1 部屋分け

平面・空間

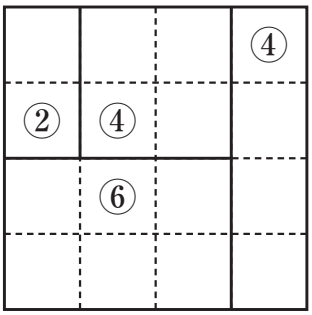
形を変える

下の(例)のように大きな部屋を，次のルールにしたがって，かべ(太い線)で区切って小さな部屋に分けます。

ルール

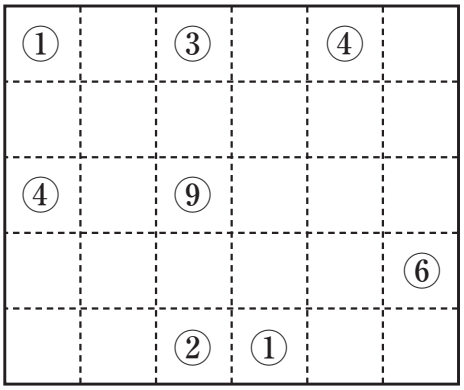
1．どの部屋にも，○が１つずつ入ります。
2．部屋の面積は，小さな□が○の番号の数だけあります。(たとえば，②が入る部屋は，小さな□が２つ分の広さです。)
3．部屋の形は，長方形か正方形のどちらかです。
4．かべは，点線のところしかつくれません。

(例)　(大きな部屋)



このとき，次の大きな部屋はどのように区切ればよいですか。下の図に太い線をかき入れなさい。

(大きな部屋)

