

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 10

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-7x + 42 < 0$

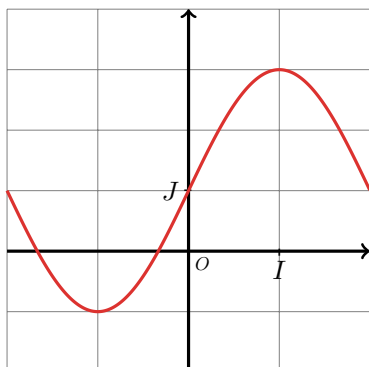
2 $-7x - 42 > 0$

3 $-6x + 48 \geq 0$

4 $10x + 40 > 7$

Exercice 2

4 points



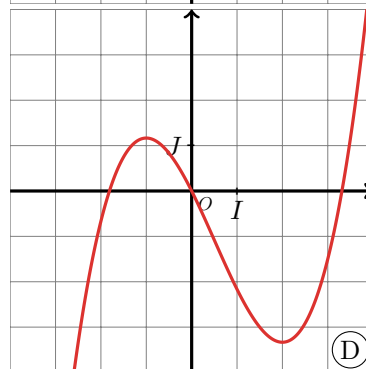
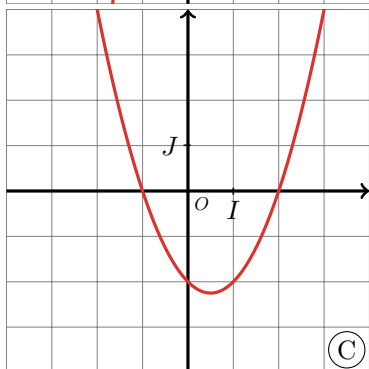
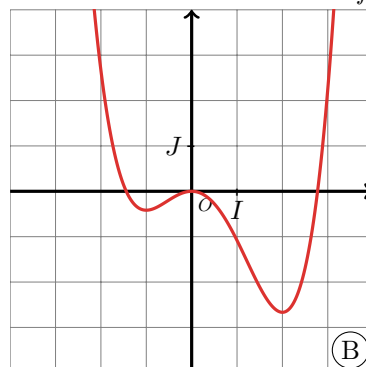
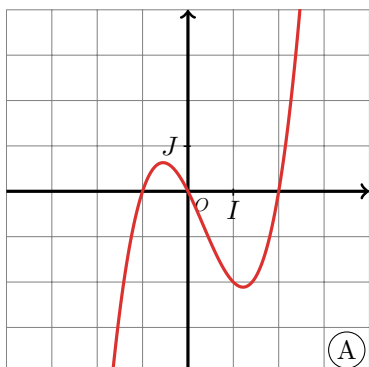
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 6x^2 + 24x + 9$

2 $g : x \mapsto -7x^2 + 3x + 6$

3 $h : x \mapsto 12x^3 + 18x^2 + 9x + 8$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 11

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $10x + 50 < 0$

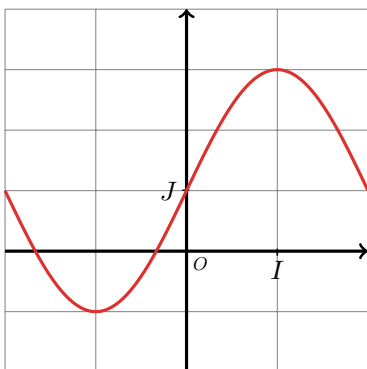
2 $10x - 80 > 0$

3 $8x + 40 \geq 0$

4 $2x + 4 > -5$

Exercice 2

4 points



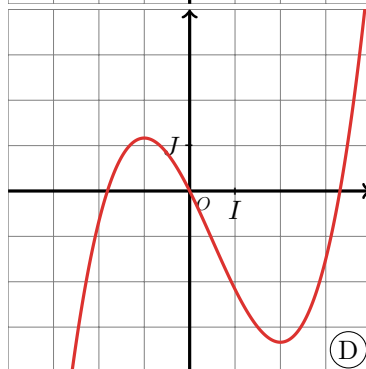
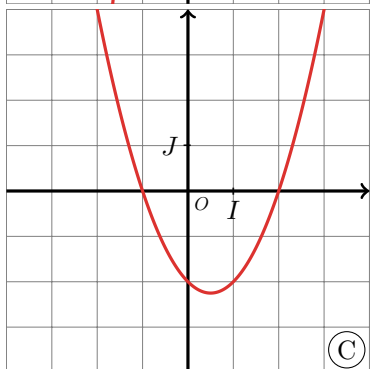
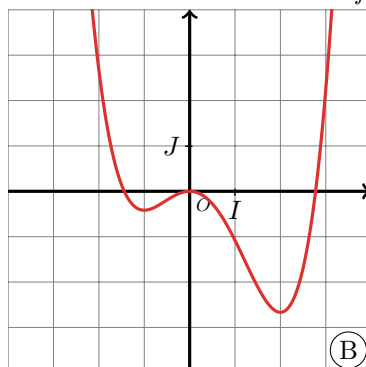
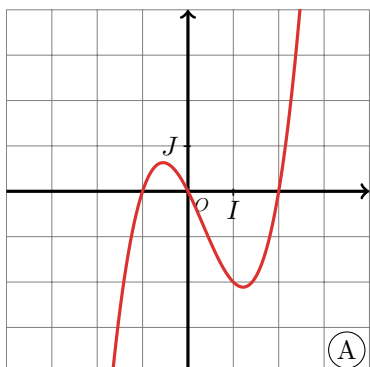
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 5x^2 + 10x + 6$

2 $g : x \mapsto 4x^2 + 5x + 4$

3 $h : x \mapsto 48x^3 + 36x^2 + 9x + 10$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 12

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

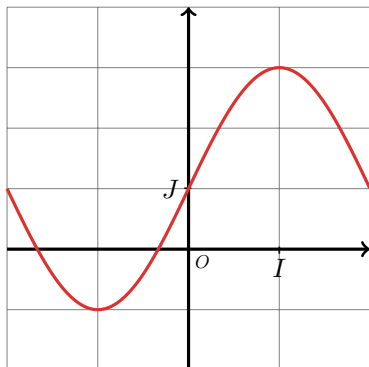
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- $8x + 32 < 0$
- $3x - 18 > 0$
- $-4x + 28 \geq 0$
- $8x + 32 > 5$

Exercice 2

4 points



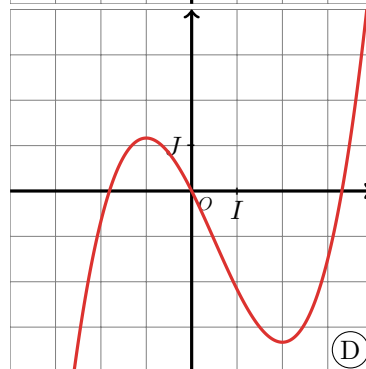
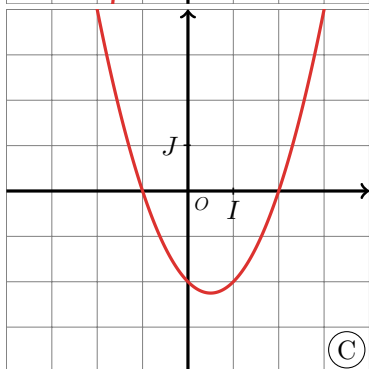
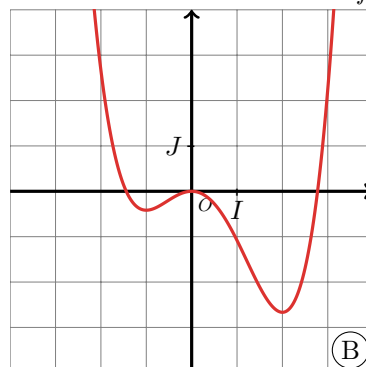
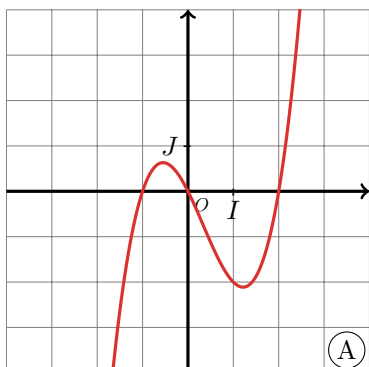
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- $f : x \mapsto 2x^2 + 10x + 4$
- $g : x \mapsto 7x^2 + 8x + 4$
- $h : x \mapsto 48x^3 + 96x^2 + 64x + 6$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 13

