

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〕

