

4

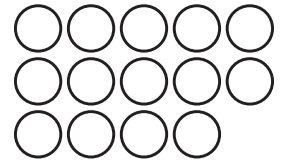
おはじきと正方形

平面・空間

形を変える

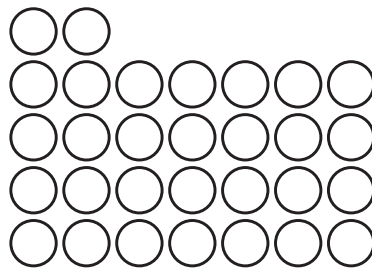
右の図のようにおはじきがならんでいます。

このおはじきを、大きさのちがう3つの正方形に分けることを考えます。



左側に、1辺がおはじき3この正方形をつくと、残りのおはじきで、1辺がおはじき2この正方形と、おはじき1こだけの正方形に分けることができます。

下の図のようにおはじきをならべたとき、大きさのちがう4つの正方形に分けることはできますか。次の㉠～㉡の中から正しい文を1つ選び、記号で答えなさい。



- ㉠ 右上に、1辺がおはじき3この正方形をつくり、その左側に、1辺がおはじき4この正方形をつくと、大きさのちがう4つの正方形に分けることができる。
- ㉡ 左上には、1辺がおはじき2この正方形しかつくることのできないため、大きさのちがう4つの正方形に分けることはできない。
- ㉢ 右側に、1辺がおはじき4この正方形をつくと、大きさのちがう4つの正方形に分けることができる。

答え

11

かげをつけた部分

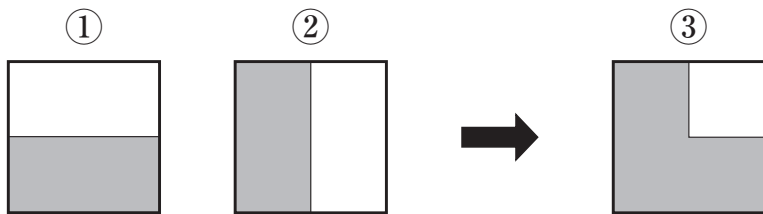
平面・空間

.....

図形を動かす

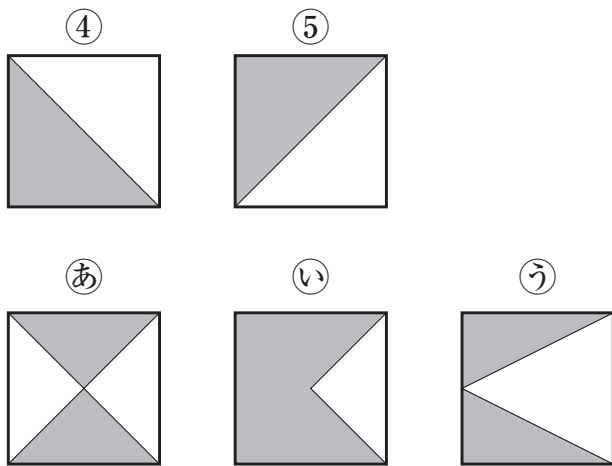


下の正方形の紙①と②の向きを変えずに重ねると、かげをつけた部分の形は、③のようになります。



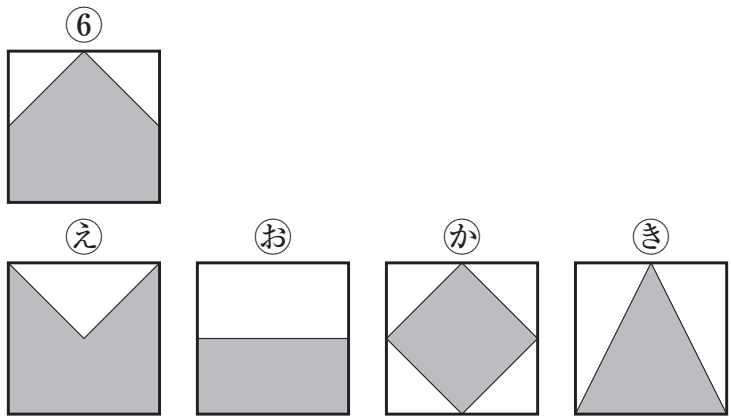
次の問いに答えなさい。

(1) 下の正方形の紙④と⑤を、向きを変えずに重ねたとき、かげをつけた部分の形は㉖～㉘のうちどれになりますか。



答え

(2) かげをつけた部分の形が⑥のようになるのは、次の㉙～㉛のうち、どれとどれの向きを変えずに重ねたときですか。



答え

16

ビンゴゲーム

平面・空間

方向を変える

たけしさんとさきさんがそれぞれ下のような紙を持ってビンゴゲームをしています。ゲームでは、出てきたボールの番号をぬりつぶしていき、たて、横、ななめのそれぞれ3つの数字の列のうち、どれか1列を先にぬりつぶした人が勝ちです。いまは①のボールが出たので、次のようにぬりつぶしました。

