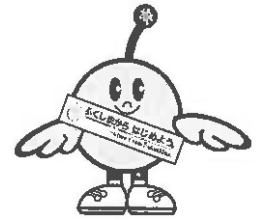




ふくしまから
はじめよう。



算数の祭典
算数
ジュニア
オリンピック
2015

注意

- 1 指示があるまで、中を開かないでください。
- 2 問題は①から⑥まであります。
- 3 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。
- 4 解答は、こく、はっきりと書きましょう。また、消すときは、消しゴムできれいに消しましょう。
- 5 解答時間は60分です。解答が早く終わったら、よく見直しましょう。
- 6 解答用紙には、会場名を○で囲み、受付番号、学校名、学年、氏名をまちがいのないよう書きましょう。
- 7 問題用紙の印刷が見にくいとき、ページがぬけていたり汚れていたりしたとき、解答用紙が汚れていたときは、手をあげて近くの先生に知らせてください。

最後まで、あきらめずに
チャレンジしましょう。



福島県教育委員会

1

次の(1), (2)の各問いに答えましょう。

- (1) 下の□に, それぞれ1から9までの数字を書き入れて, 千の位の数字が4, 一の位の数字が5である4けたの数を3こつくります。

	千 の 位 ↓	百 の 位 ↓	十 の 位 ↓	一 の 位 ↓
㊦	4	□	□	5
㊧	4	□	□	5
㊨	4	□	□	5

上の4けたの数㊦, ㊧, ㊨が, 3ことも9の倍数になるように, □に数字を書き入れましょう。

ただし, 4けたの数㊦, ㊧, ㊨は, ちがう数とします。

- (2) 2つの整数があります。2つの整数の積は1001で, 和は90です。この2つの整数は, いくつといくつですか。答えを書きましょう。

2

次の(1), (2)の各問いに答えましょう。

(1) 次の整数どうしの計算が正しくなるように、すべての□に数字(0, 1, 2, ..., 9)を書き入れましょう。

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ \times \square\square \\ \hline \square\square\square \\ \square\square 5 \\ \hline 2015 \end{array}$$

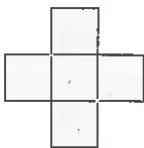
(2) 次の整数どうしの計算が正しくなるように、すべての□に数字(0, 1, 2, ..., 9)を書き入れましょう。

$$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ 2015 \overline{) \square\square\square\square 041} \\ \underline{\square\square 6\square} \\ \square 4\square\square\square \\ \underline{\square\square\square\square\square} \\ \square 2\square\square \\ \underline{\square\square\square 5} \\ \square\square\square\square\square \\ \underline{\square\square\square\square\square} \\ 1 \end{array}$$

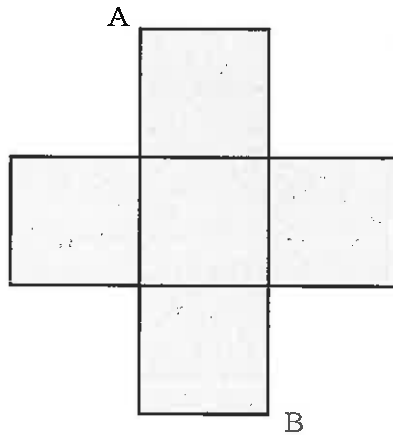
3

<図1>のように、正方形の色紙 (□) を5まいならべます。

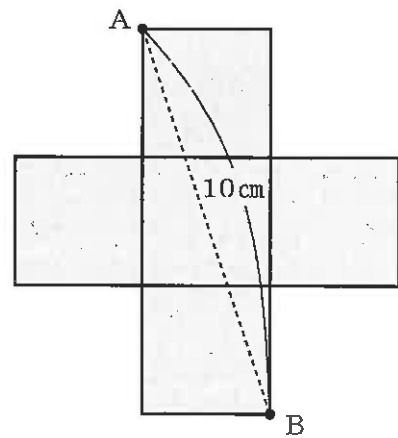
<図1>に直線AB (A•-----•B) を書き入れたものが、<図2>です。
直線AB (A•-----•B) の長さをはかったら10cmでした。

