

Mynstur 7

1. @ $3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$ fyrir 3-umróðun.

ⓑ $\binom{52}{12} = \frac{52!}{12!(52-12)!} = \frac{52!}{12! \cdot 40!} = 206,379,406,870$ vegu

ⓒ Mannaspil eru 12 svo $\binom{40}{12} = \frac{40!}{12! \cdot 28!} = 5,586,853,480$ vegu

ⓓ $52 - 3 = 49$ spil ef teknir eru 3 ásar úr spilinum.
 $\binom{49}{12} = \frac{49!}{12! \cdot 37!} = 922,637,34,836$ vegu

ⓔ Stókin eru ACE, B, D, F, G, H, I sem eru 7 tálsins —
Þá er $P(7,7) = \frac{7!}{(7-7)!} = \frac{7!}{1} = 7! = 5040$ vegu
Eða $7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5040$

3. @ stúdull = $\binom{12}{6} = \frac{12!}{6! \cdot 6!} = 924$

ⓑ stúdull = $\binom{12}{7} 2^7 \cdot 4^5 = \frac{12!}{5! \cdot 7!} \cdot 2^7 \cdot 4^5 = 103809024$

ⓒ Stúdull er 0 því líðurinn $x^2 y^9$ koma ekki fram.

4. @ $(1,1), (1,2), (2,1), (2,2), (2,3), (3,2), (3,3)$

⑤ $(1,1), (2,3), (3,4), (2,2), (3,3), (4,4), (2,4)$

⑥ $(1,2), (2,1), (3,2), (2,3),$
 $(1,3), (3,1)$