たけしさん

④	⑦	③
⑧	⑨	⑤
①	②	⑥

さきさん

⑥	②	①
③	⑨	⑧
⑤	⑦	④

次の問いに答えなさい。

(1) 下の㉔～㉕の中から、正しくないものを1つ^{えら}選びなさい。

- ㉔ このあと、⑤、⑨の^{じゆん}順にボールが出た場合、さきさんだけが勝つ。
- ㉕ このあと、④、⑤、⑧の順にボールが出た場合、2人とも1列ぬりつぶせる。
- ㉖ このあと、③、⑤、⑨の順にボールが出た場合、たけしさんだけが勝つ。

答え

(2) ①の次に④のボールが出ました。

このあと、できるだけ少ないボールの数で、たけしさんだけが勝つためには、何番のボールが出ればよいですか。そのボールの番号と組み合わせをすべて答えなさい。

答え

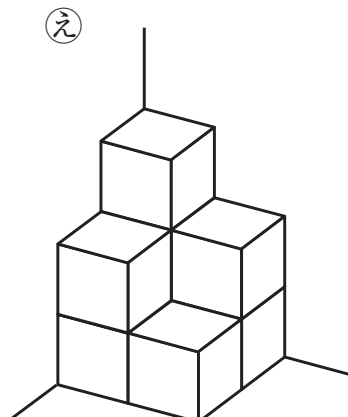
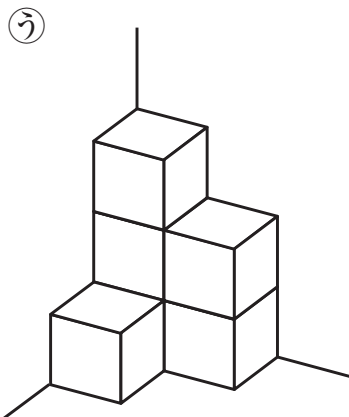
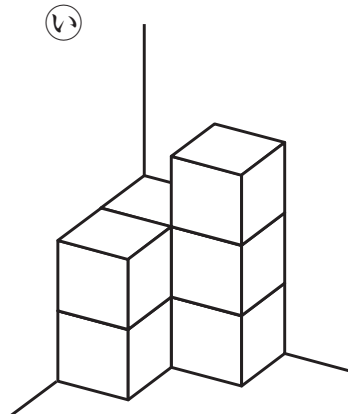
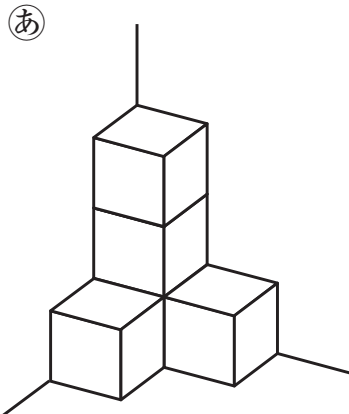
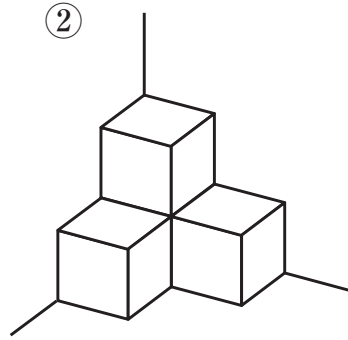
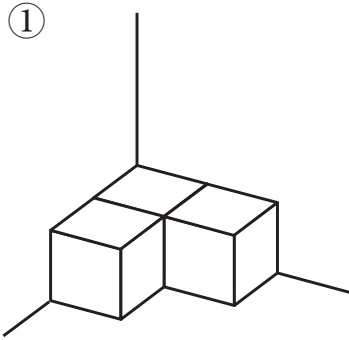
25

積み木をふやして

平面・空間

形を変える

下の①, ②について, 積み木をあと3こふやしてつくることのできる形はあ～えのどれですか。それぞれ1つ選びなさい。



答え

①...

