

22) combinación con repetición:

$$101C_3 = \frac{101!}{3! 98!} = 286$$

23) no importa el orden y se puede repetir, así que es combinación con repetición

$$9C_4 = \frac{12!}{4! (8!)} = 495$$

3)

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$P(A \cup B) = 0.6 + 0.8 - 0.5 = 0.9$$

$$b) A^c = 1 - 0.6 = 0.4; B^c = 0.2$$

$$P((A \cap B^c) \cup (B \cap A^c)) =$$

$$P(A \cap B^c) + P(B \cap A^c) - P((A \cap B^c) \cap (B \cap A^c))$$

↓

$$(1 - P(A|B)) + (1 - P(B|A))$$

$$1 - (P(A) \cdot P(B)) + (1 - P(B) \cdot P(A))$$

$$0.52 + 0.52 - ((P(A) \cdot P(B^c)) \cdot P(B) \cdot P(A^c))$$

$$1.04 - (0.12 + 0.32)$$

$$1.04 - 0.44 = 0.6$$

0.99