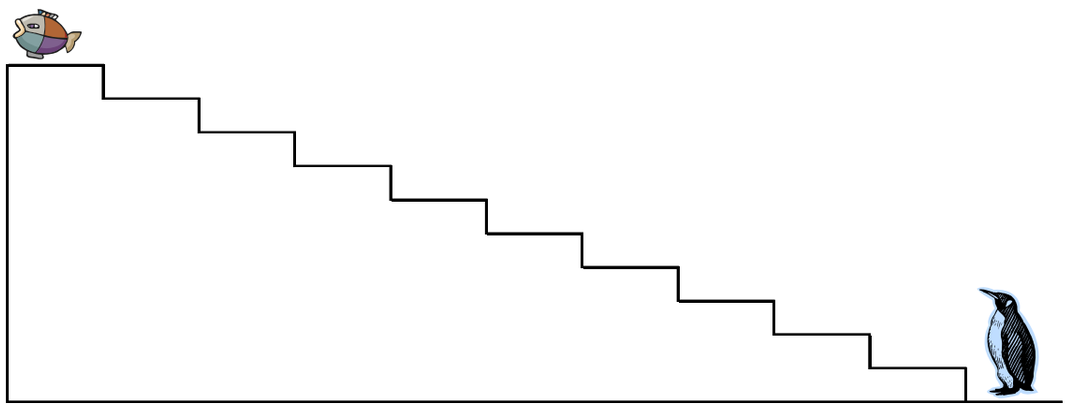
ヒント②：ゴールの直前は何段目にいたかを考えよう。

例えば、３段の階段を上るときには、（　　）段目か（　　）段目から３段目に到達することができるよ。

４段の階段を上るときには、（　　）段目か（　　）段目から４段目に到達することができるよ。

（３）１０段の階段を上りたい。２段とばしで上ることができるなら、上り方は全部で何通りだろうか。

（各段で１段上るのか、１段とばしで上るのか、２段とばしで上るのか選ぶことができるよ。）



（　　）通り

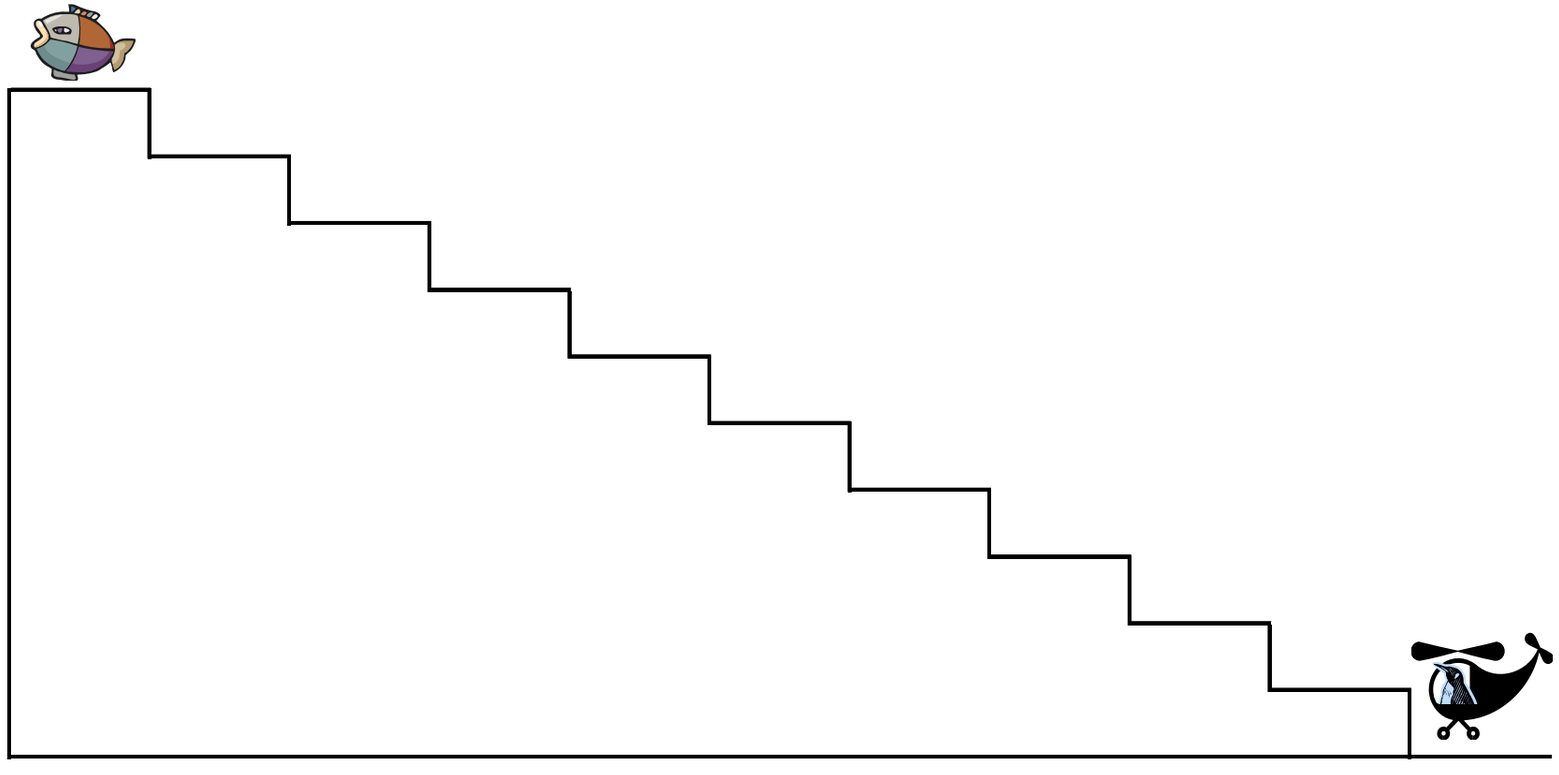
理由

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（４）１０段の階段を上りたい。飛ぶことができるなら上り方は全部で何通りだろうか。