②...

26

数字のさいころ

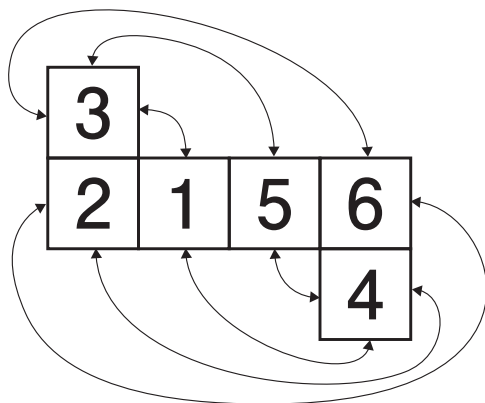
平面・空間

.....

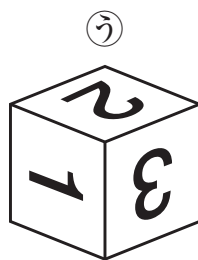
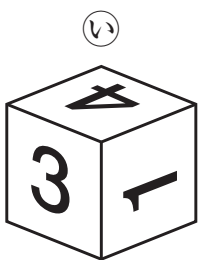
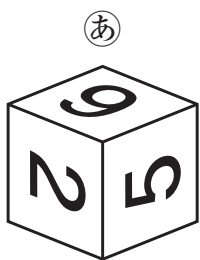
方向を変える



右のように数字が書いてある画用紙を組み立てて、さいころの形をつくります。組み立てると、 \longleftrightarrow で結ばれた^{むす}辺^{へん}どうしが重なります。



組み立ててできたさいころとして正しいものを、次の㉠～㉤の中から1つ^{えら}選び、記号で答えなさい。



答え

19

ひもの長さ

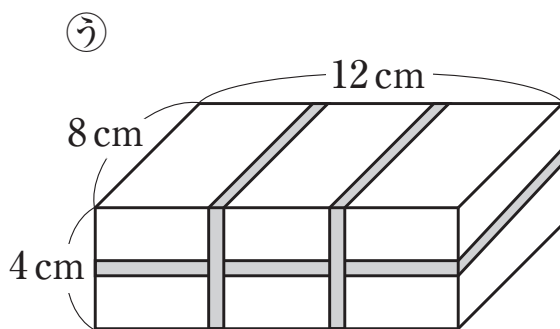
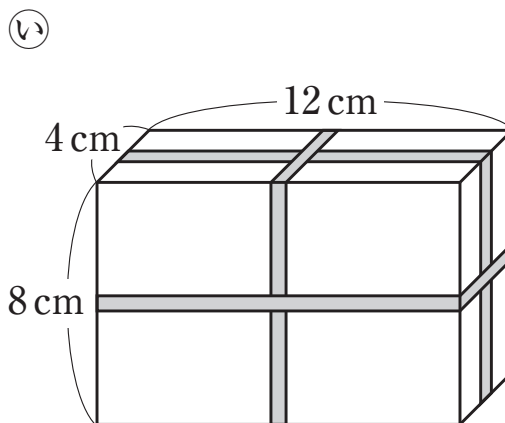
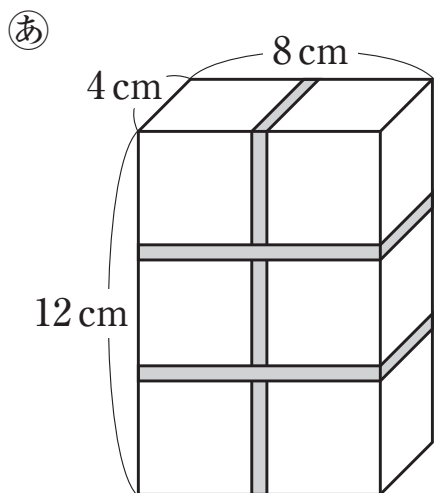
平面・空間

.....

方向を変える



どの面も長方形の形をした箱に、次のように①、②、③の3通りの方法でひもをかけました。ひもの長さの合計が長い順に記号で答えなさい。ただし、ひもは箱に対してななめにはけないものとし、結び目の長さは考えないものとします。



答え