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-3x + 6 < 0$

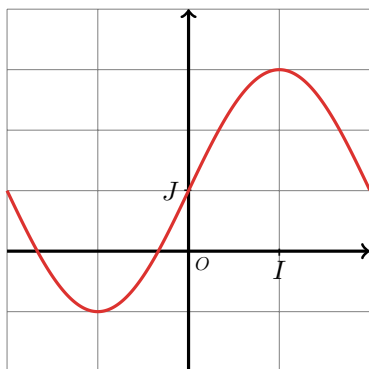
2 $-9x - 81 > 0$

3 $-3x + 15 \geq 0$

4 $8x + 64 > 6$

Exercice 2

4 points



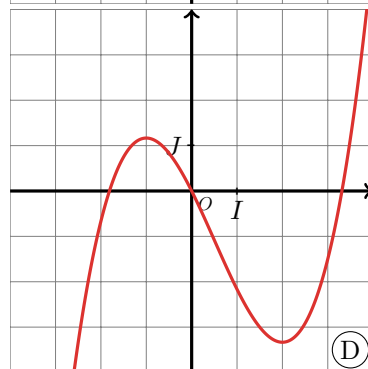
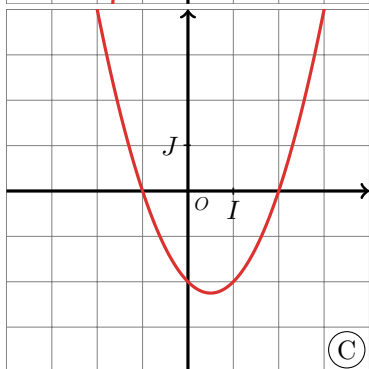
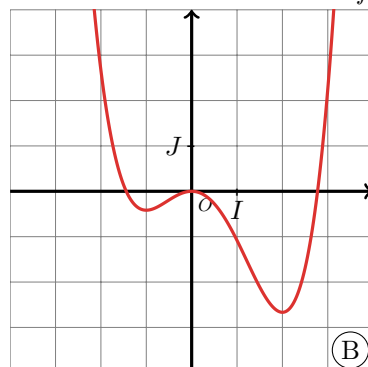
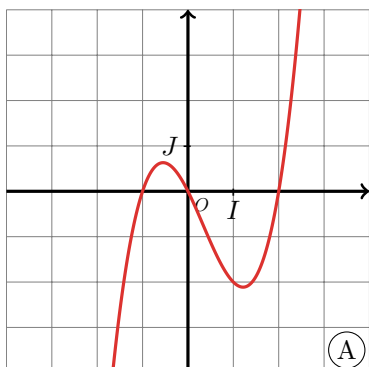
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 3x^2 + 18x + 5$

2 $g : x \mapsto 9x^2 + 6x + 8$

3 $h : x \mapsto 75x^3 + 105x^2 + 49x + 1$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 14

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

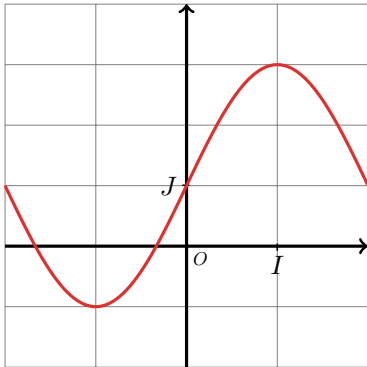
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $9x + 27 < 0$
- 2 $5x - 45 > 0$
- 3 $-6x + 54 \geq 0$
- 4 $-6x + 48 > 6$

Exercice 2

4 points



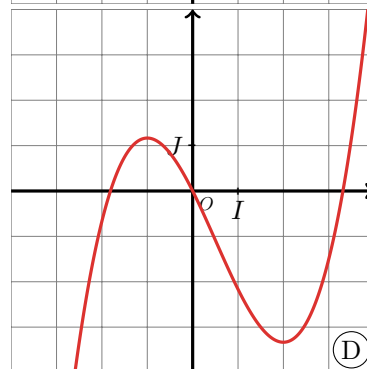
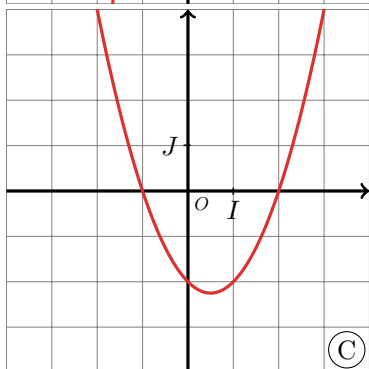
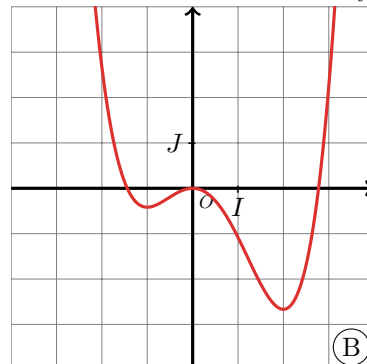
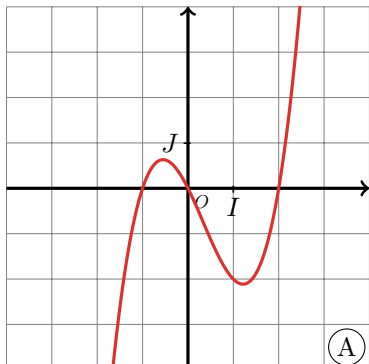
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto -7x^2 + 14x + 7$
- 2 $g : x \mapsto -8x^2 + 10x + 9$
- 3 $h : x \mapsto 27x^3 + 27x^2 + 9x + 9$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 15

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

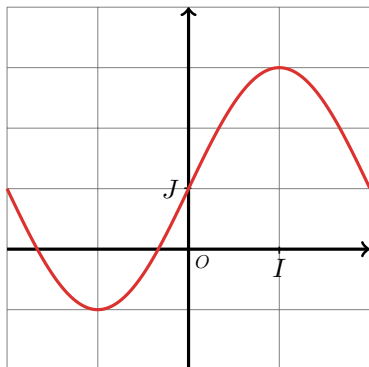
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $6x + 54 < 0$
- 2 $7x - 63 > 0$
- 3 $-6x + 54 \geq 0$
- 4 $4x + 20 > -7$

Exercice 2

4 points



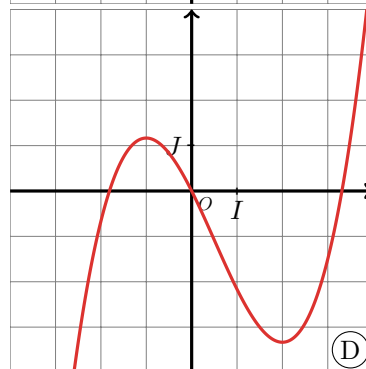
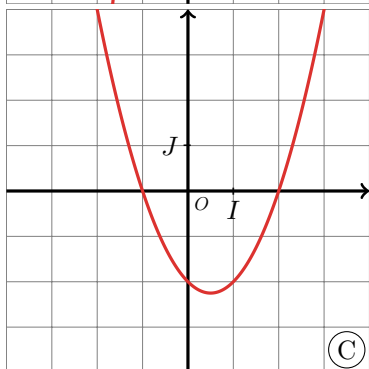
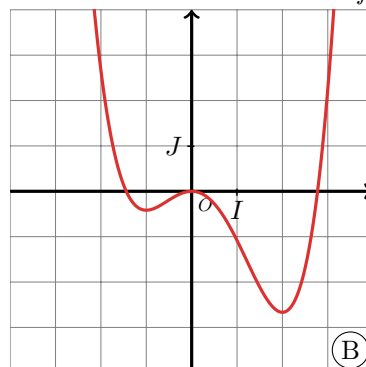
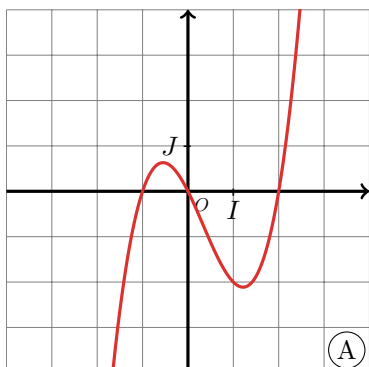
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto 7x^2 + 21x + 8$
- 2 $g : x \mapsto -8x^2 + 10x + 8$
- 3 $h : x \mapsto 12x^3 + 60x^2 + 100x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 16

