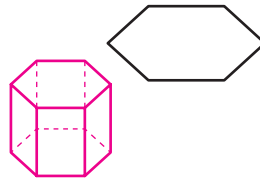


チェックテスト 28A 立体のいろいろな見方

1 右の図のような六角形を、その面に垂直な方向に動かすと、どのような立体ができるか。立体の名前を答えなさい。

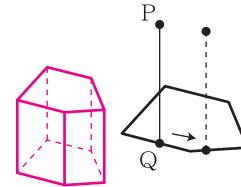
ステップ 1



1 8点
六角柱

2 右の図のように、五角形に垂直に立てた線分PQを、五角形の周にそって1まわりさせるとき、どんな立体ができるか。立体の名前を答えなさい。

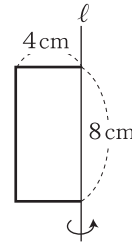
ステップ 2



2 8点
五角柱

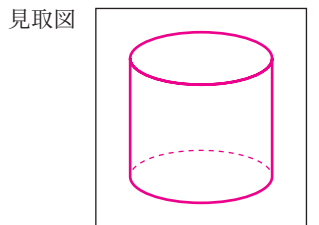
3 右の図のような長方形を、直線ℓを軸として1回転させてできる立体について、次の問いに答えなさい。

ステップ 3



3 8点×4
① 立体の名前 円柱

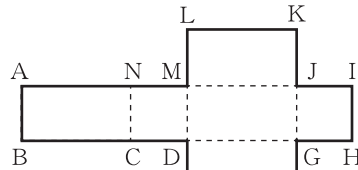
- ① できる立体の名前を答えなさい。また、立体の見取図をかきなさい。
- ② 立体の高さは何cmか。
- ③ できた立体を、回転の軸ℓに垂直な平面で切るとき、切り口はどのような図形になるか。



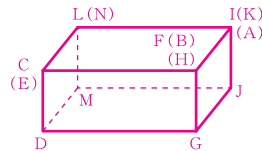
② 8cm
③ 円

4 右の図のような展開図を組み立ててできる立体について、次の問いに答えなさい。ただし、各面はすべて長方形であるものとする。

ステップ 4



- ① 組み立ててできる立体の名前を答えなさい。
- ② 点Fと重なる点はどれか。
- ③ 辺ABと辺DGの位置関係を答えなさい。



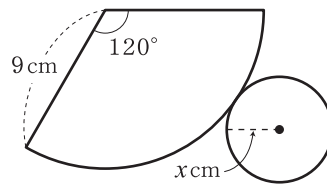
4 8点×3
① 四角柱(直方体)
② 点B, H
③ ねじれの位置

5 次の問いに答えなさい。

ステップ 4

① 右の図の円錐の展開図について、底面の半径xの値を求めなさい。

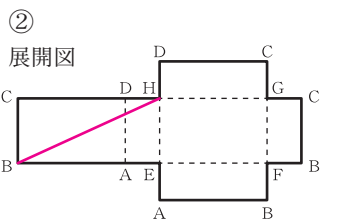
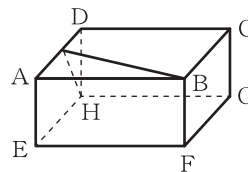
底面の半径 = 母線 × $\frac{\text{中心角}}{360^\circ}$ より、 $x = 9 \times \frac{120^\circ}{360^\circ} = 3$



5 10点×2
① x = 3

② 右の図のような直方体に、辺ADを通過して、点Bから点Hまでひもをかけ、ひもの長さが最も短くなるようにしたい。このとき、ひもが通ったあとを、解答欄の展開図にかきなさい。

ひもが最も短くなる時、展開図上でBHは直線となる。



6 8点
三角錐

6 右の投影図で表される立体の名前を答えなさい。

ステップ 5

平面図は、立体を真上から見た図なので、底面は三角形。また、立面図は、立体を真正面から見た図なので、角錐であることがわかる。

