



2016年全学部第2問

2 1辺の長さが1である右の図のような正八面体 ABCDEF について、辺 AE の中点を P、辺 AD の中点を Q、辺 CD の中点を R とする。

(1) 四角形 PQCB の面積は  $\frac{\boxed{\text{ア}} \sqrt{\boxed{\text{イ}} \boxed{\text{ウ}}}}{\boxed{\text{エ}} \boxed{\text{オ}}}$  である。

(2)  $\angle PQR = \boxed{\text{カ}}$  である。

(3)  $\vec{BC} = \boxed{\text{キ}} \vec{AQ} - \boxed{\text{ク}} \vec{AP}$ ,  $\vec{BE} = \boxed{\text{ケ}} \vec{AQ} - \boxed{\text{コ}} \vec{AR}$  である。

(4)  $\vec{AB} = \boxed{\text{サ}} \vec{AP} - \boxed{\text{シ}} \vec{AQ} + \boxed{\text{ス}} \vec{AR}$  である。