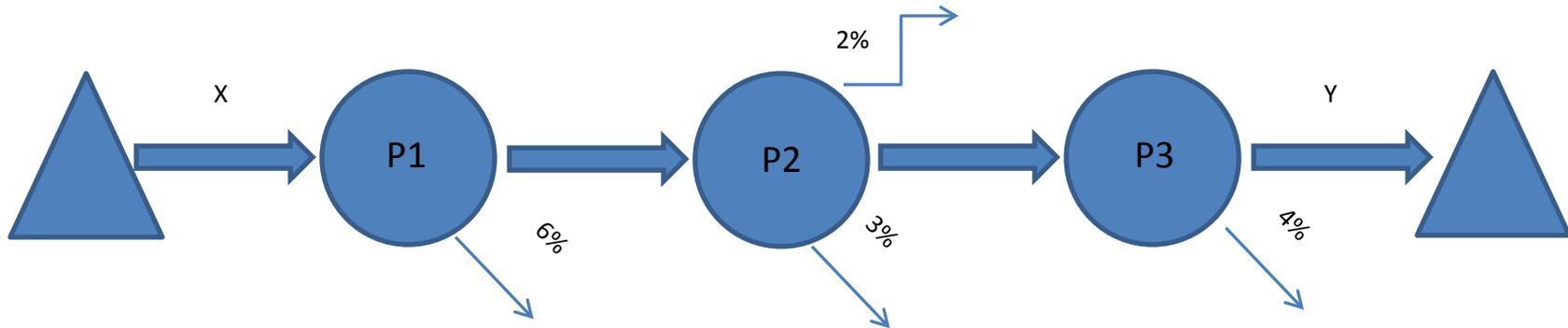


Una línea de producción posee los siguientes procesos.

Calcule cuanto se necesita de insumo (X) para producir 540 kg. de producto final (Y).



SOLUCION:

Lo que entra al proceso 1 (X) sufre un residuo (r1%), por ende al final de éste queda: $X - X.r1\%$

Lo que entra al proceso 2 (X) sufre un residuo (r2%) y una merma (m%), por ende al final queda: $X - X.r1\% - [(X - X.r1\%).r2\% - (X - X.r1\%).m\%]$

Lo que entra al proceso 3 (X) sufre un residuo (r3%), por ende al final queda Y:

$$X - X.r1\% - [(X - X.r1\%).r2\% - (X - X.r1\%).m\%] - \{(X - X.r1\% - (X - X.r1\%).r2\% - (X - X.r1\%).m\%).r3\% \} = Y$$

En resumen, cada proceso multiplica su residuo y su merma de la sig. forma: $X \cdot (1-r1\%) \cdot (1-r2\%-m\%) \cdot (1-r3\%) = Y$

RESPUESTA: $X \cdot (1-0,06) \cdot (1-0,05) \cdot (1-0,04) = 540 \text{ kgs.} \Rightarrow X = 629,9 \text{ kgs.}$