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-9x + 9 < 0$

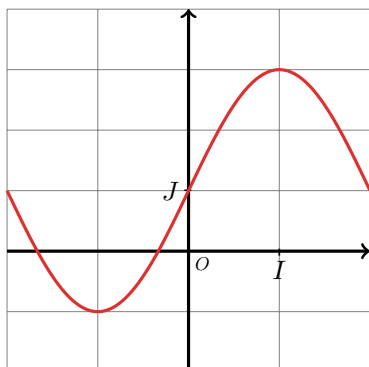
2 $-10x - 10 > 0$

3 $-2x + 4 \geq 0$

4 $5x + 40 > 8$

Exercice 2

4 points



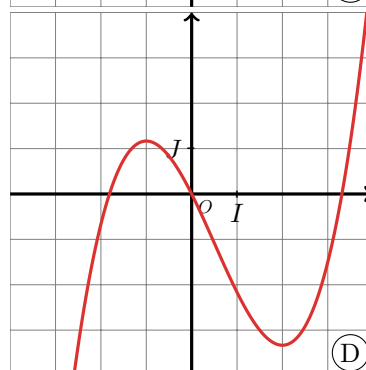
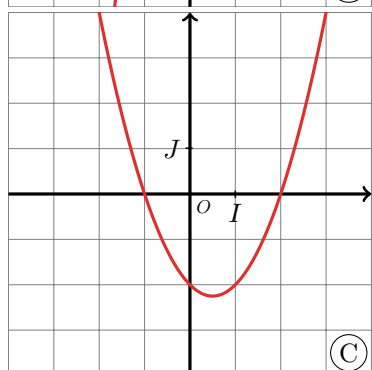
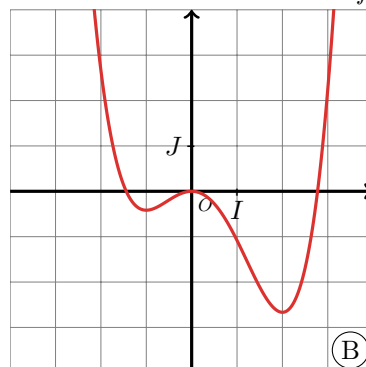
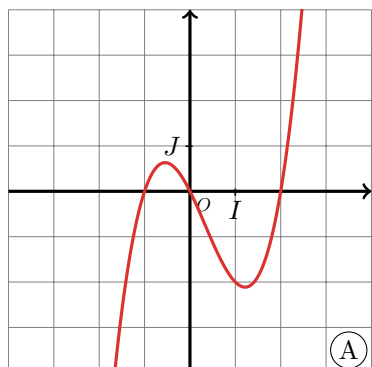
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto -9x^2 + 9x + 3$

2 $g : x \mapsto 9x^2 + 5x + 3$

3 $h : x \mapsto 75x^3 + 75x^2 + 25x + 4$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 17

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-5x + 20 < 0$

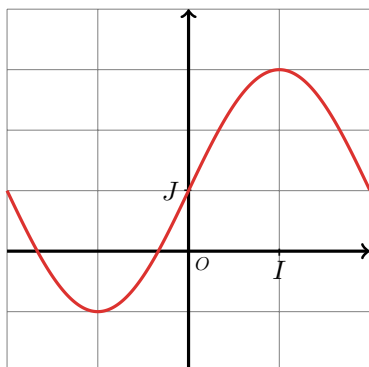
2 $-5x - 15 > 0$

3 $-7x + 21 \geq 0$

4 $-8x + 48 > 1$

Exercice 2

4 points



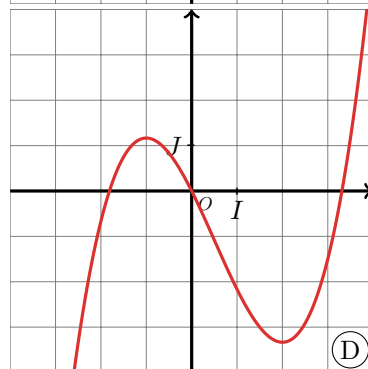
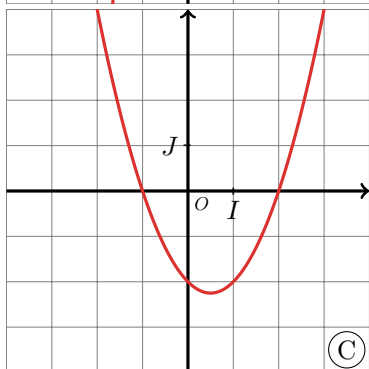
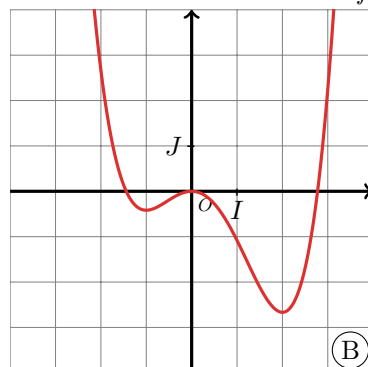
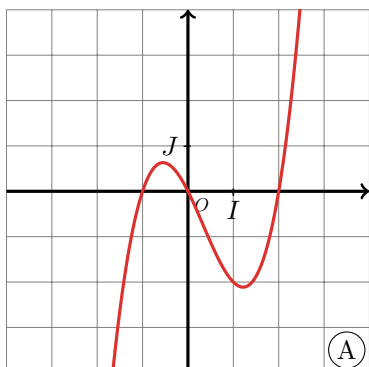
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 9x^2 + 27x + 5$

2 $g : x \mapsto 2x^2 + 4x + 7$

3 $h : x \mapsto 27x^3 + 45x^2 + 25x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 18

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-8x + 56 < 0$

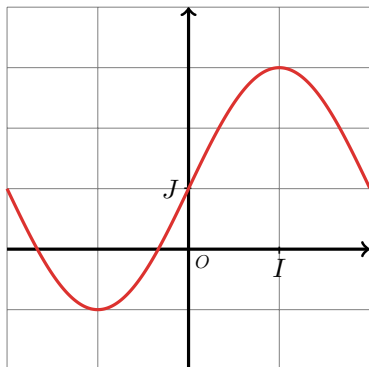
2 $9x - 18 > 0$

3 $-10x + 30 \geq 0$

4 $6x + 24 > -2$

Exercice 2

4 points



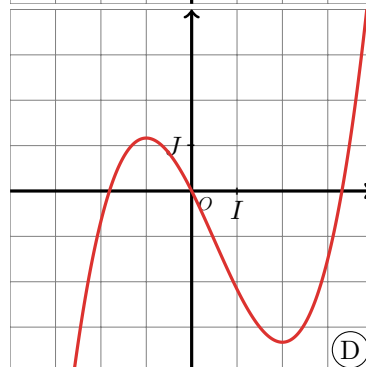
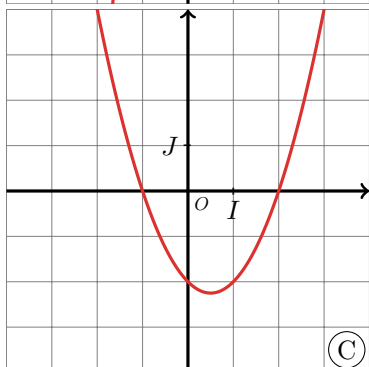
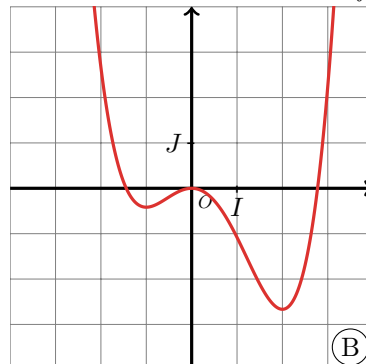
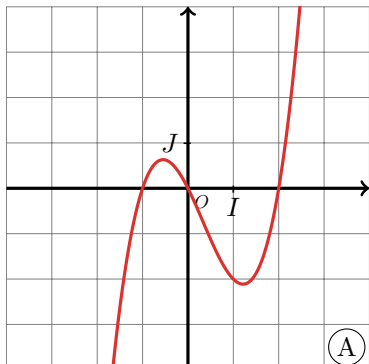
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto -8x^2 + 40x + 3$

