

右の図は、 $AB=6\text{ cm}$ ,  $BC=8\text{ cm}$ ,  $\angle ABC=90^\circ$  の直角三角形を底面とし、 $AD=BE=CF=6\text{ cm}$  を高さとする三角柱である。この三角柱の側面に、幅が一定である紙テープを面  $BCFE$ , 面  $ACFD$ , 面  $ABED$  の順で、しわのないように巻きつけていくことにする。

このとき、図のように、紙テープの一方の長い縁の一点を三角柱の点  $E$  に重ね、もう一方の長い縁が三角柱の点  $B$  に重なるようにする。

そして、はみ出た部分を  $BE$  にそって切り、紙テープを平面上に広げる。三角柱の点  $E$  の位置にあった点を  $P$ 、点  $B$  の位置にあった点を  $R$  とする四角形  $PQRS$  の面積を暗算で求めなさい。ただし、 $PQ=2\text{ cm}$  とします。

〔神奈川県改題〕

