

数学科からの挑戦状！ 解答



① $1, 5, 9, 13, 17, \boxed{21}$

$+4 \quad +4 \quad +4 \quad +4 \quad +4$

② $2, 4, 8, 16, 32, \boxed{64}$

$\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2 \quad \times 2$

③ $1, 2, 4, 7, 11, \boxed{16}$

$+1 \quad +2 \quad +3 \quad +4 \quad +5$

左から右に進むにつれて、
次のような規則があるよ。

- ①は4ずつ増えている。
- ②は2倍になっている。
- ③は増え方が1ずつ
大きくなっている。

気づくことができたかな？

④ 1 , 4 , 9 , 16 , 25 , 36
 1×1 2×2 3×3 4×4 5×5 6×6



④は、2つの同じ数字をかけたものが並んでいるよ。

このように、2つの同じ数をかけるときは、

$$1 \times 1 = 1^2, \quad 2 \times 2 = 2^2, \quad 3 \times 3 = 3^2, \quad 4 \times 4 = 4^2, \quad 5 \times 5 = 5^2, \\ 6 \times 6 = 6^2 \quad \text{のように表せる! (中学校1年生で習うよ。)}$$

なので $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2, 6^2$

と考えても正解!

ちなみに、今回の1 , 4 , 9 , 16 , 25 , 36のように、
2つの同じ自然数をかけてできる数を、**平方数**というよ。

⑤ 1 , 8 , 27 , 64 , 125 , 216
 $1 \times 1 \times 1$ $2 \times 2 \times 2$ $3 \times 3 \times 3$ $4 \times 4 \times 4$ $5 \times 5 \times 5$ $6 \times 6 \times 6$

⑤は、3つの同じ数字をかけたものが並んでいるよ。

④と同じように、3つの同じ数をかけるときは、

$$1 \times 1 \times 1 = 1^3, \quad 2 \times 2 \times 2 = 2^3, \quad 3 \times 3 \times 3 = 3^3, \quad 4 \times 4 \times 4 = 4^3, \\ 5 \times 5 \times 5 = 5^3, \quad 6 \times 6 \times 6 = 6^3 \quad \text{のように表せる！}$$

なので $1^3, 2^3, 3^3, 4^3, 5^3, 6^3$

と考えても正解！

ちなみに、今回の1 , 8 , 27 , 64 , 125 , 216のように、

3つの同じ自然数をかけてできる数を、**立方数**というよ。



⑥ 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34

⑥は **フィボナッチ数列** とよばれる、有名な数字の並びになっているよ。
これは 直前の2つの数字をたしたものが次の数字になる という規則で並んでいる。
例えば、

3つ目の数字は、直前の2つの数字をたして、 $1 + 1 = 2$

4つ目の数字は、直前の2つの数字をたして、 $1 + 2 = 3$

5つ目の数字は、直前の2つの数字をたして、 $2 + 3 = 5$

なので□に入る数字は、直前の2つの数字をたして、 $13 + 21 = 34$ となる！

ちなみに、

直前の2つの数字がない1つ目と2つ目の数字は「1」と決まっているんだって。

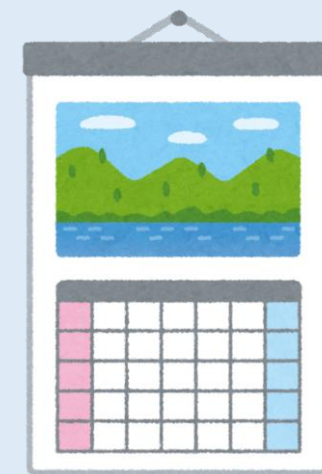
フィボナッチ数列は、**黄金比** とよばれる、最も美しい比と関係があるとか……。
トランプ・教科書・ノートなどの長方形の縦の長さや横の長さはこの黄金比が使われていて、**黄金長方形** と呼ばれるんだとか。一度調べてみてね。



⑦ S, M, T, W, T, F, S

英語の曜日の頭文字を並べたもの！

Sunday(日), Monday(月), Tuesday(火), Wednesday(水),
Thursday(木), Friday(金), Saturday(土)
ということで、7番目は、「S」！



⑧ む, き, や, う, さ, み, ふ, は, な, か, し, し

旧暦の月の名前（昔の1～12月の呼び方）の頭文字を並べたもの！

1月：睦月（むつき）、2月：如月（きさらぎ）、3月：弥生（やよい）、
4月：卯月（うづき）、5月：皐月（さつき）、6月：水無月（みなづき）、
7月：文月（ふみづき）、8月：葉月（はづき）、9月：長月（ながつき）、
10月：神無月（かんなづき）、11月：霜月（しもつき）、12月：師走（しわす）

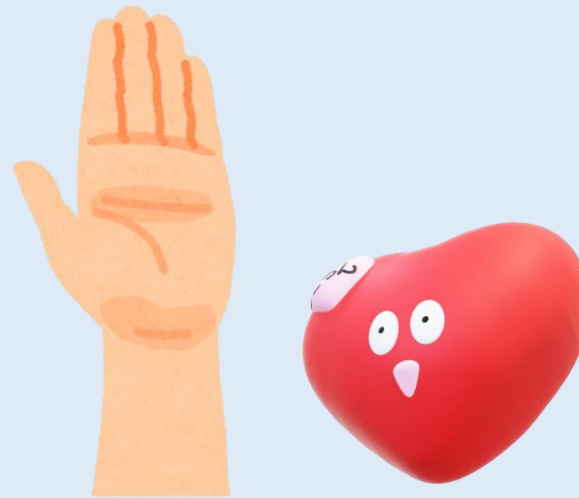
ということで、12番目は、「し」！

⑨ 親, 人, 中, 薬, 小

⑨は、**指**を表しています。

左から順に、**親**指、**人**差し指、**中**指、**薬**指、**小**指
気づけたかな？

ということで、4番目は「**薬**」！



⑩ ○, ◎, ○, ◎, ○, ○, □, □, □, □



⑩は、**お金の貨幣・紙幣を小さい順に並べたもの**を表しています。

記号は、硬貨や紙幣の「**形**」を表しており、答えは一万円券の「□」となります。

左から順に、一円アルミニウム貨幣・五円黄銅貨幣・十円青銅貨幣・

五十円白銅貨幣・百円白銅貨幣・五百円ニッケル黄銅貨幣・

日本銀行券（千円券・二千円券・五千円券・一万円券）。