

MJプラス 小4算数

1 次の〔例〕にならない、あとの(1)・(2)それぞれの〔条件〕において求められる〔答え〕が、最大の整数となるものを考え、〔式〕と〔答え〕を答えなさい。

ただし、□の中には0以外の1桁の整数が入ります。

この時、□□は2桁の整数、□□□は3桁の整数を表します。

〔例〕

□□-□□=〔答え〕 〔条件〕 1から4までの整数を1度ずつ使う

この場合は、 $43 - 12 = 31$ のときに〔答え〕が最大の整数となります。

したがって解答は、〔式〕が $43-12$ 、〔答え〕が 31 となります。

(1) □□□÷□□=〔答え〕 〔条件〕 1、3、5、7、9を1度ずつ使う。

(2) □□□×□□□=〔答え〕 〔条件〕 1から6までの整数を1度ずつ使う。

2 次の数の列は、ある規則にしたがって並んでいます。

1、3、3、6、5、9、7、12、9、15、11、18、…

この数の列について、あとの問いに答えなさい。

(1) 最初から数えて、2015番目の数を答えなさい。

(2) 数が初めて2015より大きくなるのは、最初から数えて何番目かを答えなさい。

(3) 最初から数えて、5番目までの数の和は、 $1 + 3 + 3 + 6 + 5 = 18$ です。

最初から数えて、120番目までの数の和を答えなさい。

3 はるき君、なつよさん、あきお君、ふゆみさんの4人は、2020年に開かれる東京オリンピック・パラリンピックについて話しています。

はるき：五輪マークの輪は五つの大陸を表しているんだね。

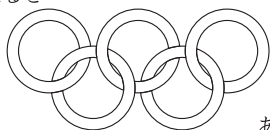
なつよ：それは私も聞いたことがあるよ。

あきお：形や色は分かるけれど、輪と輪のつながり方を覚えているかな。

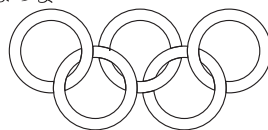
ふゆみ：みんなでこのマークをかいてみよう(図1)。

図1 4人がかいた五輪マーク

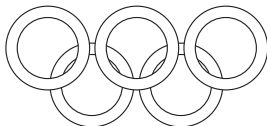
はるき



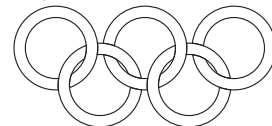
なつよ



あきお



ふゆみ



はるき：調べてみたら、ふゆみさんのかいたものが正しいつながり方のマークだね。ぼくは二つの輪が交差して
いる部分の上下を全て逆にかいてしまったよ。

なつよ：私のかいたマークは、左の二つの輪と右の三つの輪がつながっていないような図になっているね。

あきお：ぼくのかいたマークでは、五つの輪がばらばらになってしまうことにな
るよ。

はるき：こういうマークは輪と輪が交差した部分の上下のかき方をまちがえると
輪がつながっていない図になってしまうんだね。

なつよ：このマークはどうか（図2）。

ふゆみ：これは三つしか輪がないけれど、さっきより少し複雑ふくざつにつながっている
ように見えるね。

はるき：このマークも、輪と輪が交差した部分のかき方を変えたら（図3）、三
つの輪がばらばらになるような図になりそうだね。

ふゆみ：そうね。4人でかき変えてみましょうよ。

[問題] 4人は、図2のマークについて、輪と輪が交差した部分のかき方を変えて
三つの輪がばらばらになるような図にしようとしています。次の、輪と輪が
交差した部分に番号を付けた図（図4）を見て、どこの部分をかき変えれば
よいかを番号で答えなさい。ただし、かき変える部分の個数をなるべく少な
くすること。

図2

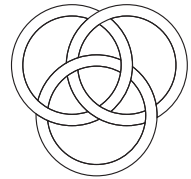


図3

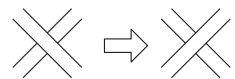
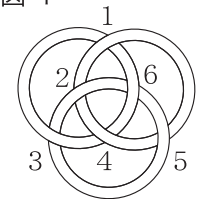


