

3 (b) 辺の長さがそれぞれ  $AB = 10$ ,  $BC = 6$ ,  $AC = 8$  の  $\triangle ABC$  がある。辺  $AB$  上に点  $P$ , 辺  $AC$  上に点  $Q$  を,  $\triangle APQ$  の面積が  $\triangle ABC$  の面積の  $\frac{1}{2}$  になるようにとる。

- (1) 2 辺の長さの和  $AP + AQ$  を  $u$  とおく。 $\triangle APQ$  の周の長さ  $l$  を  $u$  を用いて表せ。
- (2)  $l$  が最小となるときの  $AP$ ,  $AQ$ ,  $l$  の値を求めよ。