2 $g : x \mapsto 2x^2 + 4x + 3$

3 $h : x \mapsto 300x^3 + 240x^2 + 64x + 6$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 19

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

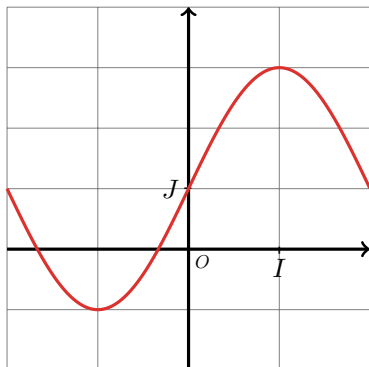
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- $3x + 6 < 0$
- $-4x - 24 > 0$
- $-6x + 36 \geq 0$
- $-6x + 18 > -6$

Exercice 2

4 points



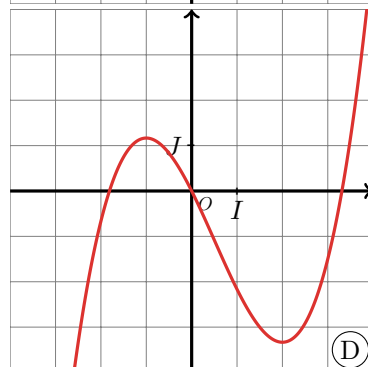
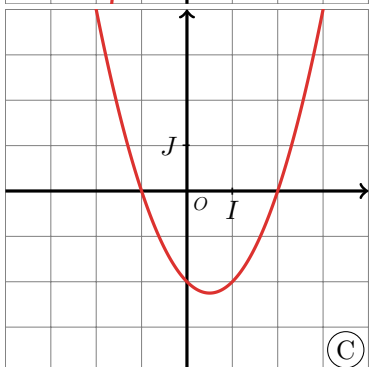
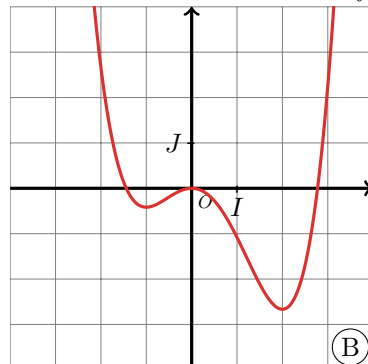
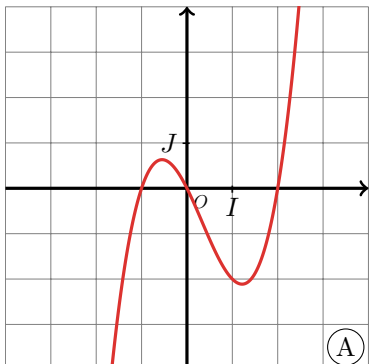
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- $f : x \mapsto -9x^2 + 18x + 5$
- $g : x \mapsto 10x^2 + 9x + 2$
- $h : x \mapsto 27x^3 + 63x^2 + 49x + 3$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 1

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

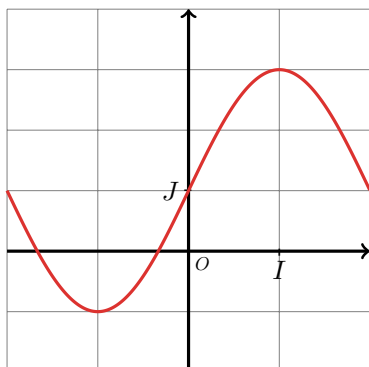
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $7x + 70 < 0$
- 2 $10x - 90 > 0$
- 3 $10x + 100 \geq 0$
- 4 $-4x + 4 > -2$

Exercice 2

4 points



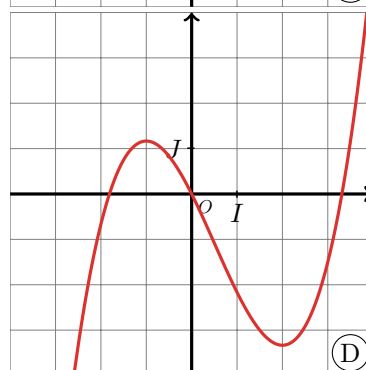
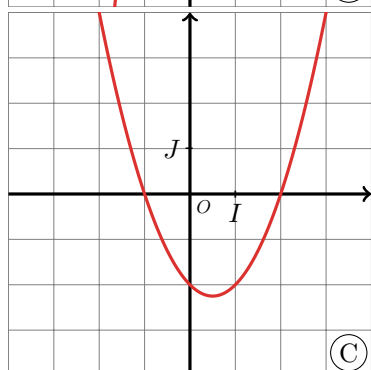
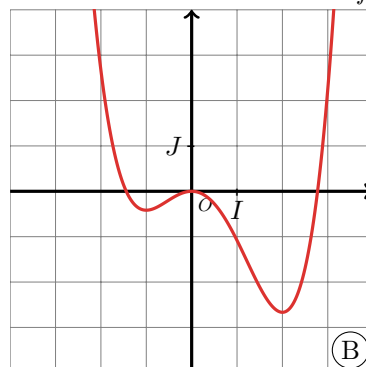
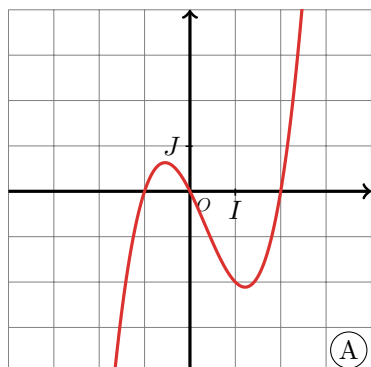
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto 10x^2 + 10x + 7$
- 2 $g : x \mapsto -10x^2 + 7x + 4$
- 3 $h : x \mapsto 147x^3 + 210x^2 + 100x + 8$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 20

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

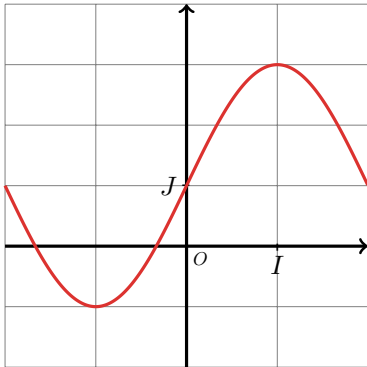
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $4x + 8 < 0$
- 2 $10x - 30 > 0$
- 3 $4x + 32 \geq 0$
- 4 $7x + 70 > 2$

Exercice 2

4 points



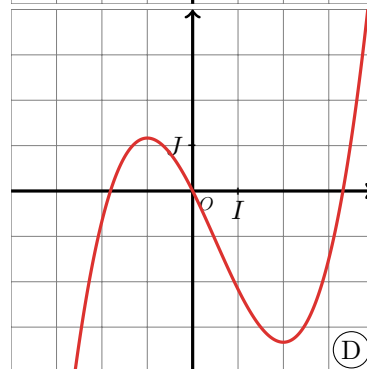
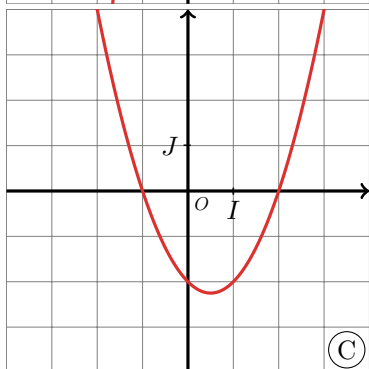
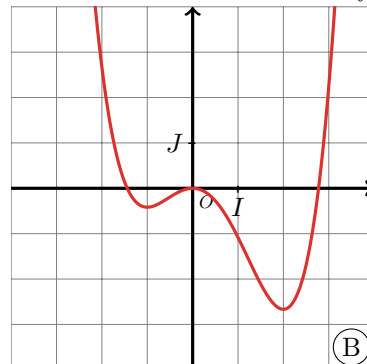
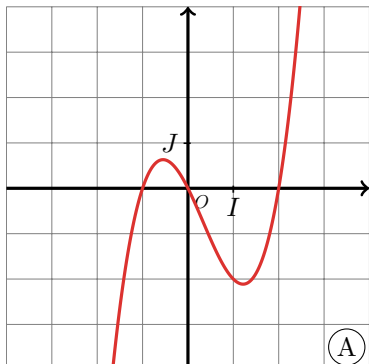
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définies sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto -2x^2 + 14x + 3$
- 2 $g : x \mapsto -3x^2 + 10x + 8$
- 3 $h : x \mapsto 27x^3 + 36x^2 + 16x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 21