図4



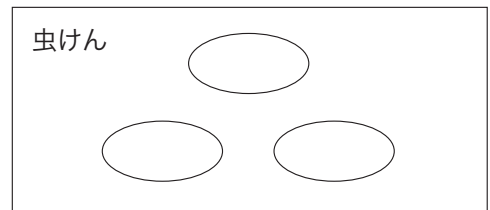
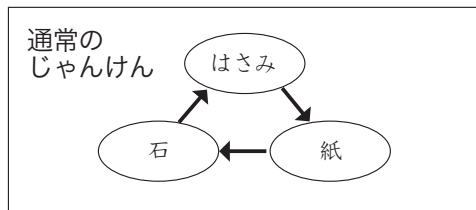
4 ^{まさる} 優さんは、外国語活動の授業で英語によるじゃんけんを体験し、じゃんけんに興味をもちました。様々なじゃんけんについて調べ、メモにまとめています。

メモ

【日本のじゃんけん】

	登場するもの	強弱関係について
^{つうじょう} 通常の じゃんけん	はさみ、石、紙	はさみは、紙を切ることはできるが、石を切ることはできない。紙は、石を包むことができる。
虫けん	へび、かえる、なめくじ	「へびににらまれたかえる」という言葉がある。「へびは、なめくじをおそれる」という話は、中国の古い書物がもとになっているらしい。

強弱関係を示す図



わかったこと・考えたこと

2つのじゃんけんに共通しているのは、3つのものが登場して、そのどれもが **A** という点。どれか特定のものが強かったり、弱かったりはしない。

【フランスのじゃんけん】

強弱関係を示す表

	はさみ	石	木の葉	井戸
はさみ	△	×	○	
石		△	×	
木の葉			△	
井戸				△

- この×は、はさみが、石に負けることを示している。
- この○は、はさみが、木の葉に勝つことを示している。
- 4つの△は、あいこになることを示している。

わかったこと・考えたこと

- 4つのものが登場する。木の葉は、日本のじゃんけんの紙にあたるものだ。
- 日本のじゃんけんに登場しない井戸は、はさみや石を沈めてしまうので勝つが、木の葉にふさがれてしまうので負ける。
- このじゃんけんの場合、どれも同じ強さになるわけではない。

- ① 虫けんの強弱関係を示す図を、通常のじゃんけんの図にならってかきなさい。
- ② **A** に入るふさわしい内容を、一方という言葉をも2回使って書きなさい。

- ③ 【フランスのじゃんけん】の強弱関係を示す表を完成させなさい。

	はさみ	石	木の葉	井戸
はさみ	△	×	○	
石		△	×	
木の葉			△	
井戸				△

- ④ 優さんは、友だちの智さんとフランスのじゃんけんを1回してみました。

智：負けちゃったなあ。優さんが を出すとは思わなかったよ。

優：智さんが を出すんじゃないかと予想してみたんだ。

智：ぼくは、この4つの中では が一番勝つ可能性が高いと思ったんだ。2つのものに勝てる と では、 の方が強いからね。

優：智さんのその考えを、ぼくが見ぬけたということだね。

智：このじゃんけんには、日本のじゃんけんとはちがうおもしろさがあるね。

～ に入る最もふさわしいものを、次のア～エからそれぞれ1つずつ選び、記号を書きなさい。

ア はさみ イ 石 ウ 木の葉 エ 井戸

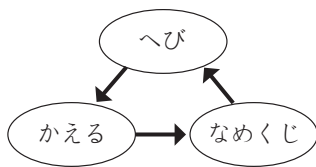
MJプラス 小4算数 解答

- ①(1) 式 $975 \div 13$ 答え 75
 (2) 式 631×542 または 542×631
 答え 342002

- ②(1) 2015
 (2) 1344番目
 (3) 9090

③ 1, 4

- ④(1) ①(例) 虫けん



- ②(例) 一方には勝つが、一方には負ける

③

	はさみ	石	木の葉	井戸
はさみ	△	×	○	×
石	○	△	×	×
木の葉	×	○	△	○
井戸	○	○	×	△

- ④ B…ア C…ウ D…エ