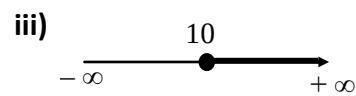
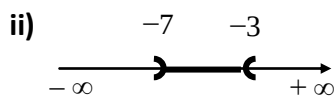
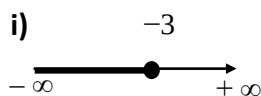


Savoir Fr. 2 : Intervalle – Ensemble de définition d'une fonction

Entraînement n° 1

1) Pour chacune des représentation graphiques :

- donner la notation mathématique de l'intervalle représenté
- donner l'inégalité correspondant pour un x dans l'intervalle



2) Représenter graphiquement par un trait de couleur les intervalles suivants sur des droites graduées.

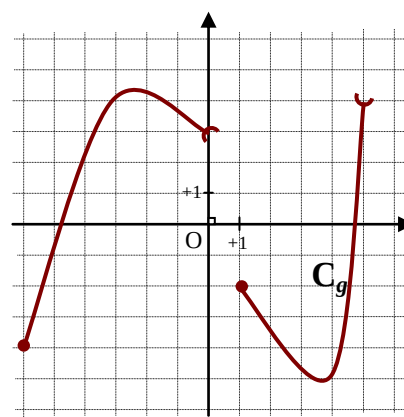
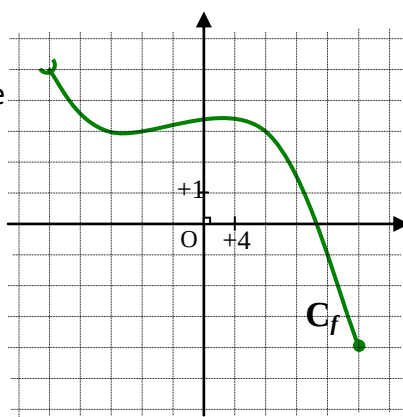
a) $S =] - \infty ; 4[$

b) $I = [-3 ; 4[$

c) L'ensemble des réels x tels que $x > -5$

d) L'ensemble des réels x tels que $x \leq 2$ ou $x \geq 6$

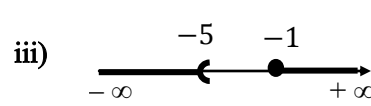
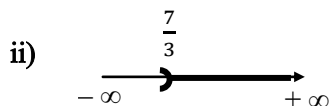
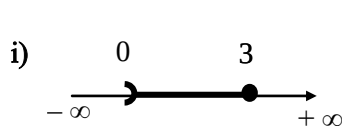
3) Donner graphiquement l'ensemble de définition des fonctions f et g :



Entraînement n° 2

1) Pour chacune des représentation graphiques :

- donner la notation mathématique de l'intervalle représenté
- donner l'inégalité correspondant pour un x dans l'intervalle



2) Représenter graphiquement par un trait de couleur les intervalles suivants sur des droites graduées.

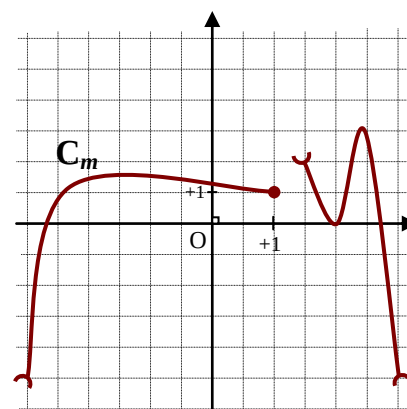
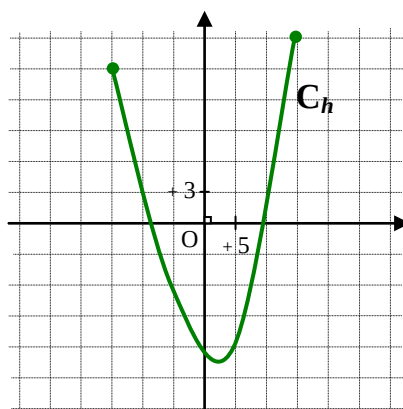
a) $I =] - \infty ; 3] \cup [5 ; 6[$

b) $S =] - \sqrt{5} ; +\infty[$

c) L'ensemble des réels x tels que $x < -1$

d) L'ensemble des réels x tels que $1 \leq x < 11$

3) Donner graphiquement l'ensemble de définition des fonctions h et m :