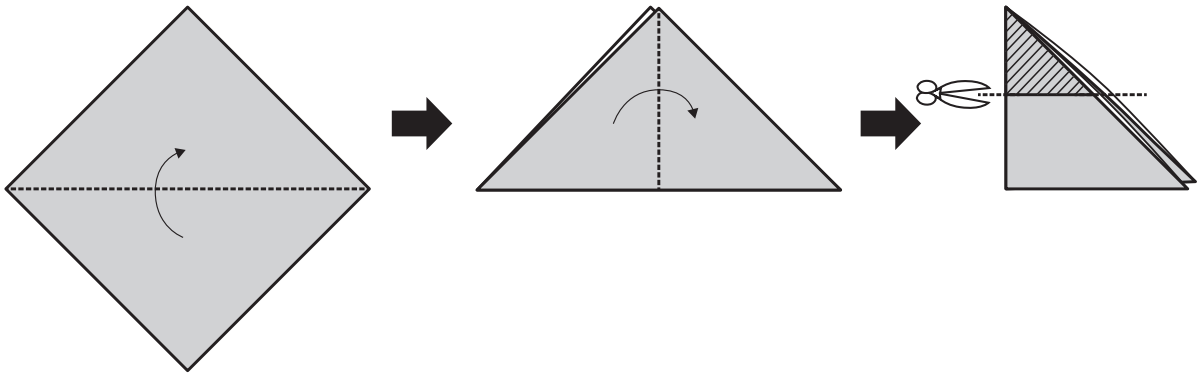


11 広げた形

平面・空間

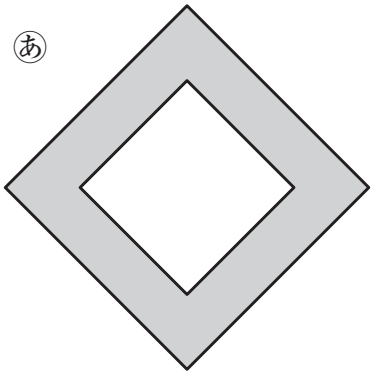
図形を動かす

折り紙を，下の図のように2回折ったあと，▨の部分を切り取りました。

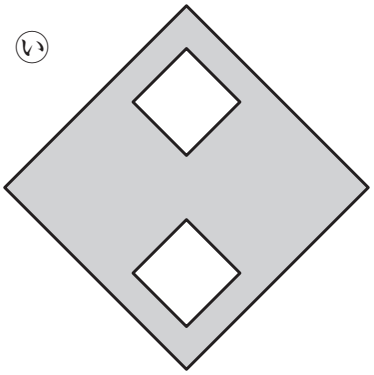


切り取った残りの図を広げるとどのような形になりますか。下のあ〜えの中から正しい形を1つ選び，記号で答えなさい。

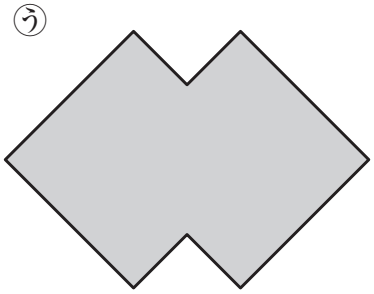
あ



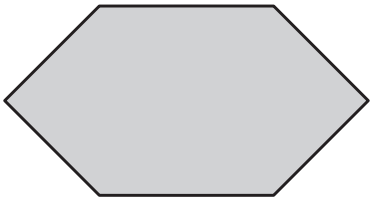
い



う



え



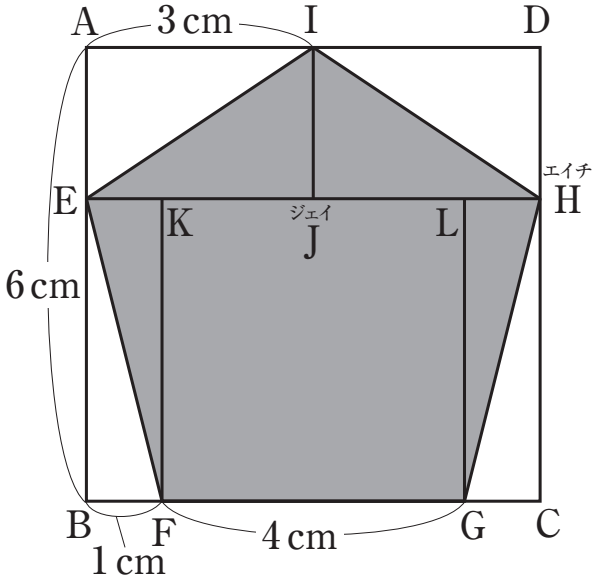
答え

18 五角形の面積

平面・空間

方向を変える

下の図のような，正方形の中に五角形があり，五角形の中に正方形がある図形があります。正方形ABCD（エービーシーディー）の1辺を6cm，正方形KFGL（ケーエフジーエル）の1辺を4cmとします。



次の問いに答えなさい。

(1) 上の図の三角形AEI（イーアイ），三角形EBFのそれぞれと合同な三角形をすべて答えなさい。

答え	
	三角形AEIと合同な三角形…
	三角形EBFと合同な三角形…

(2) かげのついた部分の五角形の面積は何cm^2ですか。

答え

20 重なったカード

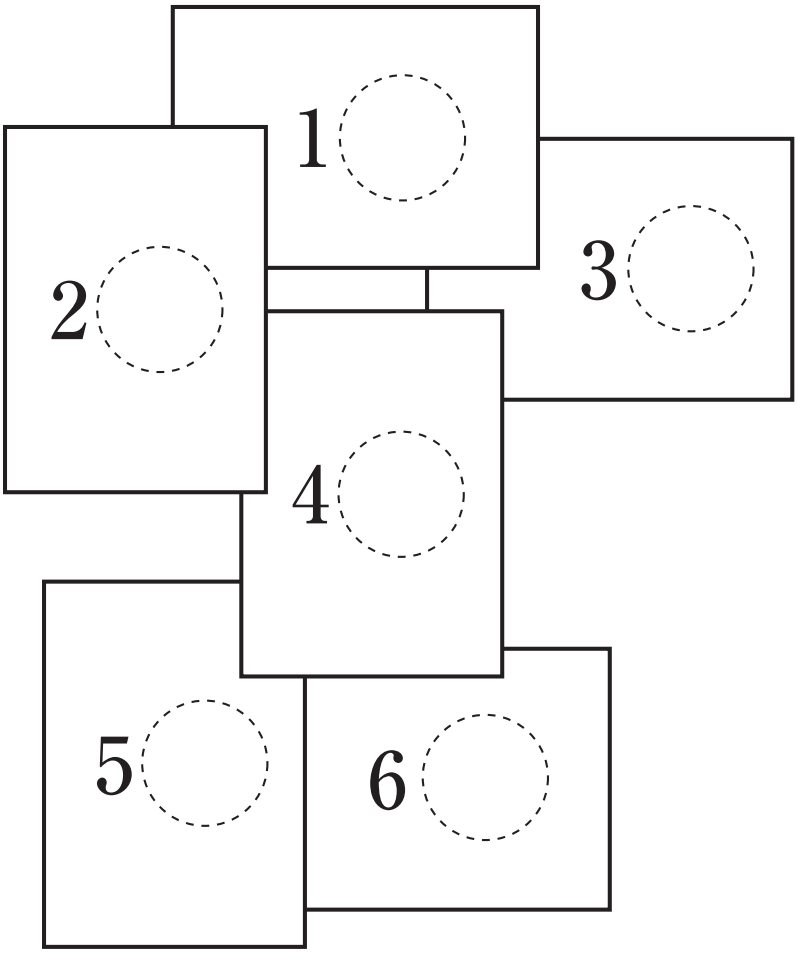
平面・空間

形を変える

下の図の６枚（まい）のカードには１，２，３，４，５，６の数字が書かれ，数字の横の◌にはア，イ，ウ，エ，オ，カの文字が１つずつ書かれています。①～③のヒントを読んで，それぞれの数字の横の◌に書かれたア～カの文字を答えなさい。

