

IB Estadística y Probabilidad Problema 020

Hay 50 cajas en una fábrica. Los pesos, w en kg , se dividen en 5 clases, como se muestra en la tabla siguiente.

Clase	Peso (kg)	Nombre de bottes
A	$9.5 \leq w < 18.5$	7
B	$18.5 \leq w < 27.5$	12
C	$27.5 \leq w < 36.5$	13
D	$36.5 \leq w < 45.5$	10
E	$45.5 \leq w < 54.5$	8

- A. Demuestre que el peso medio estimado de las cajas es 32 kg .
- B. En la fábrica, hay x cajas marcadas como «Frágil». Todas están en la clase E . El peso medio estimado de todas las demás cajas de la fábrica es 30 kg .
Calcule el valor de x .
- C. Se entrega a la fábrica un lote de y cajas adicionales, todas con un peso en la clase D .
El peso medio estimado total de todas las cajas de la fábrica es inferior a 33 kg .
Encuentre el mayor valor posible de y .