

Activités Mentales

24 Août 2023

Question 1

On considère 700 personnes pouvant appartenir au groupe A ou au groupe B, les deux ou aucun des deux. On trouve que

- 60% des personnes n'appartiennent pas au groupe B ;
- 60% des personnes n'appartiennent pas au groupe A ;
- 252 sont dans aucun des deux groupes.

① Compléter le tableau suivant :

	A	\bar{A}	Total
B			
\bar{B}			
Total			

- ② Calculer la proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes.
- ③ Calculer la proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A parmi les personnes n'appartenant pas à B.

Question 2

On considère 1500 personnes pouvant appartenir au groupe A ou au groupe B, les deux ou aucun des deux. On trouve que

- 70% des personnes n'appartiennent pas au groupe B ;
- 60% des personnes n'appartiennent pas au groupe A ;
- 630 sont dans aucun des deux groupes.

① Compléter le tableau suivant :

	A	\bar{A}	Total
B			
\bar{B}			
Total			

- ② Calculer la proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes.
- ③ Calculer la proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A parmi les personnes n'appartenant pas à B.

Question 3

On considère 600 personnes pouvant appartenir au groupe A ou au groupe B, les deux ou aucun des deux. On trouve que

- 60% des personnes appartiennent au groupe B ;
- 40% des personnes appartiennent au groupe A ;
- 216 sont dans B mais pas dans A.

① Compléter le tableau suivant :

	A	\bar{A}	Total
B			
\bar{B}			
Total			

- ② Calculer la proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A.
- ③ Calculer la proportion de personnes appartenant à B et A parmi les personnes appartenant à A.

Question 4

On considère 600 personnes pouvant appartenir au groupe A ou au groupe B, les deux ou aucun des deux. On trouve que

- 70% des personnes appartiennent au groupe B ;
- 40% des personnes n'appartiennent pas au groupe A ;
- 252 sont dans les deux groupes.

① Compléter le tableau suivant :

	A	\bar{A}	Total
B			
\bar{B}			
Total			

- ② Calculer la proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes.
- ③ Calculer la proportion de personnes n'appartenant pas à A mais appartenant à B parmi les personnes n'appartenant pas à A.

Question 5

On considère 300 personnes pouvant appartenir au groupe A ou au groupe B, les deux ou aucun des deux. On trouve que

- 60% des personnes n'appartiennent pas au groupe B ;
- 40% des personnes n'appartiennent pas au groupe A ;
- 72 sont dans aucun des deux groupes.

① Compléter le tableau suivant :

	A	\overline{A}	Total
B			
\overline{B}			
Total			

- ② Calculer la proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes.
- ③ Calculer la proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A parmi les personnes n'appartenant pas à B.

Correction 1

	A	\bar{A}	Total
B	112	168	280
\bar{B}	168	252	420
Total	280	420	700

La proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes est de

$$\frac{112}{700} = \frac{4}{25}$$

La proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A

parmi les personnes n'appartenant pas à B est de $\frac{168}{420} = \frac{2}{5}$

Correction 2

	A	\bar{A}	Total
B	180	270	450
\bar{B}	420	630	1050
Total	600	900	1500

La proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes est de

$$\frac{180}{1500} = \frac{3}{25}$$

La proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A

parmi les personnes n'appartenant pas à B est de $\frac{420}{1050} = \frac{2}{5}$

Correction 3

	A	\bar{A}	Total
B	144	216	360
\bar{B}	96	144	240
Total	240	360	600

La proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A est de $\frac{96}{600} = \frac{4}{25}$

La proportion de personnes appartenant à B et A parmi les personnes appartenant à A est de $\frac{144}{240} = \frac{3}{5}$

Correction 4

	A	\bar{A}	Total
B	252	168	420
\bar{B}	108	72	180
Total	360	240	600

La proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes est de

$$\frac{72}{600} = \frac{3}{25}$$

La proportion de personnes n'appartenant pas à A mais appartenant à B

parmi les personnes n'appartenant pas à A est de $\frac{168}{240} = \frac{7}{10}$

Correction 5

	A	\bar{A}	Total
B	72	48	120
\bar{B}	108	72	180
Total	180	120	300

La proportion de personnes n'appartenant à aucun des deux groupes est de

$$\frac{72}{300} = \frac{6}{25}$$

La proportion de personnes n'appartenant pas à B mais appartenant à A

parmi les personnes n'appartenant pas à B est de $\frac{108}{180} = \frac{3}{5}$