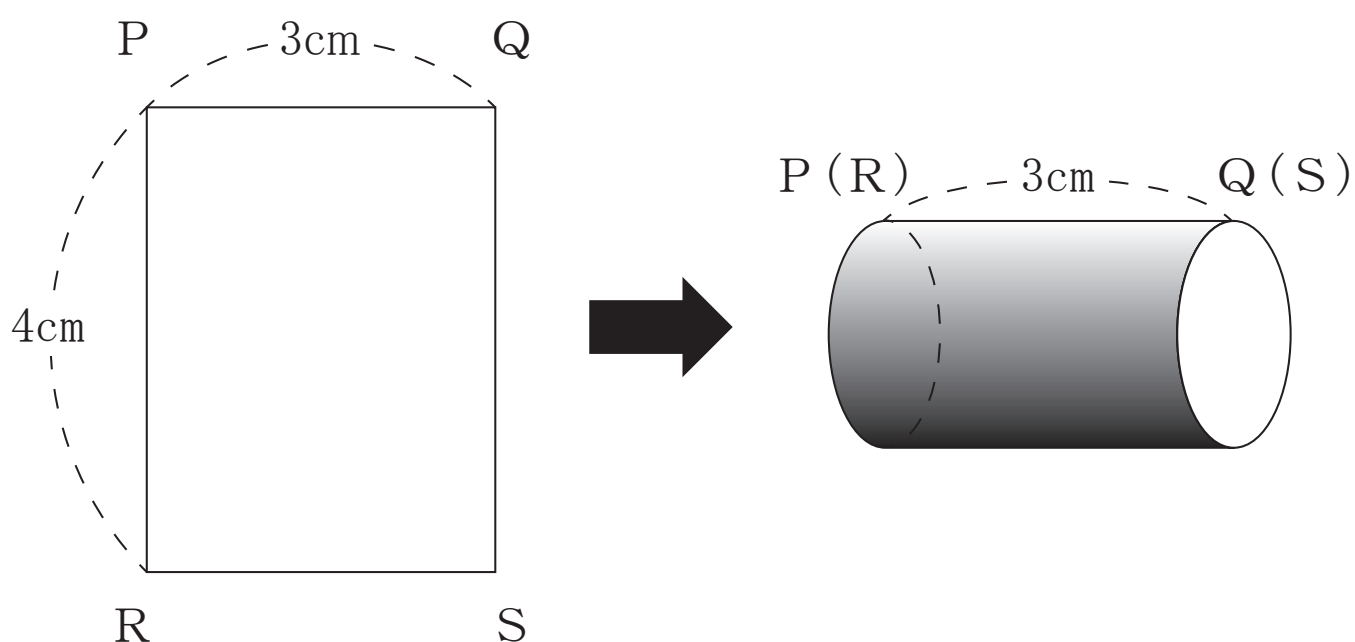


三平方の定理 最短距離

図 1 のようなたて 図 1

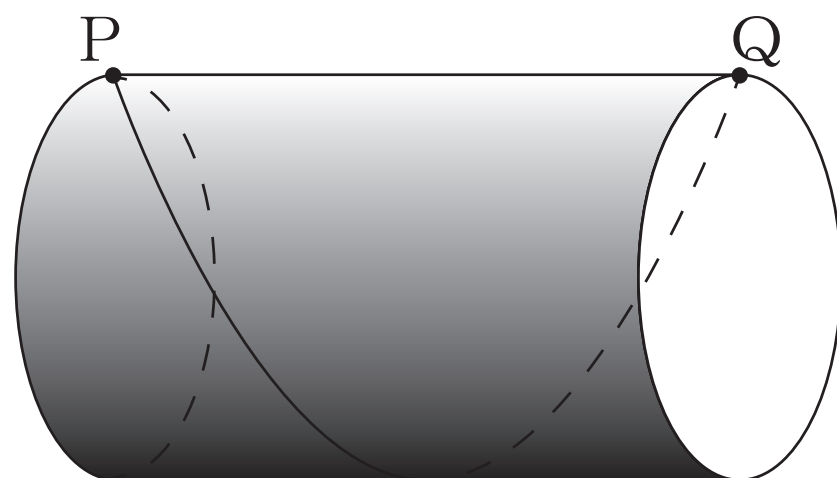
の長さが 4cm、横
の長さが 3cm の長
方形の金属板の辺
PQ と辺 RS をつな
いで円筒をつくっ
た。線分 PQ は円筒