このとき  の面積は、何cm²でしょうか。答えを書きましょう。

<図1>



<図2>



4

下の図のように、白（○）と黒（●）の玉を、ある規則にしたがって
ならべていきます。



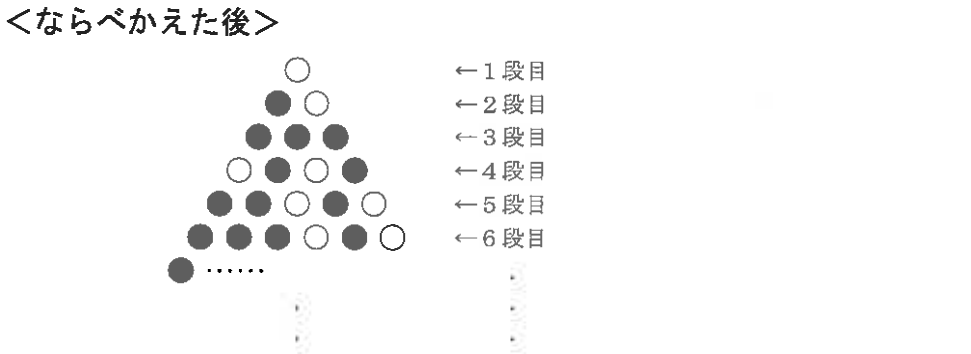
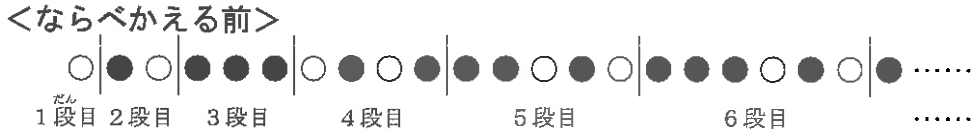
次の(1), (2)の各問いに答えましょう。

(1) 左から順に、1, 2, 3, … と番号をつけていきます。




100番の玉は、白（○）と黒（●）のどちらでしょうか。
○で囲みましょう。

(2) 下のように、白（○）と黒（●）の玉をならべかえます。



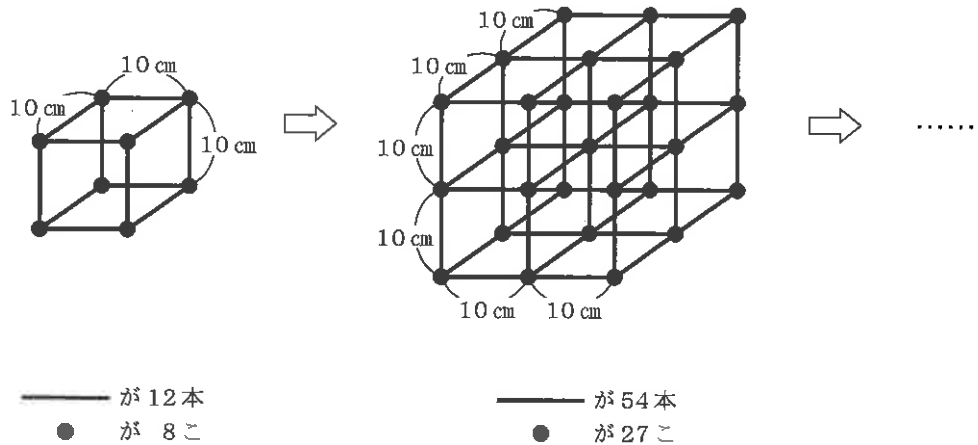
- ① 14段目の中に黒（●）の玉は、どこにありますか。答えを書きましょう。
- ② 1段目から50段目の中に、黒（●）の玉は、全部でどこにありますか。答えを書きましょう。

5


下の図のように、長さ10cmの棒（）と紙ねん土（●）を組み合わせて、1辺が10cm、20cm、……の立方体を作っていきます。
このとき、次の（1）、（2）の各問いに答えましょう。

