

№ 8

(2 балла) Все участники конкурса талантов показывали танец или пели песни. При этом  $\frac{4}{11}$  конкурсантов пели песни,  $\frac{6}{7}$  – танцевали, а 51 участник и пел, и танцевал. Сколько человек приняли участие в конкурсе?

126

$$4(6x-51)=7x+357$$

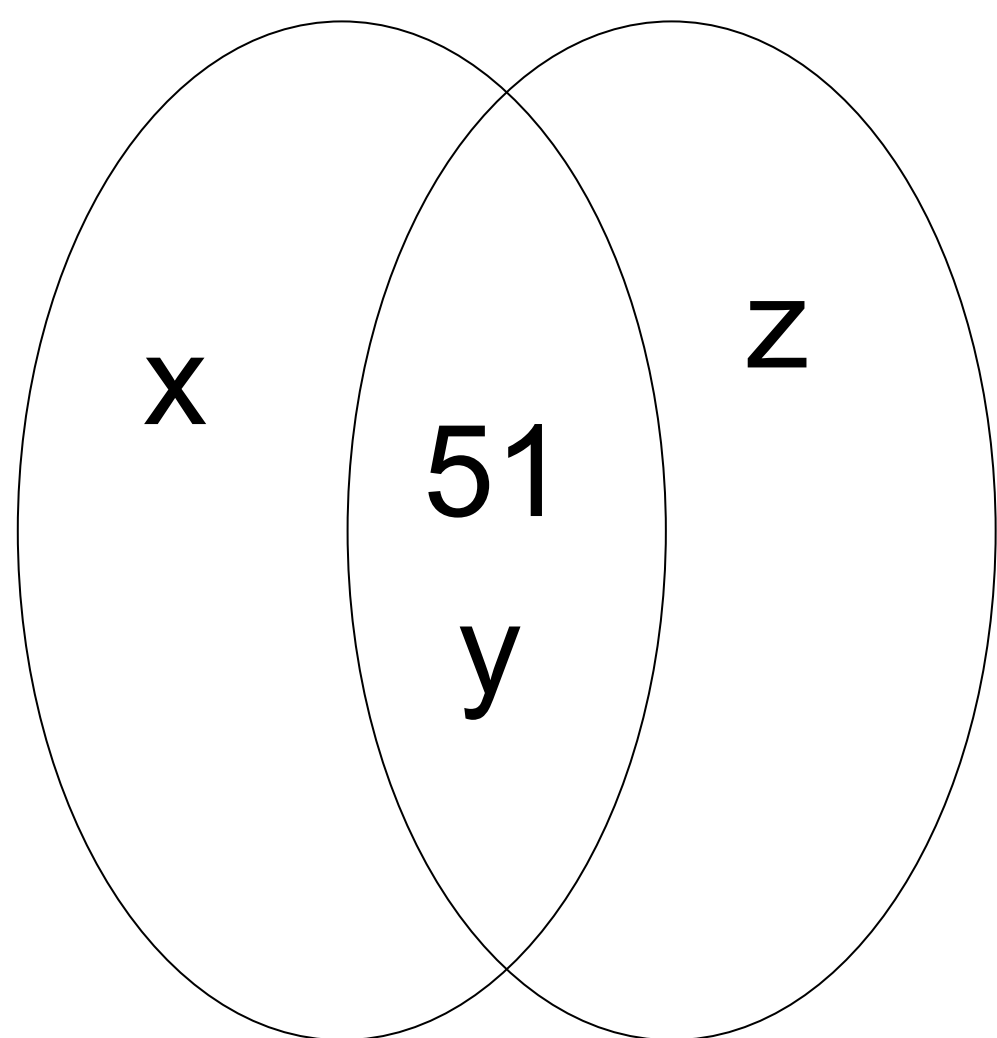
$$24x-204=7x+357$$

$$17x=561$$

$$x=33$$

$$z=6*33-51=147$$

$$x+y+z=33+147+51=231$$



$$\frac{4}{11}(x+y+z)=x+y$$

$$\frac{6}{7}(x+y+z)=z+y$$

$$y=51$$

$$\frac{4}{11}(x+51+z)=x+51$$

$$\frac{6}{7}(x+51+z)=z+51$$

$$4(x+51+z)=11x+561$$

$$6(x+51+z)=7z+357$$

$$4x+204+4z=11x+561$$

$$6x+306+6z=7z+357$$

$$4z=7x+357$$

$$6x=z+51 \Rightarrow z=6x-51$$