

8.

第一日	第二日	第三日	第四日	機率
丙	丙	丙	甲	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$
	甲	甲		$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$
	乙	乙		$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$
	乙	丙		$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$
	丙	乙		$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$
	甲	乙		$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$
	乙	甲		$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{32}$
	甲	丙		$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$
	丙	甲		$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$

$$\text{總共} \frac{1}{16} \times 3 + \frac{1}{32} \times 3 + \frac{1}{64} \times 3 = \frac{12+6+3}{64} = \frac{21}{64}$$