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $4x + 32 < 0$

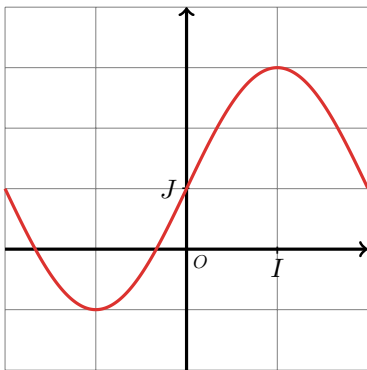
2 $-7x - 56 > 0$

3 $-7x + 42 \geq 0$

4 $8x + 48 > -1$

Exercice 2

4 points



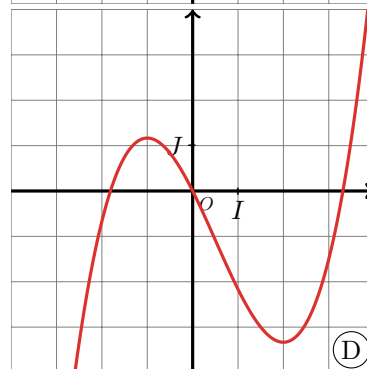
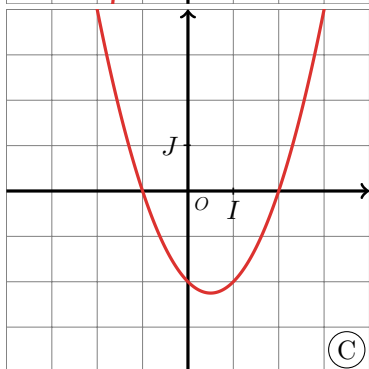
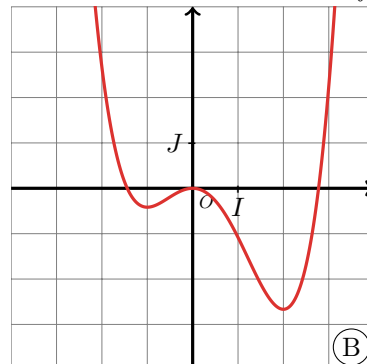
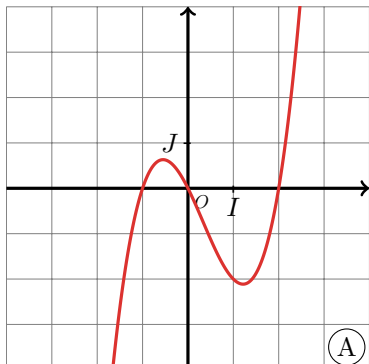
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 7x^2 + 35x + 9$

2 $g : x \mapsto 2x^2 + 6x + 7$

3 $h : x \mapsto 300x^3 + 300x^2 + 100x + 4$ (Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 22

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

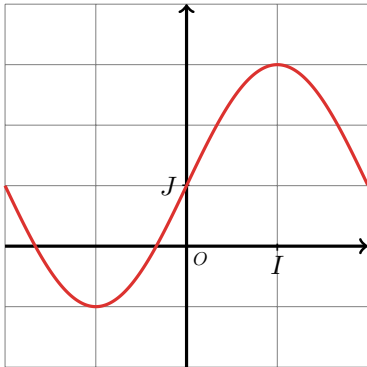
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $2x + 18 < 0$
- 2 $-9x - 18 > 0$
- 3 $-8x + 56 \geq 0$
- 4 $10x + 70 > -9$

Exercice 2

4 points



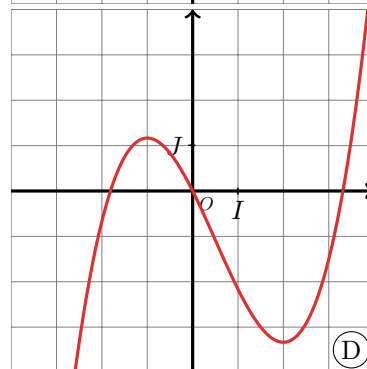
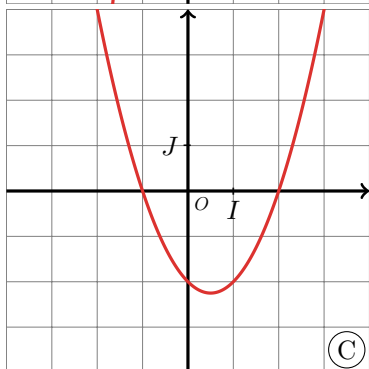
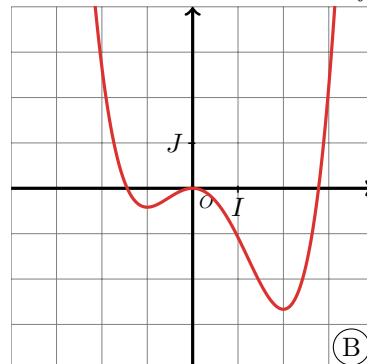
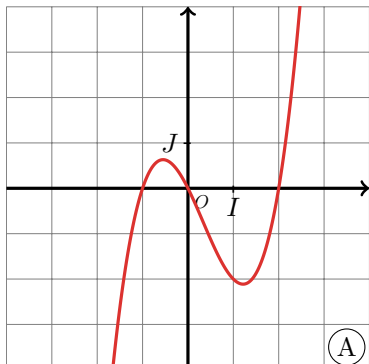
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto 8x^2 + 40x + 7$
- 2 $g : x \mapsto -9x^2 + 10x + 9$
- 3 $h : x \mapsto 48x^3 + 96x^2 + 64x + 4$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 23

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-10x + 50 < 0$

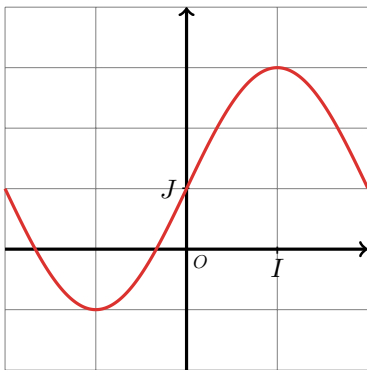
2 $-9x - 72 > 0$

3 $4x + 8 \geq 0$

4 $-7x + 56 > 1$

Exercice 2

4 points



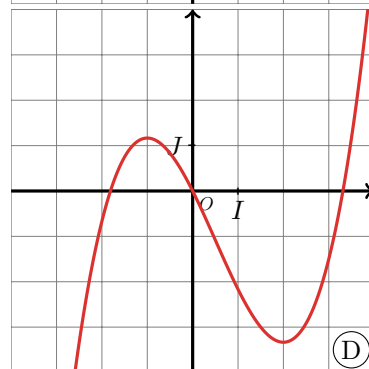
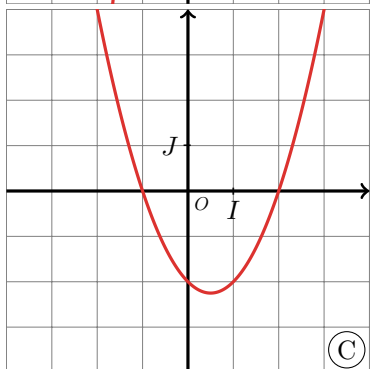
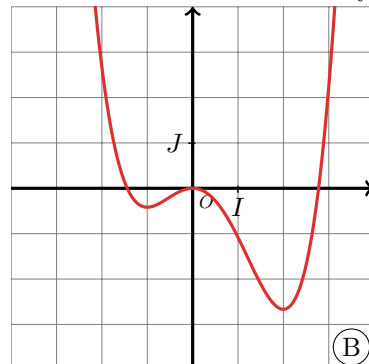
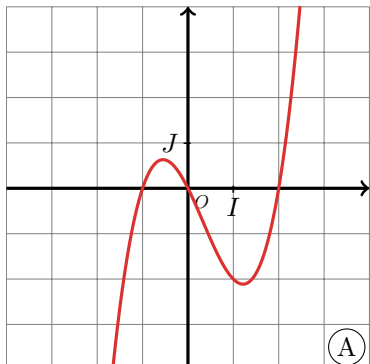
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto -10x^2 + 90x + 2$