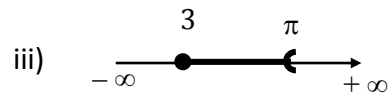
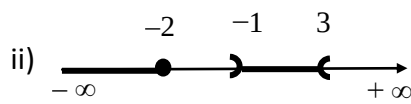
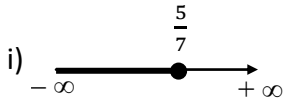


Entraînement n° 3

1) Pour chacune des représentation graphiques :

a) donner la notation mathématique de l'intervalle représenté

b) donner l'inégalité correspondant pour un x dans l'intervalle



2) Représenter graphiquement par un trait de couleur les intervalles suivants sur des droites graduées.

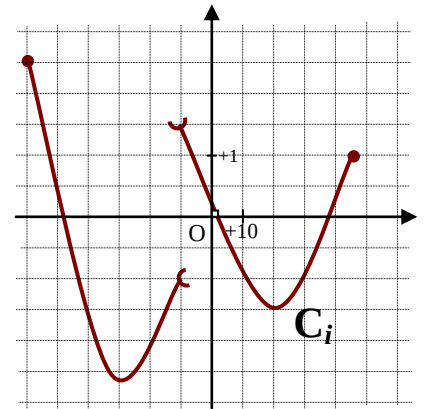
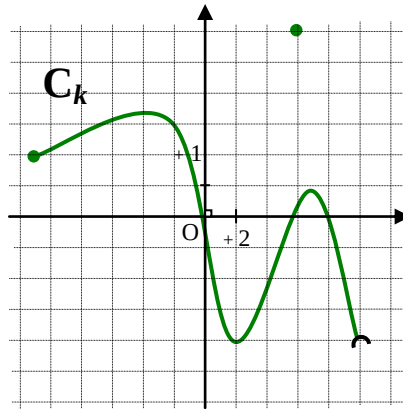
a) $I =] - 5 ; 2]$

b) $J =] - \infty ; 2] \cup [5 ; + \infty [$

c) L'ensemble des x tels que $-3 \leq x < \sqrt{7}$

d) L'ensemble des x tels que $x > -75$ ou $0 < x \leq 60$

3) Donner graphiquement l'ensemble de définition des fonctions k et i :

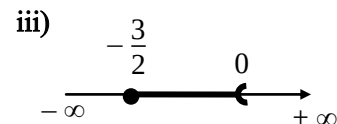
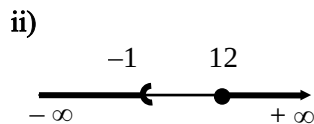
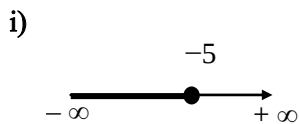


Entraînement n° 4

1) Pour chacune des représentation graphiques :

a) donner la notation mathématique de l'intervalle représenté

b) donner l'inégalité correspondant pour un x dans l'intervalle



2) Représenter graphiquement par un trait de couleur les intervalles suivants sur des droites graduées.

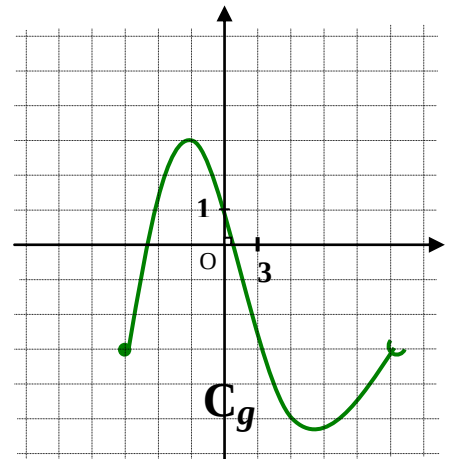
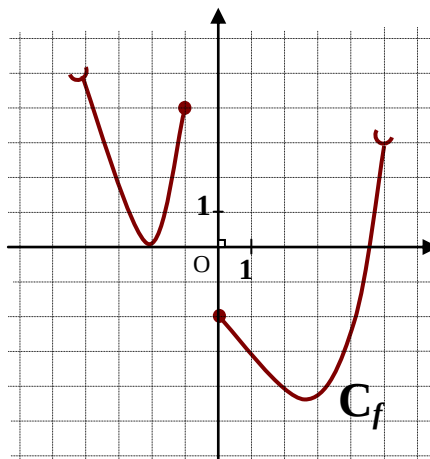
a) $I =] - \infty ; \sqrt{3}]$

b) $S =] - 7 ; \frac{8}{3}]$

c) L'ensemble des réels x tels que $x > 0$

d) L'ensemble des réels x tels que $x < -5$ ou $x \geq 3$

3) Déterminer les ensemble de définition des fonction f et g dont les représentation graphiques sont données ci-contre