（各段で好きなだけ上ることができるよ。）



（　　）通り

理由

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

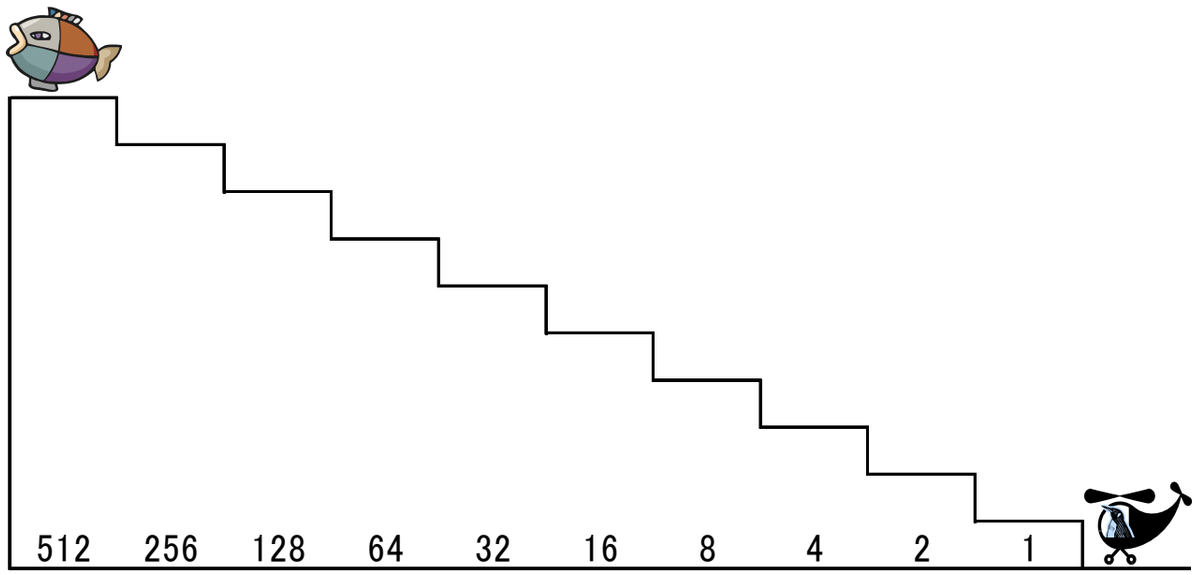
（５）　５１２通りの上り方に上手に順序をつけてみよう。

２番目　　→

２７番目　　→

２０９番目　→

４７８番目　→



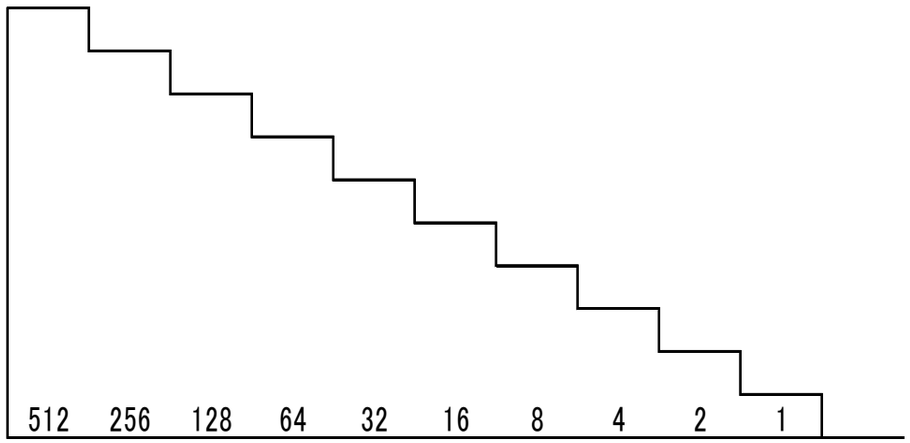
順番の規則

① 2進法でいろいろな数を表してみよう。

１５１＝

１０４＝

２５３＝



② 2進法の足し算を考えてみよう。

```
   １５１
＋）１０４
   ２５３
```

二進法で

＋）＿＿＿＿＿＿＿＿

③ 繰り上がりのある計算なら？

掛け算はどうなる？

数の世界を探求しよう！