



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。