Corrigé entraînement n° 1

1) a) i) $] -\infty ; -3]$

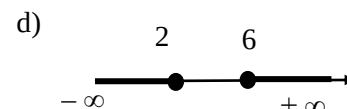
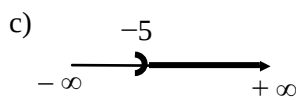
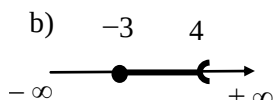
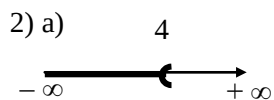
ii) $] -7 ; -3[$

iii) $[10 ; +\infty[$

b) i) $x \leq -3$

ii) $-7 < x < -3$

iii) $x \geq 10$



3) $D_f =]-20 ; 20]$ et $D_g = [-6 ; 0[\cup [1 ; 5[$

Corrigé entraînement n° 2

1) a) i) $]0 ; 3]$

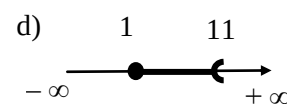
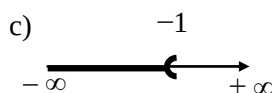
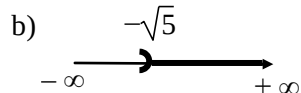
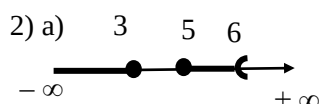
ii) $] \frac{7}{3} ; +\infty[$

iii) $] -\infty ; -5[\cup [1 ; +\infty[$

b) i) $0 < x \leq 3$

ii) $x > \frac{7}{3}$

iii) $x < -5$ ou $x \geq 1$



3) $D_h = [-15 ; 15]$ et $D_m =]-3 ; 1] \cup]1,5 ; 3[$

Corrigé entraînement n° 3

1) a) i) $] -\infty ; \frac{5}{7}]$

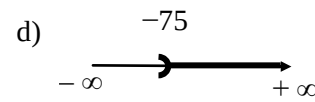
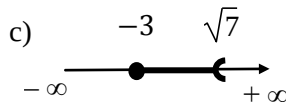
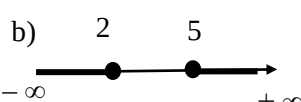
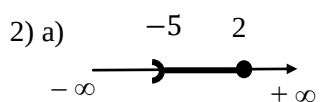
ii) $] -\infty ; -2] \cup] -1 ; 3[$

iii) $[3 ; \pi[$

b) i) $x \leq \frac{5}{7}$

ii) $x \leq -2$ ou $-1 < x < 3$

iii) $3 \leq x < \pi$



La deuxième condition
 $0 < x \leq 60$ est déjà dans
 la première, puisque
 $0 > -75$

3) $D_k = [-11 ; 10[$ et $D_l = [-60 ; -10[\cup] -10 ; 45]$

Corrigé entraînement n° 4

1) a) i) $] -\infty ; -5]$

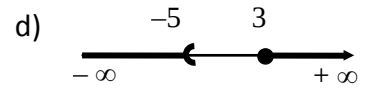
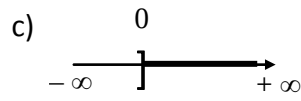
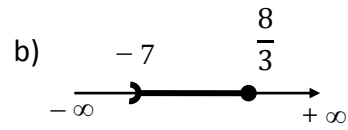
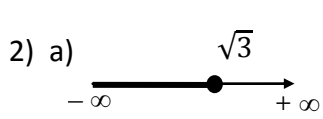
ii) $] -\infty ; -1[\cup [12 ; +\infty[$

iii) $\left[-\frac{3}{2} ; 0\right[$

b) i) $x \leq -5$

ii) $x < -1$ ou $x \geq 12$

iii) $-\frac{3}{2} \leq x < 0$



3) $D_f =]-4 ; -1] \cup [0 ; 5[$ et $D_g = [-9 ; 15[$