

2015年1期2日目第4問

4 $AB = 2\sqrt{3}$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 45^\circ$ の三角形 ABC について次の各問の空欄に当てはまる最も適切な数値を記入せよ.

(1) $AC = \boxed{28} \sqrt{\boxed{29}}$, $BC = \sqrt{\boxed{30}} + \boxed{31}$ である.

(2) $\cos \angle BAC = \frac{\sqrt{\boxed{32}} - \sqrt{\boxed{33}}}{\boxed{34}}$ である.

(3) 辺 AC 上に $BA = BD$ を満たす A と異なる点 D を定め, 更に辺 BC 上に $\angle BED = 90^\circ$ を満たす点 E を定めると, $AD = \boxed{35} \sqrt{\boxed{36}} - \sqrt{\boxed{37}}$, $BE = \boxed{38}$ である.