

<b>CÓDIGO</b>	MAT2125
<b>TÍTULO</b>	Botellas
<b>DOMINIO</b>	Números
<b>CONTENIDO</b>	Razones y proporciones
<b>SUB-CONTENIDO</b>	Proporcionalidad directa
<b>COMPETENCIA</b>	Resolver Problemas
<b>OBJETIVO</b>	Calcular un cuarto proporcional.
<b>PERFIL DE EGRESO</b>	Resolver situaciones de proporcionalidad directa, en relación con los datos, haciendo uso de distintas representaciones. Identificar la constante de proporcionalidad para resolver distintas situaciones.



En una fábrica de refrescos una máquina llena 240 botellas en 20 minutos.

A igual ritmo, ¿cuántas botellas llenará en 40 minutos?

- A) 120
- B) 260
- C) 280
- D) 480

Código	Texto	Justificación	%
A	120	Identifica la situación como de proporcionalidad, pero solo calcula la producción de la máquina en 10 minutos.	4
B	260	No identifica la situación como de proporcionalidad. Suma la producción de botellas en 20 minutos más la diferencia entre los tiempos de producción dados, es decir: $240+20$ .	7
C	280	No identifica la situación como de proporcionalidad. Suma la producción de botellas en 20 minutos más el tiempo de producción dado, es decir: $240+40$ .	10
D	480	CLAVE Identifica la situación como de proporcionalidad y luego: 1- Identifica 40 como $20 \times 2$ . Calcula $240 \times 2$ . 2- Calcula la producción de la máquina en 10 min ( $240:2$ ) y lo multiplica por 4, porque en 40 minutos hay 4 intervalos de 10 min. 3- Calcula la producción por minuto ( $240:20$ ) y lo multiplica por 40. 4- Calcula la producción de una hora ( $240 \times 3$ ) y luego resta	79

		240, correspondiente a 20 minutos.	
--	--	------------------------------------	--