

### 新春 数列パズル

数字がそれぞれある決まりにしたがって並んでいます。

□にあてはまる数はなんでしょう？ ※【B】ができればスゴイ！

(答えはホームページ「塾生メニュー」で発表します)

【A】 2, 3, 4, 6, 9, 14, □, 35, …

【B】 1, 11, 12, 1121, 1321, 122131, □, …

【A】 2, 3, 4, 6, 9, 14, □, 35, …

### 答え 22

(解説)

階差数列(間の数列)がフィボナッチ数列になっています。

2, 3, 4, 6, 9, 14, □, 35, …  
1 1 2 3 5 8 13

フィボナッチ数列とは、前の2つの数の和が次の数になっている数列で、有名です。

$$1+1=2$$

$$1+2=3$$

$$2+3=5$$

$$3+5=8 \dots$$

【B】 1, 11, 12, 1121, 1321, 122131, □, …

### 答え 132231

(解説)

2けたごとに区切っていくとその区切った2けたの左側の数字に特徴があることがわかります。

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

1, 11, 12, 11 | 21, 13 | 21, 12 | 21 | 31, □, …

①… 1

②… ①は1が1こ → 11

③… ②は1が2こ → 12

④… ③は1が1こ、2が1こ → 1121

⑤… ④は1が3こ、2が1こ → 1321

⑥… ⑤は1が2こ、2が1こ、3が1こ → 122131

⑦… ⑥は1が3こ、2が2こ、3が1こ → 132231

このまま続けると

⑧… ⑦は1が2こ、2が2こ、3が2こ → 122232

⑨… ⑧は1が1こ、2が4こ、3が1こ → 112431

などとなっていきますね。

