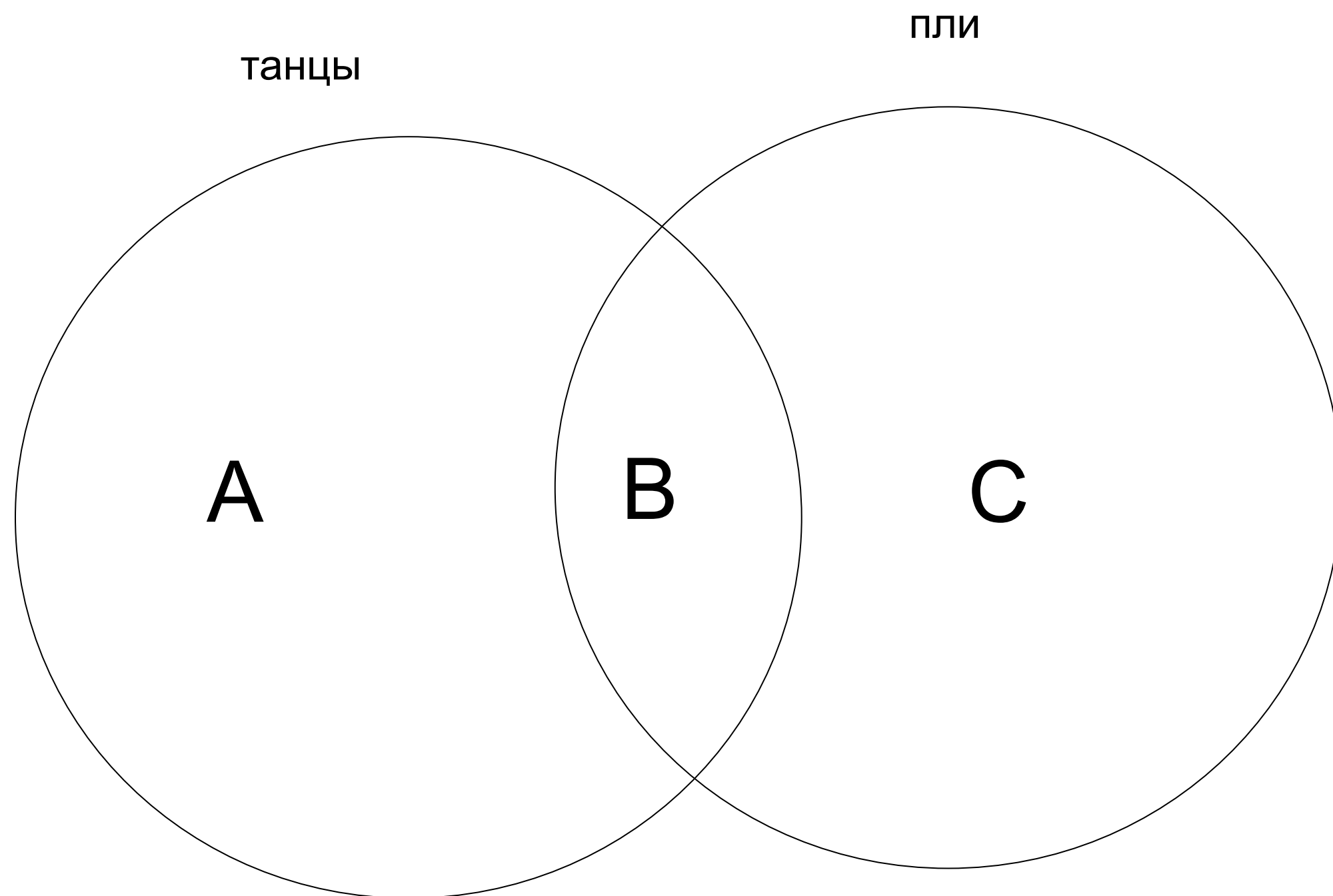


№ 8

(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?



$$A+B+C=147+51+33=231$$

$$B=51$$

$$\frac{4}{11}(A+B+C)=B+C$$

$$\frac{6}{7}(A+B+C)=A+B$$

$$\frac{4}{11}(A+51+C)=51+C \quad |*11$$

$$4a+204+4c=11c+561$$

$$4a+4c-11c=561-204$$

$$4a-7c=357$$

$$4(6C-51)-7c=357$$

$$24C-204-7C=357$$

$$17C=357+204$$

$$17C=561$$

$$C=561/17$$

$$C=33$$

$$\frac{6}{7}(A+51+C)=A+51 \quad |*7$$

$$6A+306+6C=7A+357$$

$$6A-7A+6C=357-306$$

$$6C-A=51$$

$$6C=51+A$$

$$6C-51=A$$

$$6(33)-51=A$$

$$198-51=A$$

$$A=147$$