

①

Si descansan cada 5, 3 y 7 días, coincidirán cada 105 días, ya que es su mínimo común múltiplo.

ENERO  
 Miércoles 1    2    3    4    5  $\xrightarrow{\text{Domingo}}$  Coinciden Fátima y Julia,  
 pero no Ramón.

El siguiente día en el que coincidirán Fátima y Julia será dentro de 35 días (m.c.m. (3,7)).

Ramón descansa los días que son múltiplos de 3 más 1 (4, 7, 10, ...)

El 9 de febrero es equivalente al "40 de enero", por lo tanto el **9 de febrero** (domingo), coincidirán los tres. Y volverán a coincidir dentro de otros 105 días.

•  $9 + 105 = 114$  "de febrero"

$114 - 29$  (días febrero) = "85 marzo"

$85 - 31$  (días marzo) = "54 abril"

$54 - 30$  (días abril) = **24 mayo** ✓

•  $24 + 105 = 129$  "de mayo"

$129 - 31$  (días mayo) = "98 de junio"

$98 - 30$  (días junio) = "68 de julio"

$68 - 31$  (días julio) = "37 de agosto"

$37 - 31$  (días agosto) = **6 de septiembre** ✓

•  $6 + 105 = 111$

$111 - 30$  (días septiembre) = "81 octubre"

$81 - 31$  (días octubre) = "50 de noviembre"

$50 - 30$  (días noviembre) = **20 de diciembre** ✓

Solución: podrán pasar 4 días juntos: 24 de mayo, 6 de septiembre, 20 de diciembre y el 9 de febrero ✓