Fiches Méthodes

Bien lire l'énoncé 2 fois avant de continuer - ▌Méthodes et/ou Explications ▌ Réponses

Réunion et intersection d'intervalles

Pour tous les exercices concernant les intervalles de ℝ : **faire un schéma à main levée qu'il soit exigé ou pas** !!Dans toutes nos corrections, nous ferons donc les graphiques, même si l'énoncé ne nous le demande pas.

1) Réunion d'intervalles

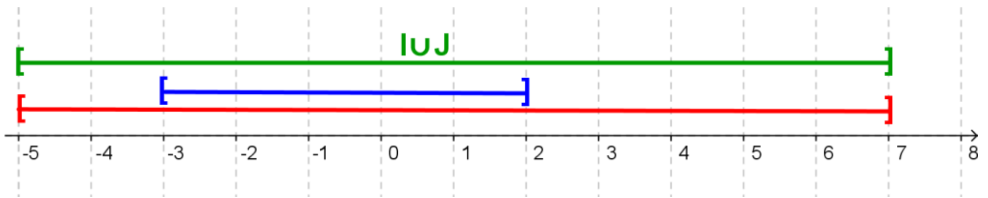
Méthode / Explications :

La réunion des deux ensembles I et J est l'ensemble des éléments qui sont soit dans I, soit dans J.
Le graphique nous permet de voir clairement la solution.
Nous avons décalé les intervalles par rapport à l'axe gradué.
En principe la représentation graphique d'un intervalle reste toujours une partie de l'axe gradué. Pour des raisons de clarté, nous avons décalés les représentations graphiques de chacun des intervalles.

Exercice 1 : [-5 ; 7] ∪ [-3 ; 2]

Réponse :

La solution est donc :

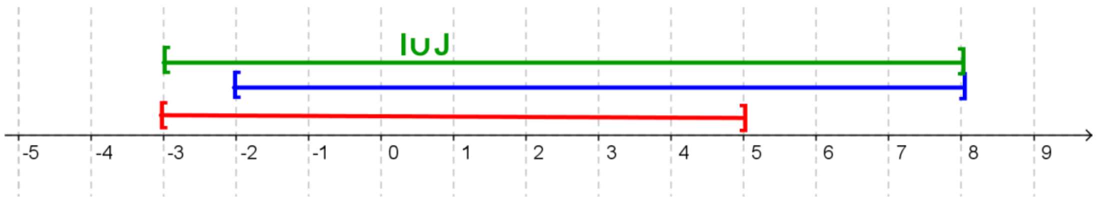


[-5 ; 7] ∪ [-3 ; 2] = [-5 ; 7]

Exercice 2 : [-3 ; 5] ∪ [-2 ; 8]

Réponse :

La solution est donc :

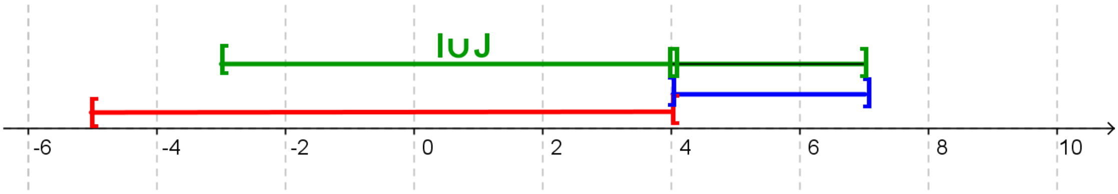


[-3 ; 5] ∪ [-2 ; 8] = [-3 ; 8]

Exercice 3 : [-5 ; 4[∪]4 ; 7]

Réponse :

La solution est donc :

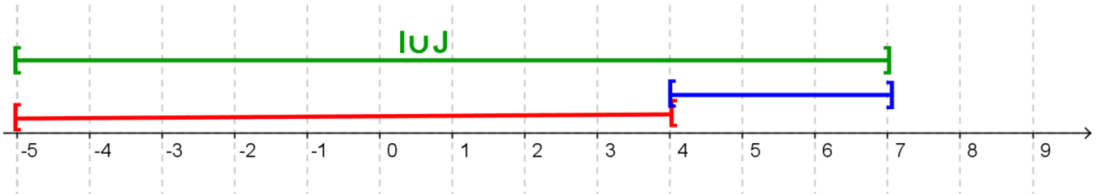


On ne peut pas écrire la solution sous la forme d'un intervalle mais la solution reste : [-5 ; 4[∪]4 ; 7]

Exercice 4 : [-5 ; 4[∪ [4 ; 7]

Réponse :

La solution est donc :

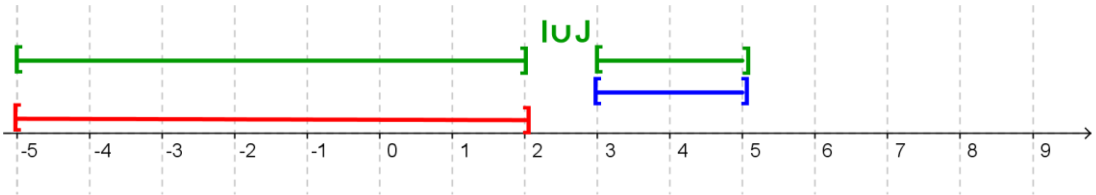


[-5 ; 4[∪ [4 ; 7] = [-5 ; 7]

Exercice 5 : [-5 ; 2] ∪ [3 ; 5]

Réponse :

La solution est donc :



On ne peut pas écrire la solution sous la forme d'un intervalle mais la solution reste : [-5 ; 2] ∪ [3 ; 5].

