

4年生

算数ドリル

立方体と直方体③-1

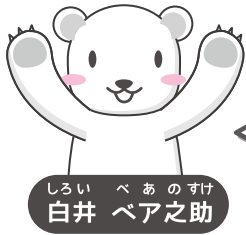
時間 10分

年 組 名前

点数

クリア 30点

/ 40点



サイコロは「立方体」だよ。同じ大きさの正方形が6つでできているね
 それからサイコロは、「平行になっている2つの面」の数をたすと「7」になるようにできているよ。だからサイコロの目の和は、 7×3 で21になるよ

1 サイコロについて考えよう【1つ5点】

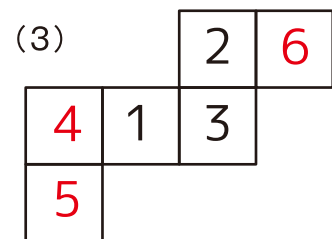
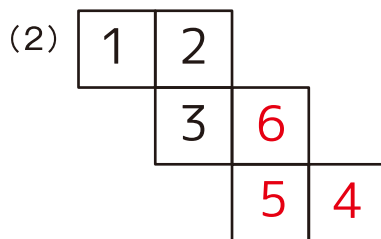
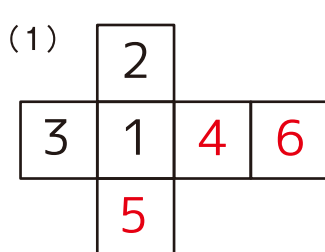
(1) サイコロの「1の目の面」と平行な面は、いくつ目の面ですか？ 答え 6の目の面

(2) サイコロの「5の目の面」と平行な面は、いくつ目の面ですか？ 答え 2の目の面

(3) サイコロの「4の目の面」に垂直な面にある目の数を、すべて書きましょう

答え 1・2・5・6

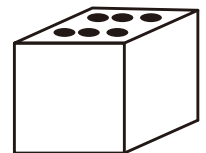
2 組み立てたときに「ちゃんとしたサイコロ」になるように、展開図に面の目の数を書こう【1つ5点】



3 「6の目の面」を上向きして、サイコロを1つテーブルに置きました。見えているサイコロの目の和を答えましょう【5点】

答え 20

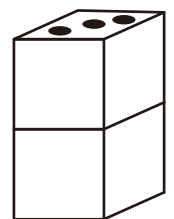
※サイコロの目を全てたすと21です。6の目の面が上向きということは、テーブルでかくれている目は「1」。「 $21-1=20$ 」なので、見えている目の和は「20」



4 「3の目の面」を上向きして、サイコロを2つテーブルに重ねて置きました。見えているサイコロの目の和を答えましょう【5点】

答え 31

※上の問いと同じように考えると、上のサイコロの目の和は「 $21-4=17$ 」
 下のサイコロはどのように置かれていても、かくれているのは「平行な2面」なので
 見えない目の合計は「7」。「 $21-7=14$ 」で、答えは「 $17+14=31$ 」



4年生

算数ドリル

立方体と直方体③-2

時間 10分

年 組 名前

点数

クリア40点

/ 50点

しろい べあ のすけ
白井 ペア之助ちよく ほう たい
「直方体」のことは、わかってきた？ちよく ほう たい
「直方体」の問題にチャレンジしてみよう！

みそら

やっ
て
み
る
に
や
!1 右の図のような、ちよく ほう たい直方体があります【1つ5点】(1) 辺ABの長さは何cmですか? 答え 25cm(2) 辺EFの長さは何cmですか? 答え 55cm(3) 点Eから点Jまでの長さは何cmですか? 答え 75cm(4) 点Aから点Gまでの長さは何mですか? 答え 1.6m

(5) 展開図を組み立てたとき、点Aと重なる点はどれですか?

答え 点 G

(6) 展開図を組み立てたとき、点Fと重なる点はどれですか?

答え 点 B

(7) 展開図を組み立てたとき、辺BCと重なる辺はどれですか?

答え 辺 EF

(8) 展開図を組み立てたとき、辺HIと重なる辺はどれですか?

