



Astuce

L'intersection ($\cap$) est l'ensemble des nombres communs aux deux intervalles
 La réunion ($\cup$) est l'ensemble de tous les nombres des deux intervalles
 On peut s'aider avec une droite

Calculer les intersections et les réunions suivantes.

1. $[1; 5] \cap [3; 7]$
2. $[1; 4] \cup [3; 7]$
3. $] - 2; 4] \cap [1; 6[$
4. $[0; 2[\cup]3; 6]$
5. $[-3; 2] \cap]2; 5]$
6. $] - 2; 3] \cup [3; 6[$
7. $[2; 6] \cap [6; 9[$
8. $[-5; 1[\cup]1; 4]$
9. $] - 4; 1[\cap [1; 5]$
10. $] - \infty; 2] \cup [1; +\infty[$
11. $] - \infty; 3] \cap [1; +\infty[$
12. $]2; 5] \cup [5; 9[$
13. $\left[-\frac{3}{2}; 4\right] \cap \left]1; \frac{5}{2}\right[$
14. $] - 4; 1] \cup]1; 5[$
15. $[0; 3[\cap]1; 3]$
16. $] - \infty; -1[\cup]2; +\infty[$
17. $] - 2; 5[\cap]5; 8[$
18. $\left[-\frac{3}{2}; 2\right] \cup \left]1; \frac{7}{2}\right[$
19. $] - \infty; -2[\cap] - 5; 1]$
20. $[2; 5[\cup]5; 8]$

Corrigé

1.

$$[1; 5] \cap [3; 7] = [3; 5]$$

2.

$$[1; 4] \cup [3; 7] = [1; 7]$$

3.

$$]-2; 4] \cap [1; 6[= [1; 4]$$

4.

$$[0; 2[\cup]3; 6]$$

ne peut pas être simplifiée.

5.

$$[-3; 2] \cap]2; 5] = \emptyset$$

6.

$$]-2; 3] \cup [3; 6[=]-2; 6[$$

7.

$$[2; 6] \cap [6; 9[= \{6\}$$

8.

$$[-5; 1[\cup]1; 4]$$

ne peut pas être simplifiée.

9.

$$]-4; 1[\cap [1; 5] = \emptyset$$

10.

$$]-\infty; 2] \cup [1; +\infty[= \mathbb{R}$$

★★ *Automatismes : intersections et réunions* ★★

11.

$$]-\infty; 3] \cap [1; +\infty[= [1; 3]$$

12.

$$]2; 5] \cup [5; 9[=]2; 9[$$

13.

$$\left[-\frac{3}{2}; 4\right] \cap \left]1; \frac{5}{2}\right[= \left]1; \frac{5}{2}\right[$$

14.

$$]-4; 1] \cup]1; 5[=]-4; 5[$$

15.

$$[0; 3[\cap]1; 3] =]1; 3[$$

16.

$$]-\infty; -1[\cup]2; +\infty[$$

ne peut pas être simplifiée.

17.

$$]-2; 5[\cap]5; 8[= \emptyset$$

18.

$$\left[-\frac{3}{2}; 2\right] \cup \left]1; \frac{7}{2}\right[= \left[-\frac{3}{2}; \frac{7}{2}\right[$$

19.

$$]-\infty; -2[\cap]-5; 1] =]-5; -2[$$

20.

$$[2; 5[\cup]5; 8]$$

ne peut pas être simplifiée.