の母線である。下の 1、2 の問いに答えなさい。

1. 図 2 のように、ひもを円筒の側 図 2

面に P から Q まで、最短の長さ
となるように 1 回巻きつけた。
このとき、次の (1)、(2) に答
えなさい。



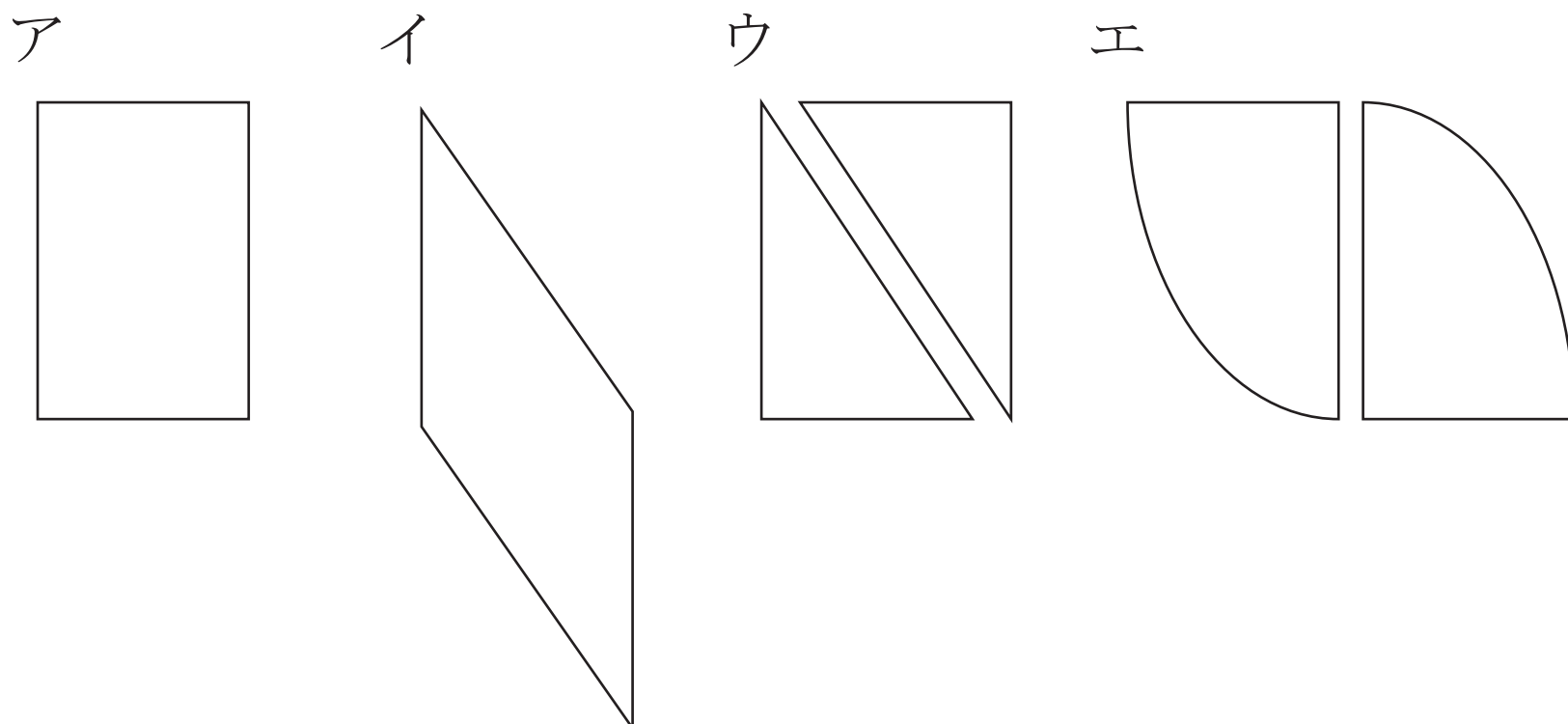
(1) 巻きつけたひもの長さを求めなさい。

三平方の定理 最短距離 解答

(1) 5cm

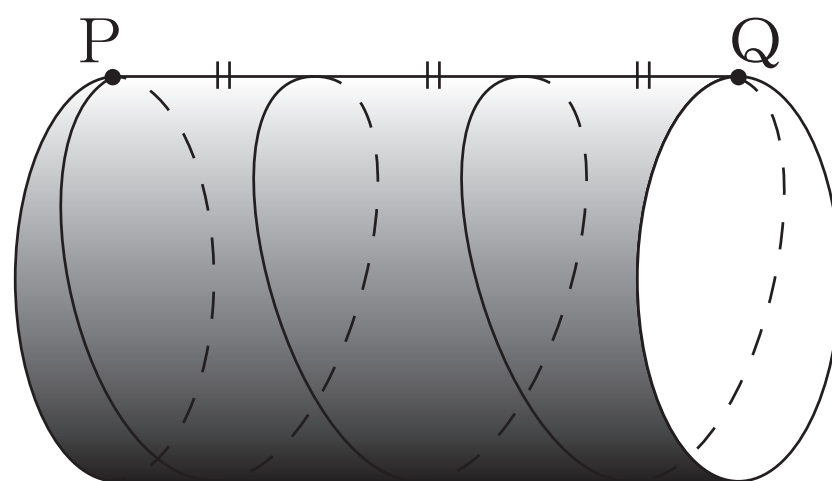
三平方の定理 最短距離

(2) 巻きつけたひもに沿って円筒を切り開いたときどのようなようになるか、次のア～エから 1 つ選んで記号で答えなさい。



2. 図 3 のように、ひもを円筒の側面に P から Q まで、線分 PQ を 3 等分する点を通り、最短の長さとなるように 3 回巻きつけた。巻きつけたひもの長さを求めなさい。

図 3



(島根)

三平方の定理 最短距離 解答

(2) イ

2. $3\sqrt{17}\text{cm}$

●ポイントの確認

ヒロ：最短距離を求める際、三平方の定理を使うことが多いので、うまく活用できるようにしておきたい。