11) **วิธีทำ** $n(S) = C_{11,4} = \binom{11}{4} = \frac{11!}{7!\,4!}$

$$n(S) = \frac{11 \times 10 \times 9 \times 8 \times (7!)}{(7!) \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = \frac{11 \times 10 \times \overset{3}{\cancel{9}} \times \cancel{8} \times \cancel{(7!)}}{\cancel{(7!)} \times \cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times 1} = 11 \times 10 \times 3 = 330$$

จากสลาก 11 ใบ มีหมายเลข 1 ถึง 11 คือ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

สลากมี**เลขคี่ = 6 ใบ** และ**เลขคู่ = 5 ใบ**

ต้องการสุ่มหยิบสลาก 4 ใบ ให้ผลคูณของหมายเลขเป็นจำนวนคู่ แต่ผลบวกของหมายเลขเป็นจำนวนคี่

ดังนั้น มี 2 กรณี ดังนี้

กรณี 1 : คี่ 1, คู่ 3

คี่มี 6 เลือกมา 1 และคู่มี 5 เลือกมา 3 ; $\binom{6}{1}\binom{5}{3}$

$$\binom{6}{1}\binom{5}{3} = \frac{6!}{5!\,1!} \times \frac{5!}{2!\,3!} = \frac{6 \times \cancel{5!}}{\cancel{5!}\,1!} \times \frac{5 \times 4 \times \cancel{3!}}{2!\,\cancel{3!}} = \frac{6 \times 5 \times 4}{2} = 60$$

กรณี 2 : คี่ 3, คู่ 1

คี่มี 6 เลือกมา 3 และคู่มี 5 เลือกมา 1 ; $\binom{6}{3}\binom{5}{1}$

$$\binom{6}{3}\binom{5}{1} = \frac{6!}{3!\,3!} \times \frac{5!}{4!\,1!} = \frac{\cancel{6} \times 5 \times 4 \times \cancel{3!}}{\cancel{3!} \times \cancel{3} \times \cancel{2}} \times \frac{5 \times \cancel{4!}}{\cancel{4!} \times 1!} = 5 \times 4 \times 5 = 100$$

$\therefore$ n(E) = กรณี 1 + กรณี 2 = 60 + 100 = 160

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{160}{330} = \frac{16}{33} = 0.48$$

ตอบ 0.48