

△ABCにおいて、AB=AC=5、BC= $\sqrt{5}$ とする。辺 AC 上に点 D を AD=3 となるようにとり、辺 BC の B の側の延長と △ABD の外接円との交点で B と異なるものを E とする。

CE · CB = であるから、BE = $\sqrt{\text{ウ}}$ である。

△ACE の重心を G とすると、AG = $\frac{\text{エオ}}{\text{カ}}$ である。

AB と DE の交点を P とすると

$$\frac{DP}{EP} = \frac{\text{キ}}{\text{ク}} \dots\dots\dots \text{①}$$

である。

△ABC と △EDC において、点 A, B, D, E は同一円周上にあるので
∠CAB = ∠CED で、∠C は共通であるから

$$DE = \boxed{\text{ケ}} \sqrt{\boxed{\text{コ}}} \dots\dots\dots \textcircled{2}$$

である。

①, ②から, $EP = \frac{\boxed{\text{サ}} \sqrt{\boxed{\text{シ}}}}{\boxed{\text{ス}}}$ である。