

直方体と立方体

基礎

めあて 基本をたしかめよう

例題 立体の特徴

直方体と立方体

- ・面の数：どちらも 6 つ
- ・辺の数：どちらも 12 本
- ・頂点の数：どちらも 8 つ

1 □に当てはまる数やことばを書きましょう。

- (1) 直方体の面の数は () つです。
- (2) 立方体の辺の数は () 本です。
- (3) 直方体の頂点の数は () つです。
- (4) すべての面が正方形の立体を () といいます。

2 ○か×で答えましょう。

- (1) 立方体は直方体の一種である。()
- (2) 直方体のすべての面は長方形である。()
- (3) 立方体のすべての辺の長さは同じである。()

ポイント：立方体はすべての面が正方形で、すべての辺の長さが等しい特別な直方体です。

ふりかえり ◎できた ○もうすこし △むずかしかった (○をつけよう)

みなおし ()

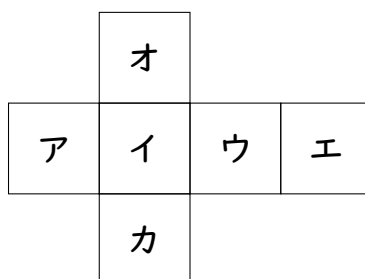
直方体と立方体

標準

めあて 練習してなれよう

1 直方体について答えましょう。

- (1) 向かい合う面は何組ありますか。() 組
- (2) 長さの等しい辺は何本ずつありますか。() 本ずつ
- (3) 1つの頂点に集まる辺は何本ですか。() 本

2 次の展開図を組み立てると、どの面が向かい合いますか。
(ア～カの記号で答えましょう)

アと ()、イと ()、オと ()

3 一辺が5cmの立方体について答えましょう。

- (1) すべての辺の長さの合計は何cmですか。

式： 答え：

ポイント：展開図では、向かい合う面は一つ飛ばしになります。

ふりかえり ◎できた ○もうすこし △むずかしかった (○をつけよう)

みなおし ()

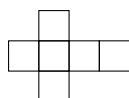
直方体と立方体

思考力

めあて 考え方を説明できるようになろう

1 次の展開図を組み立てたとき、立方体になるものはどれですか。
○をつけましょう。

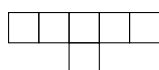
ア



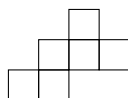
イ



ウ



エ



2 位置の表し方について考えましょう。

たて3cm、よこ4cm、高さ2cmの直方体があります。
ある頂点を原点(0,0,0)としたとき、向かい側の頂点の
位置を(, ,)で表しましょう。

3 直方体の箱を、ひもで十字にしばります。

結び目に20cm使うとき、ひもは全部で何cm必要ですか。

箱のサイズ：たて10cm、よこ15cm、高さ8cm

式：

答え：

ポイント：展開図が立方体になるかは、向かい合う面が3組できるかで判断します。

ふりかえり ◎できた ○もうすこし △むずかしかった (○をつけよう)

みなおし ()

直方体と立方体

まとめ

めあて テスト前の総しあげ

1 □に当てはまる数を書きましょう。(各 5 点 × 6 問 = 30 点)

- (1) 直方体の面の数は () つ
- (2) 立方体の辺の数は () 本
- (3) 直方体の頂点の数は () つ
- (4) 向かい合う面の組は () 組
- (5) 1 つの頂点に集まる辺は () 本
- (6) 1 つの頂点に集まる面は () つ

2 ○か×で答えましょう。(各 10 点 × 3 問 = 30 点)

- (1) 直方体のすべての面は合同である。()
- (2) 立方体の向かい合う面は平行である。()
- (3) 直方体の向かい合う辺は平行である。()

3 次の問題を解きましょう。(20 点 × 2 問 = 40 点)

(1) 一辺が 6cm の立方体のすべての辺の長さの合計

式： 答え：

(2) たて 5cm、よこ 8cm、高さ 3cm の直方体
すべての辺の長さの合計

式： 答え：

/100 点

ふりかえり ◎できた ○もうすこし △むずかしかった (○をつけよう)

みなおし ()