

第1回 VIVAリンピック わか杉思考コンテスト (小学校の部)

エントリーナンバー	小 ー ー	氏名	
-----------	-------	----	--

注意 解答は、解答用紙の解答らんに書いてください。それ以外の場所に書いた場合は解答とみなしません。

I 次の計算が正しくなるように□に数字（0, 1, 2, 3, … 9）を入れなさい。

$$\begin{array}{r}
 2012 \\
 \times \square\square\square\square \\
 \hline
 \square\square\square\square\square \\
 \square\square\square2 \\
 \square\square\square0\square \\
 \square\square\square\square\square \\
 \hline
 \square1\square\square\square\square2
 \end{array}$$

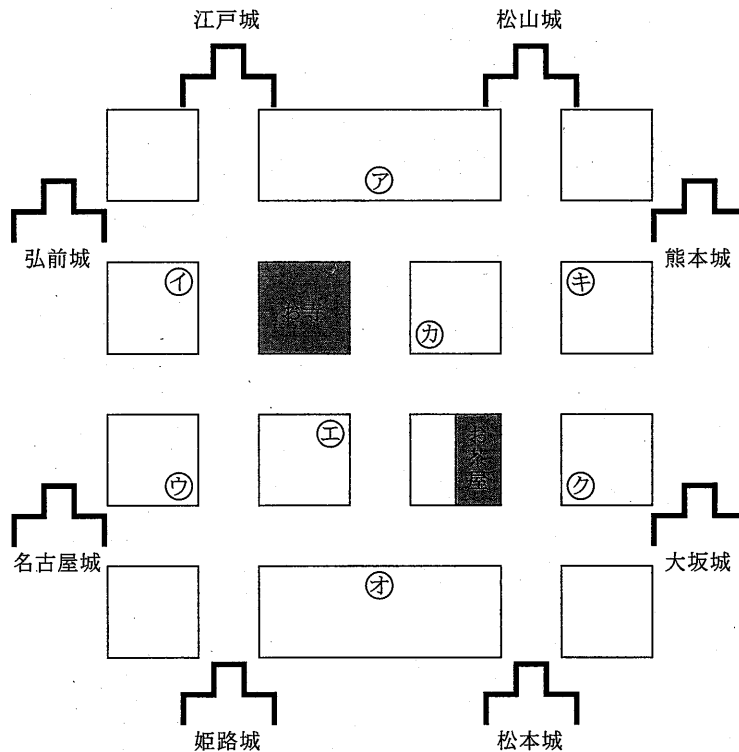
Ⅱ 秋田小学校の児童30人にアンケートをとったところ、キリタンポを好きな人が17人、
ダマコモチを好きな人が20人いました。

次の質問の（ ）に正しい数字を入れなさい。

- (1) ダマコモチだけを好きな人がもっとも多い場合は (①) 人、もっとも少ない場合は (②) 人です。
- (2) 両方とも好きな人がもっとも多い場合は (③) 人、もっとも少ない場合は (④) 人です。
- (3) 両方とも好きでない人がもっとも多い場合は (⑤) 人、もっとも少ない場合は (⑥) 人です。

Ⅲ 下の図と①～④の説明を読んで、問1から問3まで答えなさい。なお、文中の右と左は「僕」の進行方向から見て右か左かを指します。

〈図〉



①僕は(A)城を出発した。最初の角を曲がると伊達政宗が立っていた。政宗は「ここを曲がれ」と言った。その角を曲がって進むと、織田信長が立っていた。信長は「ここを曲がれ」と言った。信長の立っている角を曲がって進むと、お茶屋のある十字路に出た。そこを曲がると豊臣秀吉が立っていて、秀吉は「ここを曲がれ」と言った。秀吉が立っている角を曲がって進むと、目的の(B)城があった。

②僕は(C)城を出発した。まっすぐ行くと徳川家康が立っていた。家康は「ここを曲がれ」と言った。そこを曲がってさらにお寺のところの十字路を曲がると織田信長が立っていた。信長は「ここを曲がれ」と言った。その角を曲がって、お寺を過ぎると伊達政宗がいて、「ここを曲がれ」と言った。角を曲がってしばらく行くと豊臣秀吉が立っていた。秀吉は「ここを曲がれ」と言った。その角を曲がってまっすぐ行くと、目的の(D)城についた。

③僕は(E)城を出発した。まっすぐ行くとお茶屋があり、そこを左に曲がって行くと織田信長が立っていた。信長は「ここを左に曲がれ」と言った。左に曲がってまっすぐ行き、つきあたりを右に曲がると徳川家康が立っていた。家康は「ここを左に曲がれ」と言った。左に曲がって行くと、僕は目的地の(F)城についた。

④僕は(G)城を出発した。まっすぐ行くと徳川家康が立っていた。家康は言った「行き過ぎだ。一つ前の角を曲がれ」と。角を曲がって進むと、織田信長が立っていた。信長は「ここを曲がれ」と言った。角を曲がって行くとお茶屋があった。そこを曲がると豊臣秀吉が立っていた。秀吉は「ここを左に曲がれ」と言った。左に曲がってまっすぐ行くと、目的地の(H)城についた。

問1 ①～④のA～Hの()には、どの城が入るでしょうか。僕が出発した城と目的の城をそれぞれ答えなさい。
なお、A～Hの8つの()内にはそれぞれ別の城があてはまります。

