



個別指導塾フォルテ

×



算数

5年生

第4節

直方体と立方体

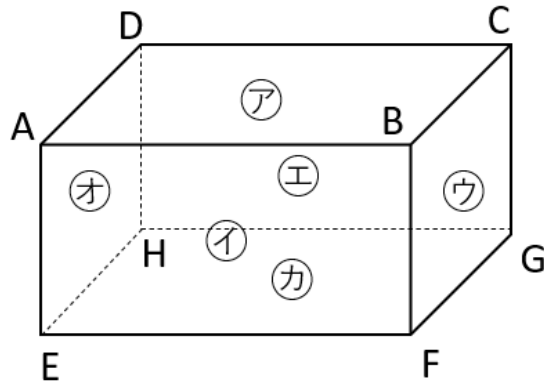


面と面、辺と辺の関係を理かいしよう！

【例題】直方体の面と面、辺と辺の関係を理かいしよう！

下の図の直方体を見て、右の問に答えましょう。

※ アは上側、イは手前側、ウは右側、
エは奥側、オは左側、カは下側の面です



- ①面アに垂直な面はどれですか。
- ②面アに平行な面はどれですか。
- ③頂点Aを通過して、辺ABに垂直な辺はどれですか。
- ④辺ABに平行な辺はどれですか。



直方体や立方体では、
となりあった面は垂直で、
向かい合った面は
平行になるんだね！



【とき方】

面と面が交わってできた角が直角のとき、面と面は垂直であるといい、
また直方体や立方体では向かいあった面と面は平行です。

(答え) ①面イ、面ウ、面エ、面オ ②面カ

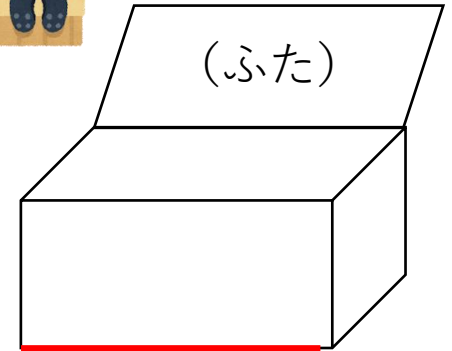
さらに、この直方体のすべての面は長方形です。長方形は4つの角は全て直角で、向かい合う辺は平行です。

(答え) ③辺AE、辺AD ④辺DC、辺EF、辺HG

問題

ゼルビーは、オフの日にスポーツショップへ
スパイクを買いに行きました。

すると、スパイクを入れている箱が、直方体であることに気が付きました。
ふたととじたものとして、考えましょう。



- ① 直方体の面の数、辺の数、頂点の数をそれぞれいくつですか。
- ② ふたの面に、垂直な面はいくつありますか。
- ③ ふたの面に、平行な面はいくつありますか。
- ④ 赤い辺に垂直な面はいくつありますか。

とき方

【答え】

①

面の数 _____ 辺の数 _____ 頂点の数 _____

②

③

④

【コラム】四角いスイカ

自分の身の周りを見渡してみると、たくさんの形と出会います。

身の周りのものは、それぞれ目的にあわせて、都合のよい形をしていることが多いです。

例えば、車のタイヤやサッカーボールは転がりやすいように丸い形をしていますし、段ボールや本棚はたくさんしきつめられるように、直方体のような四角い形をしています。

さて、みなさんは、立方体のような、四角いスイカをみたことがありますか。

スーパーや八百屋で見かけるスイカのほとんどは、丸い形をしていますね。

でも実は、四角い形をしたスイカも作られています。

一度にたくさん運べ、冷蔵庫にもしましやすい、といった特徴があります。

※実際は、四角いスイカは、食べる用ではなく、みる用として作られています。

本来なら丸いスイカを、どうやって四角く育てるんでしょうか。

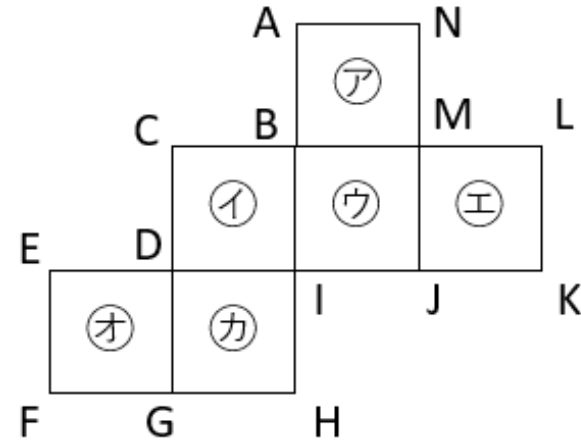
興味をもった人は調べてみましょう！



問題

右の図のような展開図を組み立てます。
(全て谷おりで作ることになります)

- ① 組み立てたときにできる立体の名前はなんですか。
- ② 面アに平行な面はどれですか。
- ③ 面アに垂直な面はどれですか。
- ④ 辺ABに平行な面はどれですか。
- ⑤ 辺ABに垂直な面はどれですか。



とき方

【答え】

①

②

③

④