2 $g : x \mapsto 10x^2 + 9x + 6$

3 $h : x \mapsto 108x^3 + 72x^2 + 16x + 3$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 24

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $3x + 27 < 0$

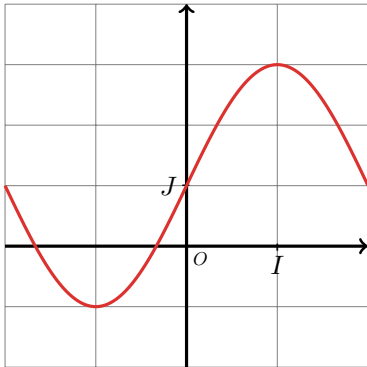
2 $-9x - 27 > 0$

3 $-5x + 5 \geq 0$

4 $10x + 80 > -3$

Exercice 2

4 points



Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

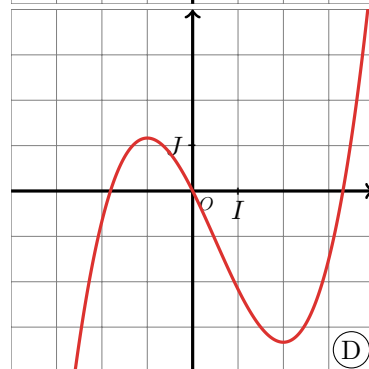
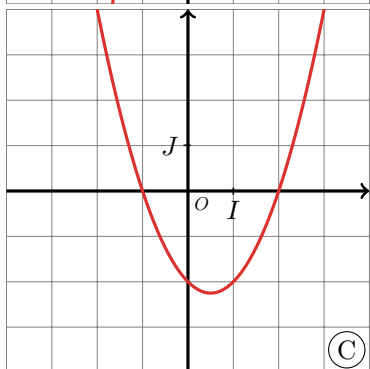
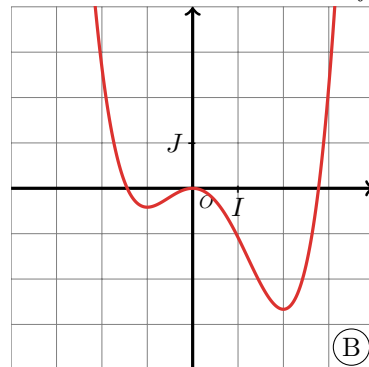
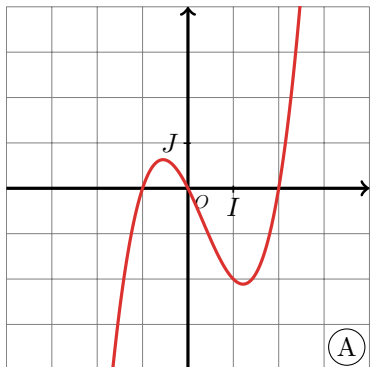
1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.

2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).

2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 5x^2 + 30x + 7$

2 $g : x \mapsto -3x^2 + 10x + 10$

3 $h : x \mapsto 108x^3 + 162x^2 + 81x + 9$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 25

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

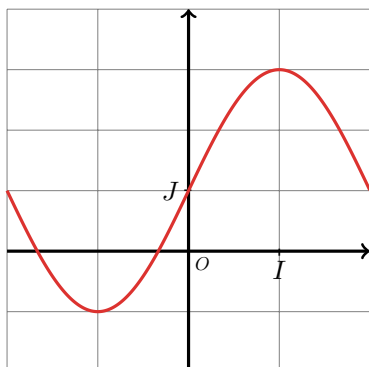
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $6x + 30 < 0$
- 2 $4x - 40 > 0$
- 3 $-5x + 30 \geq 0$
- 4 $2x + 18 > 9$

Exercice 2

4 points



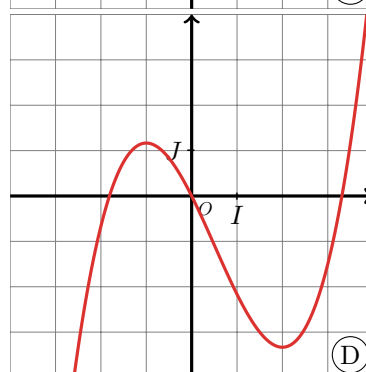
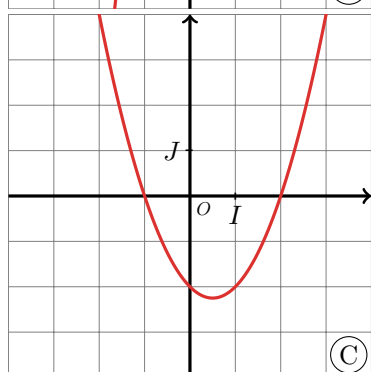
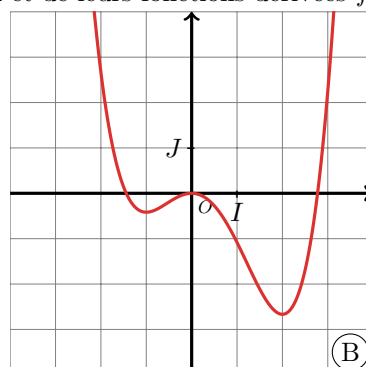
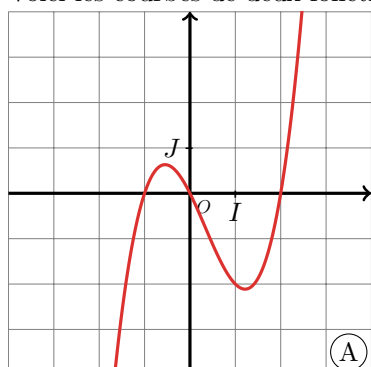
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto -5x^2 + 40x + 9$
- 2 $g : x \mapsto 2x^2 + 6x + 7$
- 3 $h : x \mapsto 108x^3 + 36x^2 + 4x + 4$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 26

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-10x + 50 < 0$

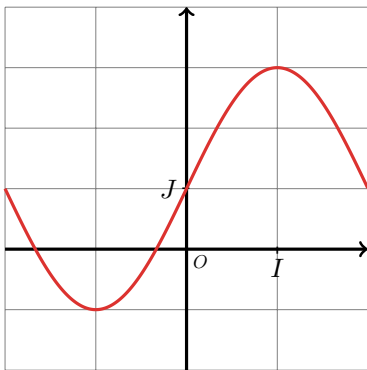
2 $-7x - 56 > 0$

3 $-3x + 6 \geq 0$

4 $6x + 18 > 9$

Exercice 2

4 points



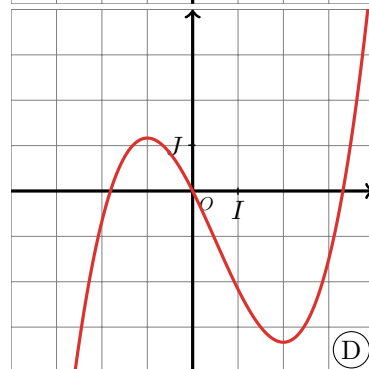
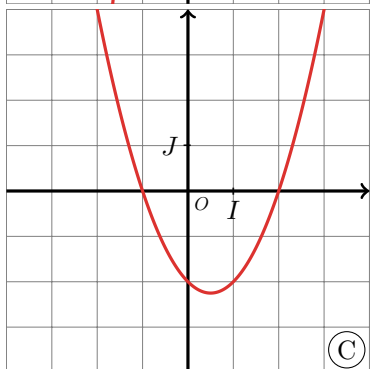
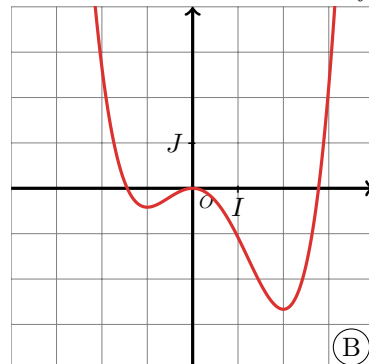
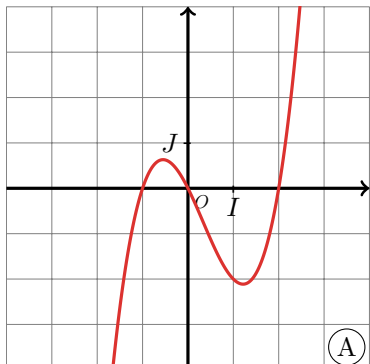
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto -3x^2 + 21x + 6$