Fiches Méthodes

Bien lire l'énoncé 2 fois avant de continuer - ▌Méthodes et/ou Explications ▌ Réponses

2) Intersection d'intervalles

Enoncé : Déterminer dans chacun des cas l'intersection des deux intervalles I et J

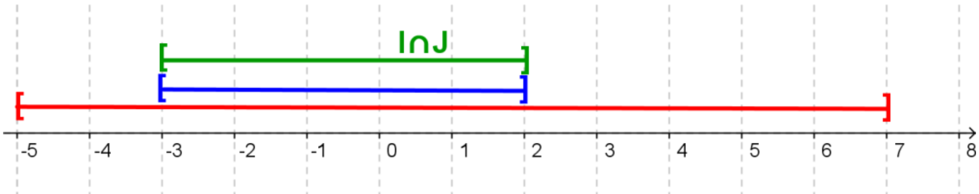
Méthode / Explications :

L'intersection des deux ensembles I et J est l'ensemble des éléments qui sont communs à I et J.
Le graphique nous permet de voir clairement la solution.
Nous avons décalé les intervalles par rapport à l'axe gradué.
En principe la représentation graphique d'un intervalle reste toujours une partie de l'axe gradué. Pour des raisons de clarté, nous avons décalés les représentations graphiques de chacun des intervalles.

Exercice 1 : [-5 ; 7] ∩ [−3 ; 2]

Réponse :

La solution est donc :

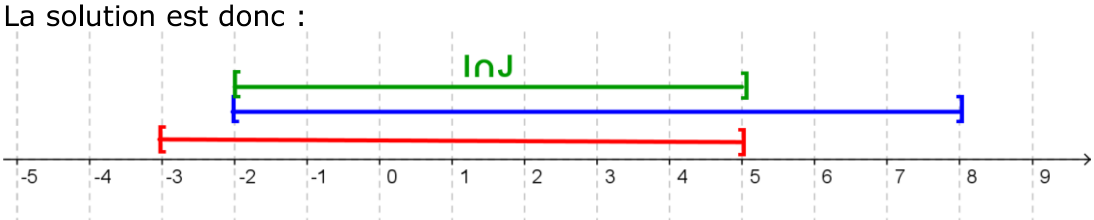


[-5 ; 7] ∩ [-3 ; 2] = [-3 ; 2]

Exercice 2 : [-3 ; 5] ∩ [-2; 8]

Réponse :

La solution est donc :

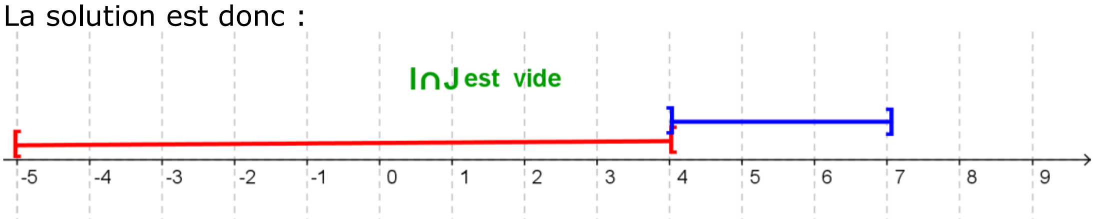


[-3 ; 5] ∩ [-2 ; 8] = [-2 ; 5]

Exercice 3 : [-5 ; 4[∩]4 ; 7]

Réponse :

La solution est donc :

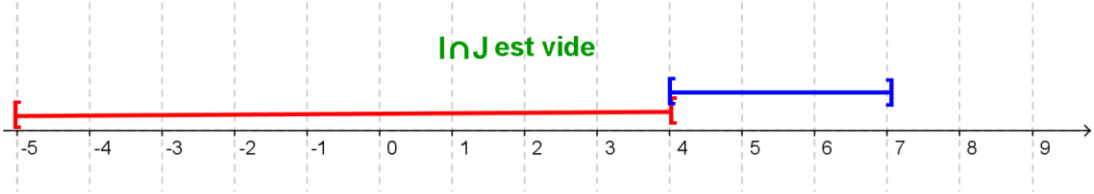


[-5 ; 4[∩]4 ; 7] = ∅

Exercice 4 : [-5 ; 4[∩ [4 ; 7]

Réponse :

La solution est donc :

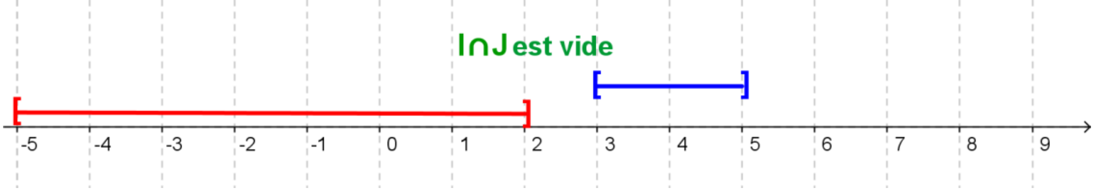


[-5 ; 4[∩ [4 ; 7] = ∅

Exercice 5 : [-5 ; 2] ∩ [3 ; 5]

Réponse :

La solution est donc :



[-5 ; 2] ∩ [3 ; 5] = ∅