

2017年中等教育第3問

3  $P(x)$  を整式とし, 整式  $Q(x)$  を  $Q(x) = \int_1^x P(t) dt$  で定める.  $P(x)$  を  $x-1$  で割ったときの余りは 2 であった. 次の問いに答えよ.

- (1)  $Q'(1)$  の値を求めよ.
- (2)  $Q(x)$  を  $(x-1)^2$  で割ったときの余りを求めよ.
- (3)  $Q(x)$  を  $x-2$  で割ったときの余りは 3 であった.  $Q(x)$  を  $(x-1)^2(x-2)$  で割ったときの余りを求めよ.