$E(XY) = 2 \times 0.24 + 6 \times 0.144 + 12 \times 0.0864$

$+ 16 \times 0.1296 = 0.48 + 0.864 + 1.0368$

$+ 16.1296 = 18.5104$

④

Y	0	1	2	3	4	∑I
P(Y=y)	0.4	0.24	0.144	0.0864	$(0.6)^4$	1

$E(Y) = 0.24 + 0.288 + 0.2592 + 0.5184$

$= 1.3056$

$E(Y^2) = 0.24 + 0.576 + 0.7776 + 2.0736$

$= 3.6672$

$V(Y) = 3.6672 - 1.3056$

$= 2.3616$

$\therefore \underline{2.3616}$