答え 辺 MN

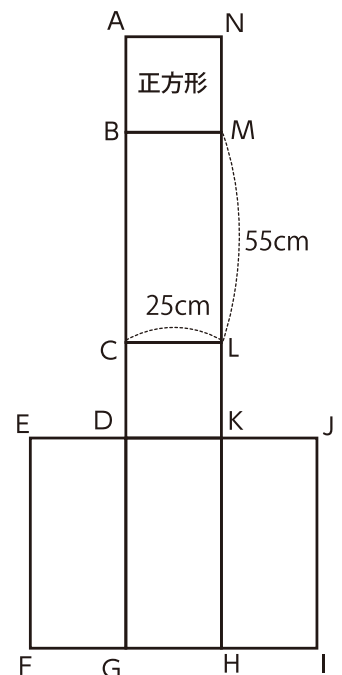
(9) 展開図を組み立てたとき、面BCLMと平行になる面はどれですか?

答え 面 DGHK

(10) 展開図を組み立てたとき、面ABMNと垂直になる面はどれですか? 全て書きましょう

答え 面 BCLM 面 EFGD 面 DGHK 面 KHJI

展開図



年 組 名前

点数

クリア 30点

/ 40点



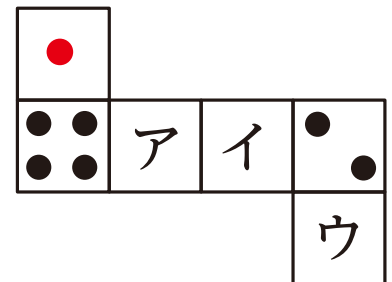
「展開図」は、「立体を開いた形」の図だよ
「どの面」と「どの面」が「どのように」つながって
いるかに気をつけようね



1 右の図は、サイコロの展開図です。

(1) ア・イ・ウに入る「目の数」を、それぞれ答えよう 【1つ5点】

ア 5 イ 3 ウ 6

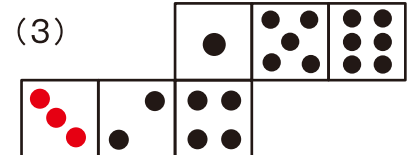
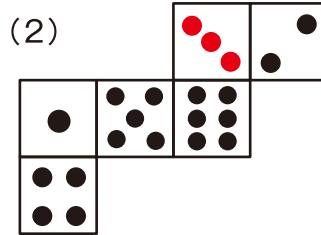
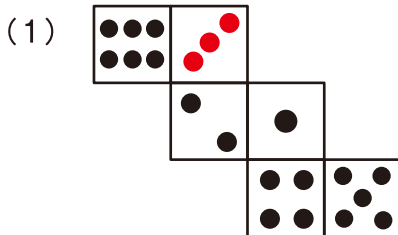
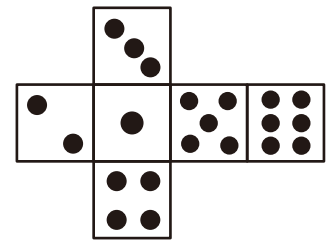


(2) アの面に垂直な面の目の和は、いくつですか? 【5点】

答え 14

※どの面であろうと、サイコロの1つの面に垂直な面の目の和は14。サイコロのある面に垂直な面は、垂直の元になる面と、その面と並行になる面以外の4つ。サイコロの目の和は21で、3対の並行のうちの1対をのぞくだから、 $21 - 7 = 14$

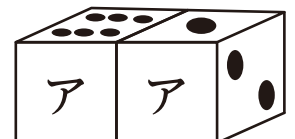
2 組み立てたときに、右の展開図を組み立てたときにできるサイコロと同じサイコロになるように□に3の目を書きましょう。3の目の向きには気をつけましょう 【1つ4点】



3 右の図のように、サイコロをテーブルに置きました。【1つ4点】

(1) アに入れることができるサイコロの目の数を、全て答えましょう

答え 3と4



(2) この2つのサイコロの見える目の和で、考えられる最大の数はいくつですか?

答え 28

※2つのサイコロの目の和は $21 + 21 = 42$ 。そのうち見えないのは、テーブルと重なっている下の2面と、お互いにくっついている真ん中の2面の4つ。下の面の数は1と6で7。真ん中の面は「5」と「5か2」。最大を考えるのでこの場合は「2」をえらび、 $42 - (1 + 6) - (5 + 2) = 28$

