

Chapter 3 extra

Answers 1:10

1) $C(12, 2)$

→ 2) $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot \binom{4}{2} = 384$

3) $C(11, 4) \cdot C(12, 4)$

4) 10

5) 168

6) $26 \cdot 25 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = 1401400$

7) $2^4 = 16$

8) $C(52, 5) - C(26, 5)$

9) $(1T + 2S) \text{ or } (2T + 1S)$
 $C(12, 1) \cdot C(13, 2) + C(12, 2) \cdot C(13, 1)$

10) $(2)C(1) \cdot (2) \cdot P(10, 10)$
 $= 14,515,200$

$$11) \quad (5)(2)(4!) = 240$$

$$12) \quad 5^{15} \cdot 2^{25}$$

$$13) \quad 5 \text{ out of } 6 : C(6,5)$$

$$14) \quad \text{Circular} \longrightarrow (6-1)! = 5!$$

$$15) \quad P(10,3) \cdot P(6,2)$$

$$16) \quad a) \quad C(13,2) \cdot C(39,2)$$

$$b) \quad 4 \cdot C(13,5)$$

$$c) \quad 2 \cdot C(26,5)$$

$$d) \quad C(52,5) - 2 \cdot C(26,5)$$

$$17) \quad 24 \cdot 24 \cdot 24$$

$$18) \quad \frac{5!}{2!2!} = 30$$

$$19) \quad C(8,3) \cdot P(8,2)$$

$$20) \quad 3^5$$

Last #21) Tree \longrightarrow Answer = 6