

半径 2 の円に内接する三角形 ABC があり, 3 辺の比は

$$BC : CA : AB = 7 : 5 : 3$$

であるという。このとき,

$$(1) \cos A = \frac{\boxed{\text{アイ}}}{\boxed{\text{ウ}}}, \sin A = \frac{\sqrt{\boxed{\text{エ}}}}{\boxed{\text{オ}}}$$

$$(2) \frac{BC}{\sin A} = \boxed{\text{カ}} \times (\triangle ABC \text{ の外接円の半径}) \text{ という関係に着目すると,}$$
$$BC = \boxed{\text{キ}} \sqrt{\boxed{\text{ク}}} \text{ が得られ,}$$

$$(3) \triangle ABC \text{ の面積は } \frac{\boxed{\text{ケコ}} \sqrt{\boxed{\text{サ}}}}{\boxed{\text{シス}}} \text{ である。}$$

[共通一次]