< 1辺が10cmの立方体 >

< 1辺が20cmの立方体 >



（1） 1辺が40cmの立方体を作るとき、紙ねん土（●）は、全部で何こ必要になりますか。答えを書きましょう。

（2）（1）のとき、長さ10cmの棒（）は、全部で何本必要になりますか。答えを書きましょう。

次のゆうたさんとひろみさんのやりとりを読んで、下の問題に答えましょう。

ゆうたさんとひろみさんが3けたの数当てゲームをします。

ゆうたさんが数を決め、ひろみさんが数を当てます。


ゆうたさんが、位の数字がすべてちがう3けたの数を紙に書いて、ひろみさんに見えないようにします。


ひろみさんが3けたの数を言い、その数に対してゆうたさんが、下の〈ルール〉にしたがってヒントを出します。


〈ルール〉


◎…数字も位も当たり


○…数字は当たり、位ははずれ


ひろみさん  わたしが答えますね。241ではどうですか。


ゆうたさん  ためしにやってみましょう。


ひろみさん  2, 4, 1のどれか1こが、「数字も位も当たり」ですね。


ゆうたさん  241の場合、◎が1こです。


ひろみさん  543ではどうですか。

ゆうたさん  543の場合、◎が1こ、○が2こです。

ひろみさん  5, 4, 3は、「数字は当たり」だとわかりました。

ゆうたさん  2つの数については、「位ははずれ」です。

ひろみさん  当たりの数は、345だとわかりました。どうですか。

ゆうたさん  正解です。

問題

上の〈ルール〉で4けたの数当てゲームをします。

次のア、イ、ウ、エ、オ、カのヒントをもとに、当たりの数を書きましょう。
ただし、位の数字は、すべてちがいます。

ア	3756の場合	○が1こ
イ	6753の場合	◎が1こ
ウ	2057の場合	◎が1こで、○が1こ
エ	4302の場合	○が2こ
オ	6802の場合	◎が1こで、○が2こ
カ	3469の場合	◎が1こで、○が1こ

福島県算数ジュニアオリンピック2015 解答用紙

会場	福島大学 御蔵入交流館	郡山女子大学 鹿島農村環境改善センター	白河合同庁舎 いわき光洋高等学校 <small>(いずれかを○で囲んでください)</small>	会津大学
受付 番号		小学校	学年	氏名

1	(1) ㊦ 4 □ □ 5 ㊧ 4 □ □ 5 ㊨ 4 □ □ 5	(2) と
2	(1) $ \begin{array}{r} \square\square\square \\ \times \quad \square\square \\ \hline \square\square\square \\ \square\square 5 \\ \hline 2015 \end{array} $	(2) $ \begin{array}{r} \square\square\square\square \\ 2015) \square\square\square\square 041 \\ \square\square 6\square \\ \hline \square 4\square\square\square \\ \square\square\square\square\square \\ \hline \square 2\square\square \\ \square\square\square 5 \\ \hline \square\square\square\square\square \\ \square\square\square\square\square \\ \hline 1 \end{array} $
3	cm ²	
4	(1) 白(○), 黒(●)	
	(2) ① こ	(2) ② こ
5	(1) こ	
	(2) 本	
6		

点数・賞	
点	

福島県算数ジュニアオリンピック2015 解答例

1	<p>(1)</p> <p>※㊦ 4 1 8 5</p> <p>※㊧ 4 2 7 5</p> <p>※㊨ 4 3 6 5</p>	<p>(2)</p> <p style="text-align: center;">1 3 と 7 7</p> <p>※㊩(1)</p> <p>4 1 8 5 4 2 7 5 4 3 6 5 4 4 5 5 4 9 9 5</p> <p>4 8 1 5 4 7 2 5 4 6 3 5 4 5 4 5</p> <p>上のうち、3こつくることできれば正解です。</p>
2	<p>(1)</p> $ \begin{array}{r} 155 \\ \times 13 \\ \hline 465 \\ 155 \\ \hline 2015 \end{array} $	<p>(2)</p> $ \begin{array}{r} 4736 \\ 2015 \overline{) 9543041} \\ \underline{8060} \\ 14830 \\ \underline{14105} \\ 7254 \\ \underline{6045} \\ 12091 \\ \underline{12090} \\ 1 \end{array} $
3	50 cm ²	
4	<p>(1) 白(○), 黒(●)</p>	<p>(2) ① 9 こ</p> <p>(2) ② 849 こ</p>
5	<p>(1) 125 こ</p> <p>(2) 300 本</p>	
6	6029	