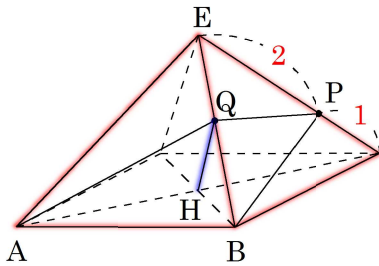


問6

(ウ) 点Aから点Pまで線を引くとき、長さが最も短くなる時、辺EBと交わる点をQとする。このとき、2点H、Q間の距離を求めよ。

すべての辺が10cm

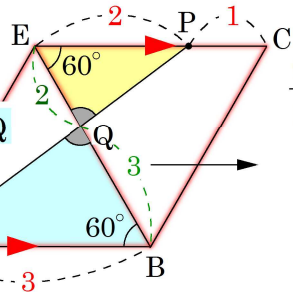
1 $\triangle EAB$ と $\triangle EBC$ の展開図を書き、EQとQBの長さを求める。正三角形で全てが 60°



2組の角がそれぞれ等しい

$\triangle PEQ \sim \triangle ABQ$

2 : 3



QBの長さ

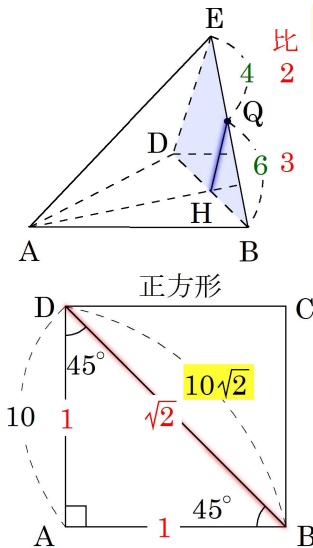
EB=10

$10 \times \frac{3}{5} = 6$

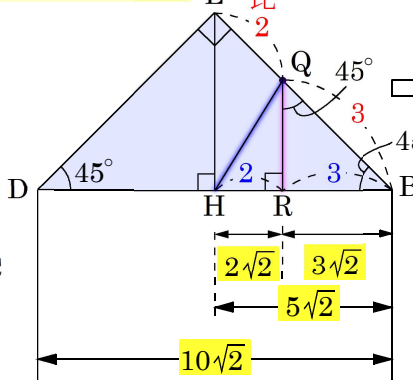
QB=6

EQ=4

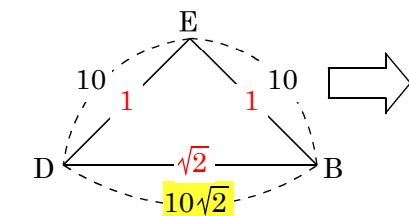
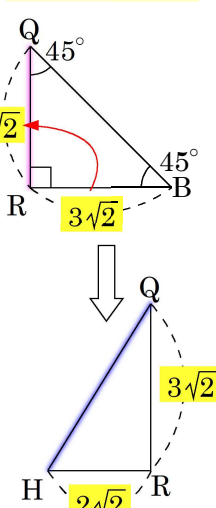
2 $\triangle EDB$ の図を利用してHQの長さを求める。



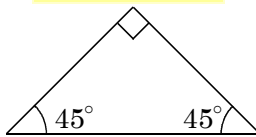
直角二等辺三角形



直角二等辺三角形



直角二等辺三角形



$$(2\sqrt{2})^2 + (3\sqrt{2})^2 = HQ^2$$

$$8 + 18 = HQ^2$$

$$26 = HQ^2$$

$$\sqrt{26} = HQ \quad \text{答 } \sqrt{26} \text{ (cm)}$$