＜ヒント＞

① オはウの上に重なり，ウの下にア，エ，カがあります。
② カの上にア，ウが重なっています。
③ イの上にオが重なり，イの下にはエが重なっています。



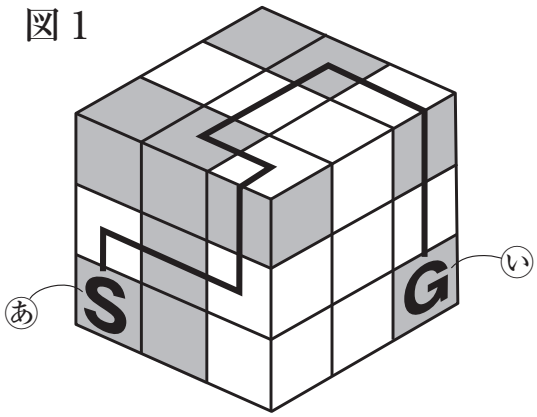
29 どう進む？

平面・空間

図形を動かす

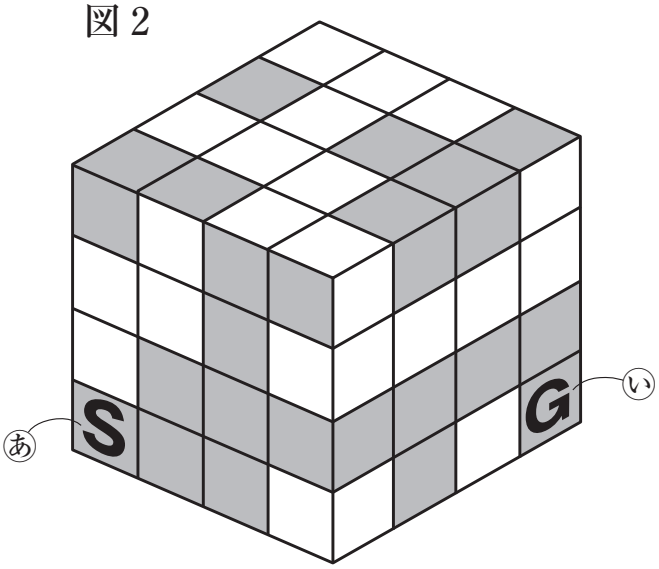
下の図１のように，３つの面が黒と白のマスに分けられた立方体があります。この立方体で，左下のあから右下のいまで，黒マス→白マス→黒マス→白マス→…と，黒→白の順に進んでいきます。ただし，ななめには進めません。また，同じマスは一度しか通れません。

図１



上の図１と同じきまりにしたがって，下の図２の立方体であからいまで進みます。どのように進めばよいですか。図１のように太い線でかきなさい。

図２

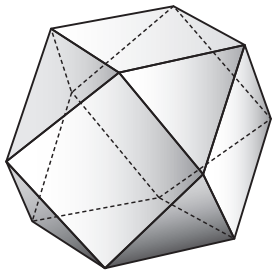


10 図形の展開図（てんかいず）

平面・空間

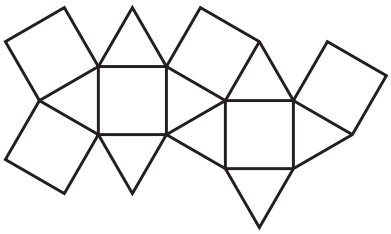
方向を変える

下の図のような，正方形と正三角形を組み合わせた立体があります。

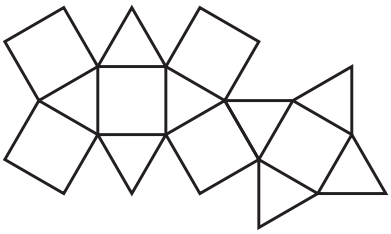


上の図の展開図（てんかいず）として正しいものが，次の㋐～㋒の中に1つあります。その記号を答えなさい。

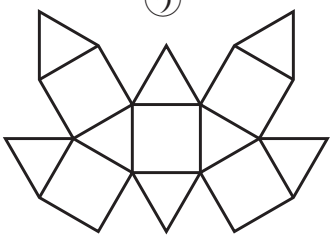
㋐



㋑



㋒



答え