2 $g : x \mapsto -8x^2 + 3x + 7$

3 $h : x \mapsto 12x^3 + 12x^2 + 4x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 27

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

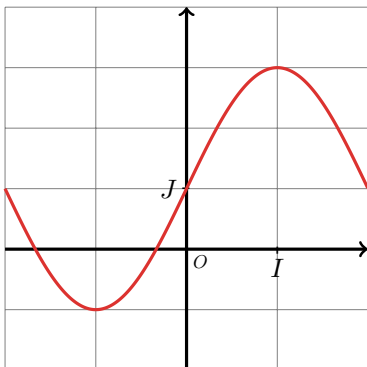
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- $9x + 72 < 0$
- $10x - 100 > 0$
- $6x + 60 \geq 0$
- $7x + 70 > -5$

Exercice 2

4 points



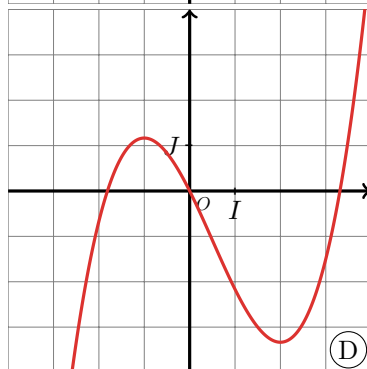
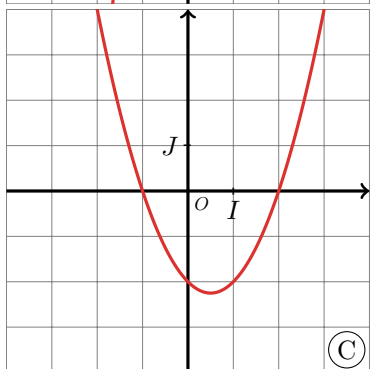
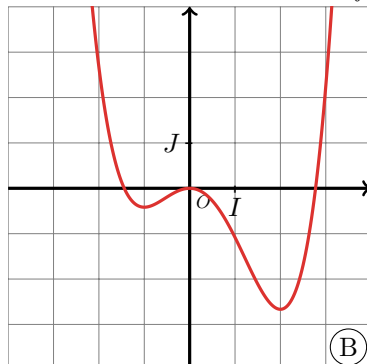
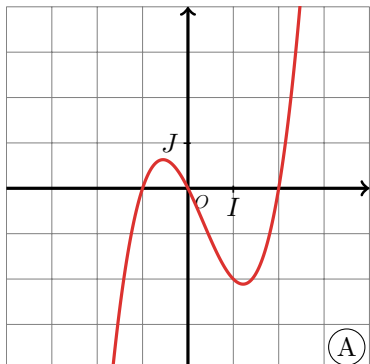
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- $f : x \mapsto -4x^2 + 8x + 6$
- $g : x \mapsto 9x^2 + 10x + 2$
- $h : x \mapsto 243x^3 + 162x^2 + 36x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 28

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-5x + 35 < 0$

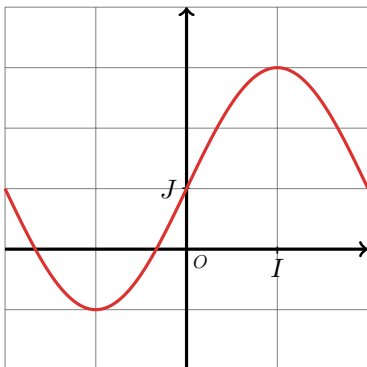
2 $-10x - 50 > 0$

3 $2x + 12 \geq 0$

4 $-4x + 12 > 3$

Exercice 2

4 points



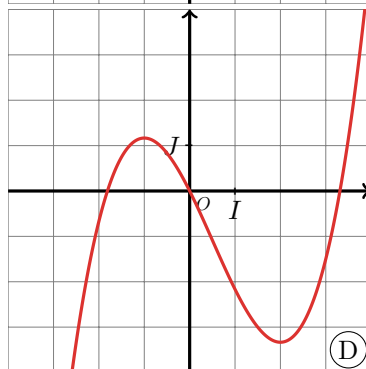
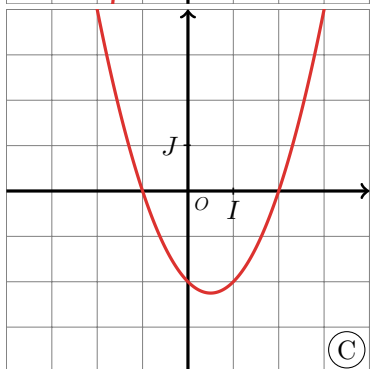
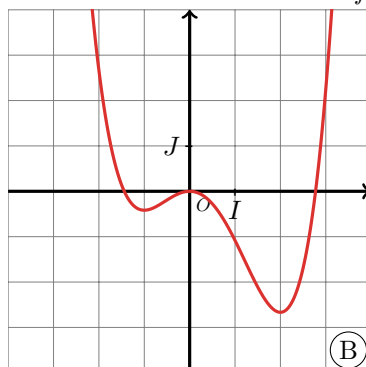
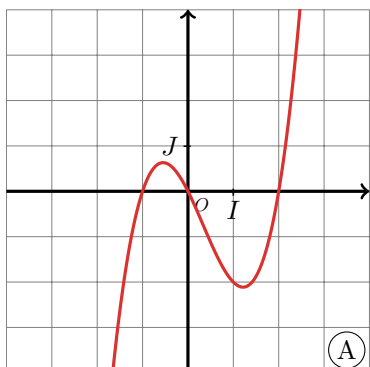
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 10x^2 + 50x + 8$

2 $g : x \mapsto -7x^2 + 3x + 7$

3 $h : x \mapsto 243x^3 + 243x^2 + 81x + 3$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 29

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-3x + 30 < 0$

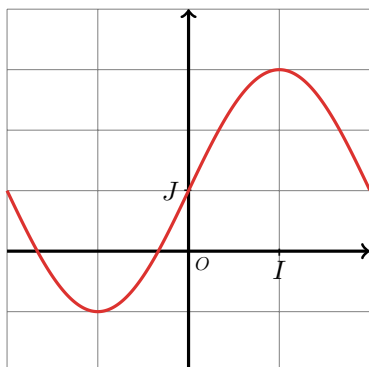
2 $-8x - 56 > 0$

3 $10x + 40 \geq 0$

4 $2x + 14 > -4$

Exercice 2

4 points



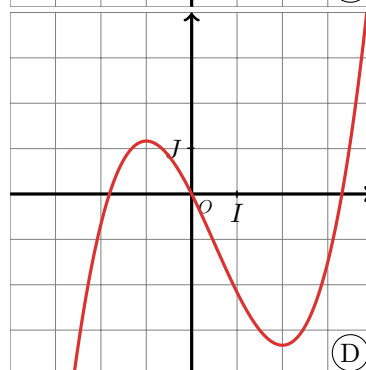
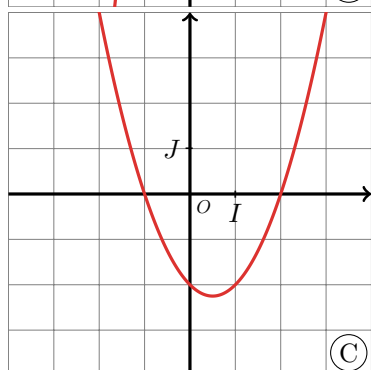
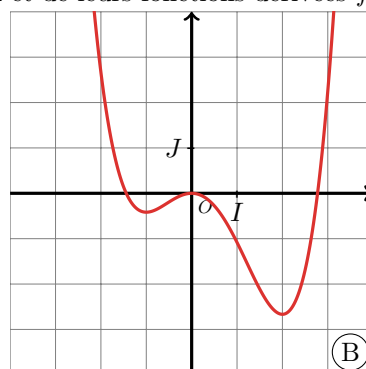
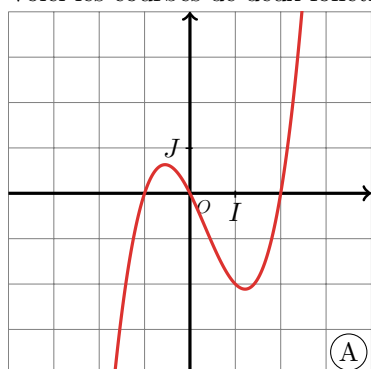
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto -9x^2 + 9x + 3$

