



わたしはリョウ、まじよまじよ！  
 今日はおおばーばといっしょに  
 エジプトのピラミッドにやってきました。  
 このあたり、歴史のテストで  
 10点しかとれなくて  
 がっかりしていたら、おおばーばが  
 「教科書だけで勉強してはだめよ、  
 だめなのかしらね」といって  
 なぐめくれたの。  
 わたしの通う学校は、魔法の学校だから  
 みんなが通うところとはずいぶんちがうんだけど、  
 でも、勉強ってこの学校でも  
 教科書でするものじゃないの？  
 そんなふうにもきくとたじろいでいるわたしは、  
 おおばーばにえりくびを「ええええ」といわれて  
 おおばーばのほうきで  
 ひゅいっと運られてきたの。  
 なんだか最近おおばーば、  
 わたしのえりくびをつかむのには  
 まったくないかしら？  
 ネコじゃないんですけど。

おおばーばが言うには、  
 教科書があるから歴史があるんじゃないかって、  
 歴史があるから教科書がある、らしいんだけど、  
 そんな大昔のことなんて、  
 だれも分かりっこないと思わない？  
 それがね、昔の人々が残した「壁画」に、  
 当時の様子が記録されているらしいの。  
 昔のえらい人のお墓の壁に、  
 いろいろな絵が残されていて、  
 それを壁画と言っらしいわ。  
 おおばーばは、となりのお墓の住人が  
 どんなえらい人だったかを、  
 もくもくと説明し続けているけど、  
 わたしはちよっぴり下手くそで  
 かわいらしい壁画に  
 興味しんしん！

ブドウを収穫して、  
 ワインをつくる絵が、  
 歯医者さんに歯を  
 抜いてもらっている絵とか、  
 2000年以上も前の時代なのに、  
 もうそんなことをやっていたなんて、  
 ちよっと感動しちゃう！  
 いちばんびっくりしたのは、  
 手品をしている様子の  
 絵があったことね。  
 おおばーばが言うには、  
 魔法が使えない人間が、  
 あたかも魔法を使っているように  
 見せるのが手品、らしいんだけど、  
 あんまり言うって、  
 チクリといたいいことを言われそうだから。

……まじよ、まじよ。  
 「リョウちゃん、魔法も中途半端だわ、  
 手品も手品のまへでいいから、  
 さあこころをまっしろに……」  
 てせつて、リョウちゃん、魔法も手品のまへでいいから、  
 手品をまっしろに……  
 おおばーばが言うには、  
 じゃあ、その手品をちよっぴり  
 教えてもらおうよ……



### Q おおばーばの手品

いい？ リョウちゃんをはじめ魔法を使った「日付」を思い出してちょうだい。何月何日、の「何日」のほうよ。そしたら、次の5枚のカードをよく見て、その日付のあるカードを全部答えてちょうだい。わたしは、その日付を即答するわ。

1	3	5	7
9	11	13	15
17	19	21	23
25	27	29	31

A

2	3	6	7
10	11	14	15
18	19	22	23
26	27	30	31

B

4	5	6	7
12	13	14	15
20	21	22	23
28	29	30	31

C

8	9	10	11
12	13	14	15
24	25	26	27
28	29	30	31

D

16	17	18	19
20	21	22	23
24	25	26	27
28	29	30	31

E

わかりました。「B」と「D」と「E」ですね。リョウちゃんをはじめ魔法を使った日は「26日」でしょう？

### A おおばーばの手品の解説

「2進法」という考え方の応用です。「2進法」とは、整数を「1、2、4、8、16、……」という、1および、2を何回かかけて作られる数の和で表す方法を言います。例えば、 $17=16+1$ 、 $30=16+8+4+2$ といった要領です。

どのような整数も、この「2進法」で表せることが知られていて、1から31までの整数のうち、2進法で「1」が用いられるもの全てがカードAに書かれています。

同じように、カードBには、2進法で「2」が用いられるもの全てが、カードCには「4」が用いられるもの全てが書かれていて、カードDもカードEも同様になっています。

その「1」「2」「4」「8」「16」は、どれもカードの左上に書かれていますので、リョウちゃんが「B」と「D」と「E」を答えたら、B、D、Eのカードの左上に書かれている数「2、8、16」を全部足せば「即答」できるというわけです。(みなさんも実際にやってみてください！)

### 人物紹介

未熟な魔女「まじよまじよ」を卒業するために日々奮闘中の、どこかおちょこよいな魔女。目の前のものをかわいいへびに変えるのが特技。

手厳しさもあればおおらかでやさしいところもある。なぜかリョウちゃんと気の合う「偉い魔女」。保護者役も兼ねる。

リョウちゃん  
 おおばーば (本名はセッコ)

だから、わたしはネコじゃないんだったら！

でも、人間って、大変ね。算数まで使って魔法のまねごとをしないといけないんだから。わたしはまじよまじよだけ、相手がなにを考えているかくらいがなればすくなく分かっちゃうんだから！ ええって、おおばーばの頭の中は、……



「まじよまじよリョウちゃん 修行編」は、原則として毎月第1木曜日に掲載します。