年 組 名前

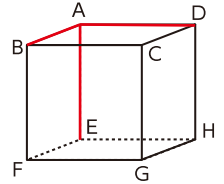
点数

クリア 20点

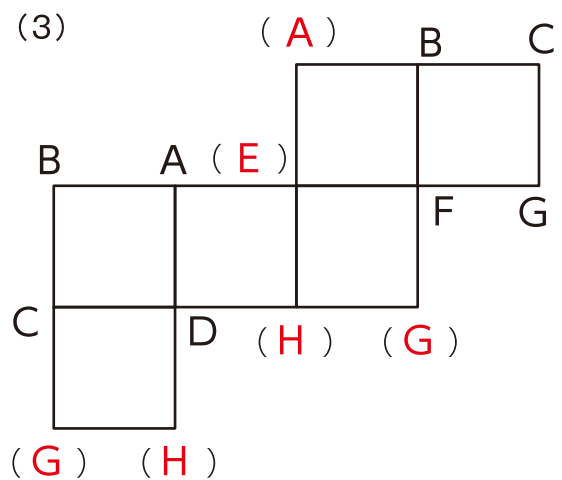
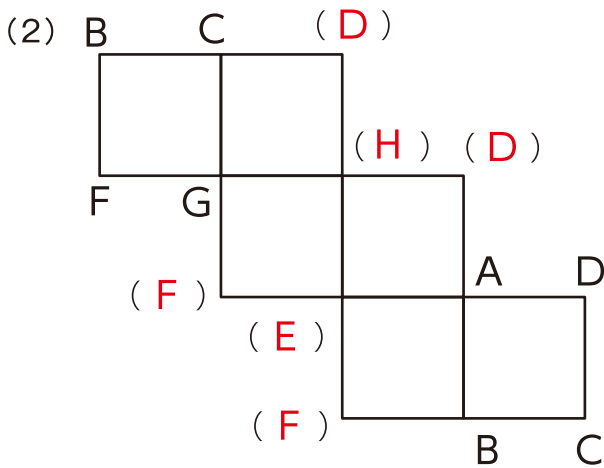
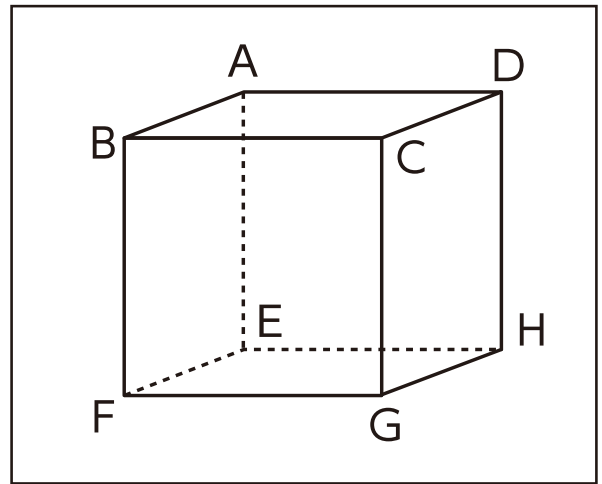
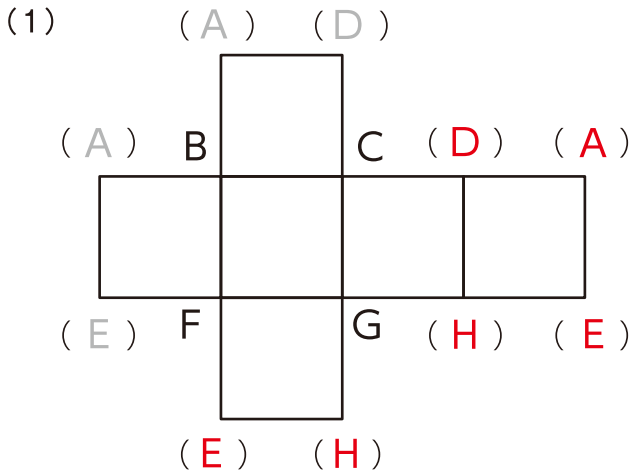
/ 30点



「立方体」も「直方体」も、「1つの頂点」から「伸びる辺」は「3本」。ということは、「点Aを通る辺」は「3本」あるよね。右の「立方体」でいうと、点Aを通る辺は「辺AB」「辺AD」「辺AE」の3本だね。「1つの頂点」から「伸びる辺」は「3本」



1 右の図のような、立方体があります。これを展開図にしたとき、それぞれの頂点が、どこに対応しているか答えよう【1つ10点】



立方体を「6この正方形」にわけたとき、「AからHの点」はそれぞれ「3つ」ずつ使われているよ