問2 4人の武将はそれぞれどの位置に立っていたか、図上の㊶～㊸の記号で答えなさい。

問3 ①～④について、実際の地図では、出発した城がある場所から目的の城がある場所への方角が他の3つと著しく異なるものが1つだけあります。それはどれでしょうか？
①～④のうち1つだけ答え、理由も書きなさい。

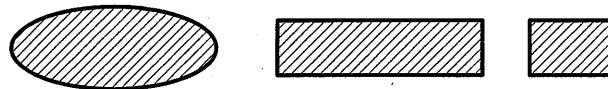
IV 下の図は、ある立体に3つの方向（※）から光をあてたときにできる影をあらわして
 います。（1）～（4）についてその立体のおおよその形を例にならってかきなさい。
 どのような形か、言葉で表現してもかまいません。
 （矢印をかく必要はありません）

※ 3つの方向
 ① 上から
 ② 正面から（皆さんから見て、手前から向こうへ）
 ③ 横から（皆さんから見て、左から右へ）

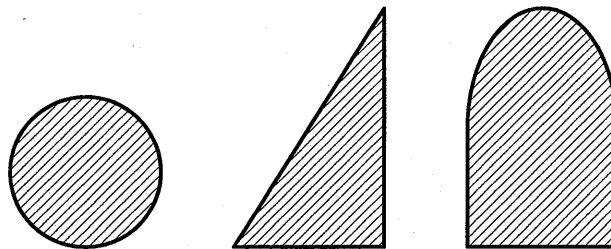
〈例〉

〈解答例〉

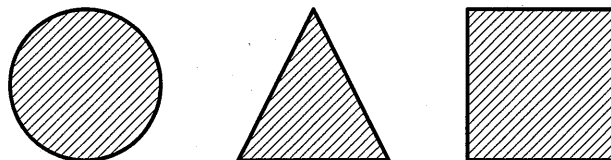
（1）



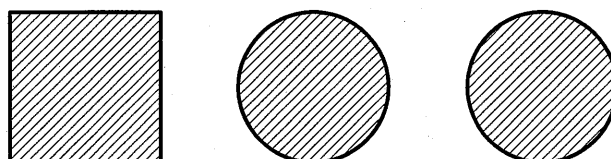
（2）



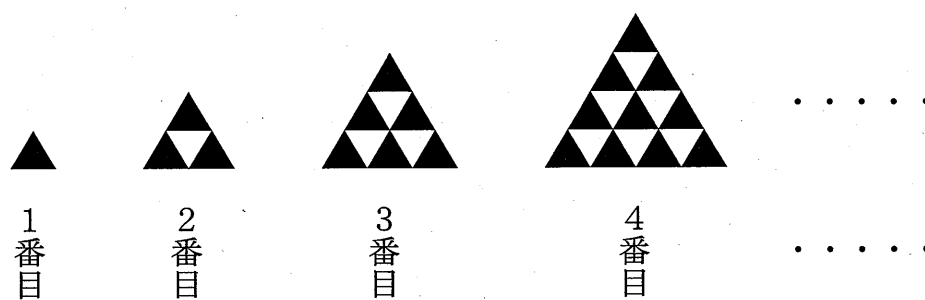
（3）



（4）



V 白と黒の三角形からなる図形が下のようになっています。

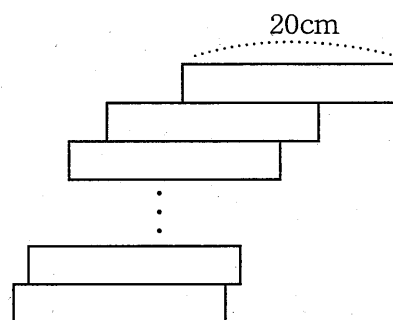


(1) 10番目の図形で白と黒の三角形の数を求めなさい。

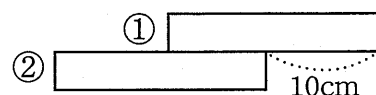
(2) 白の三角形と黒の三角形が合わせて400個あるとき、黒の三角形は何個ありますか。

VI 右図は、同じ重さ、同じ形の本をくずれない
ようにずらしながら積んでいる様子です。どこ
までずらすことができるかを考えましょう。本
の長さを20cmとします。

次の(1)～(3)に答えなさい。

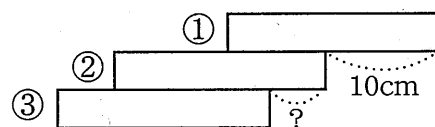


- (1) 2冊^{さつ}の場合を考えます。右図で本①は、②
の上を右がわにぎりぎり10cmまでずらせ
ます。



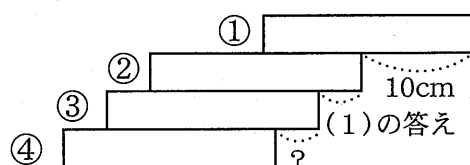
3冊の場合を考えます。本①、②を上によ
うにしておいたとき、本②は、③の上を右
がわにぎりぎり何cmまでずらせますか。

(答えだけ)



- (2) 4冊の場合を考えます。本①～③を(1)の
ようにしておいたとき、本③は、④の上を
右がわにぎりぎり何cmまでずらせますか。

(計算式と答え)



- (3) ①の右はしが一番下の本の右はしより本1
冊分の長さ20cmを越えるような場合があ
りますか。あるとしたら、そのときのもっ
とも少ない冊数(一番下の本も含んで)を
求めなさい。

(計算式と答え)