2 $g : x \mapsto 7x^2 + 5x + 7$

3 $h : x \mapsto 75x^3 + 30x^2 + 4x + 2$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 2

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

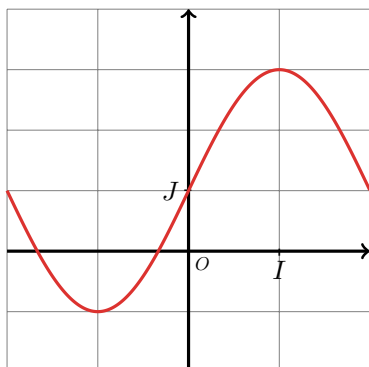
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $7x + 56 < 0$
- 2 $-8x - 80 > 0$
- 3 $9x + 45 \geq 0$
- 4 $-3x + 24 > -4$

Exercice 2

4 points



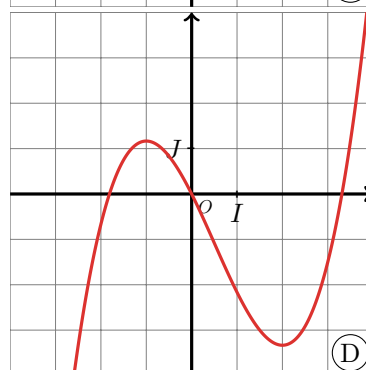
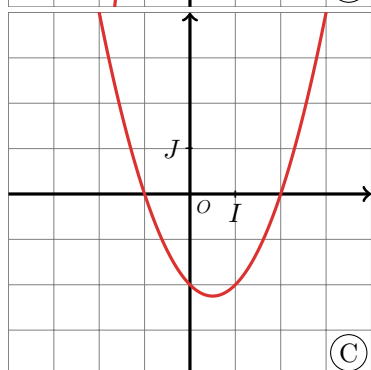
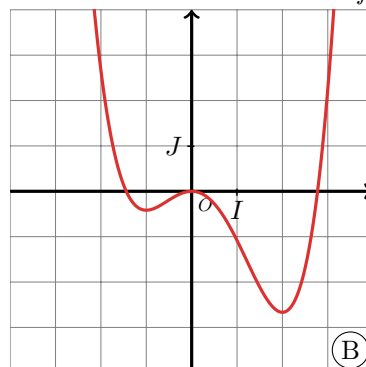
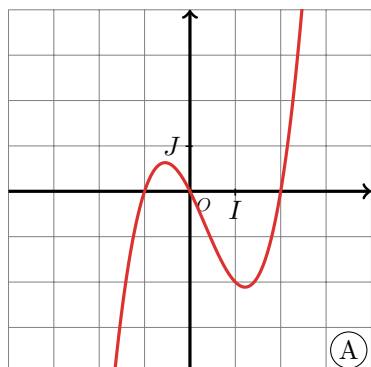
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto 9x^2 + 90x + 3$
- 2 $g : x \mapsto -9x^2 + 6x + 2$
- 3 $h : x \mapsto 75x^3 + 150x^2 + 100x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 30

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

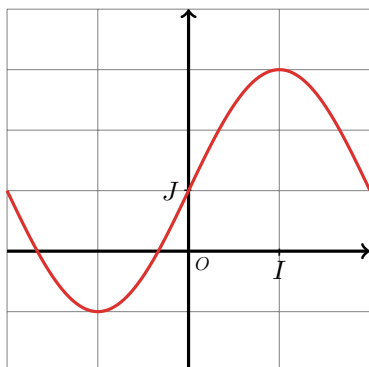
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $5x + 40 < 0$
- 2 $-4x - 24 > 0$
- 3 $6x + 36 \geq 0$
- 4 $4x + 20 > 8$

Exercice 2

4 points



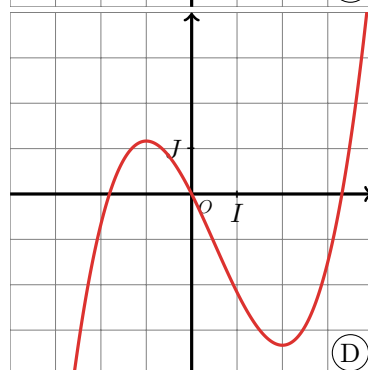
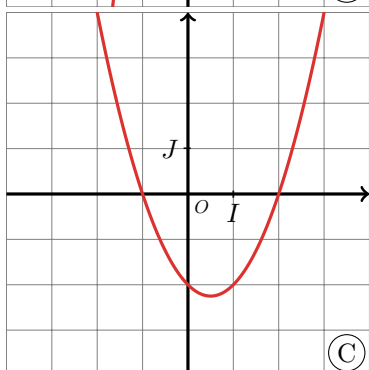
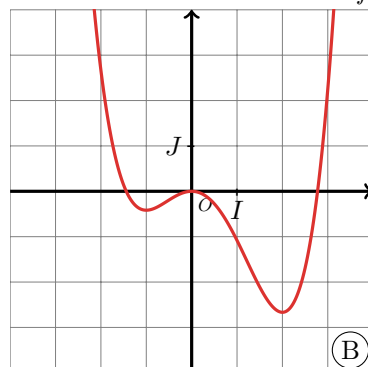
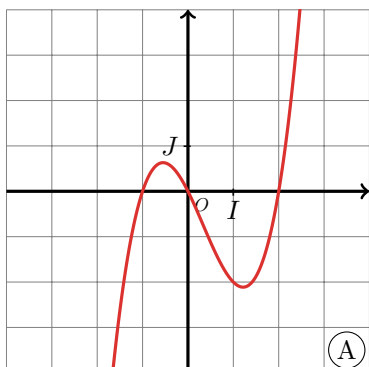
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto -8x^2 + 8x + 4$
- 2 $g : x \mapsto -6x^2 + 7x + 6$
- 3 $h : x \mapsto 243x^3 + 135x^2 + 25x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 3

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $5x + 20 < 0$

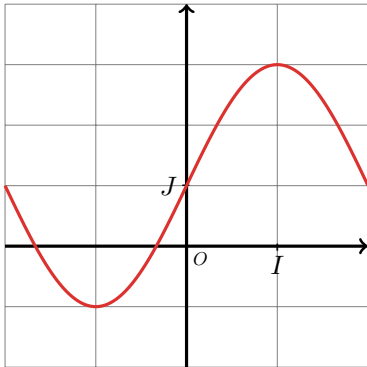
2 $-8x - 40 > 0$

3 $5x + 50 \geq 0$

4 $4x + 8 > 4$

Exercice 2

4 points



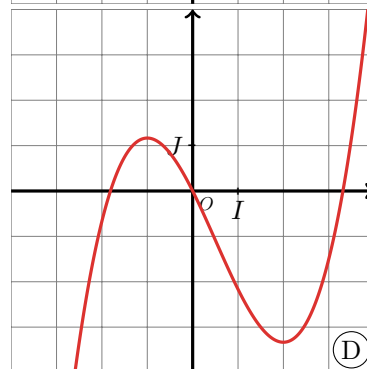
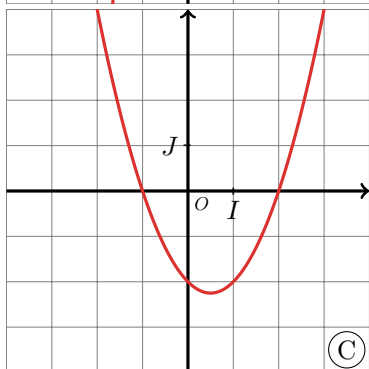
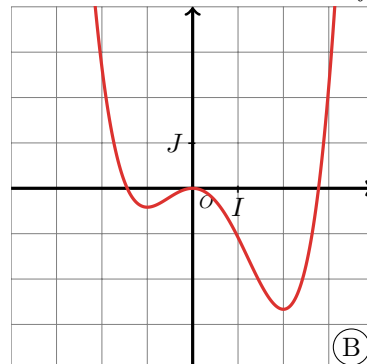
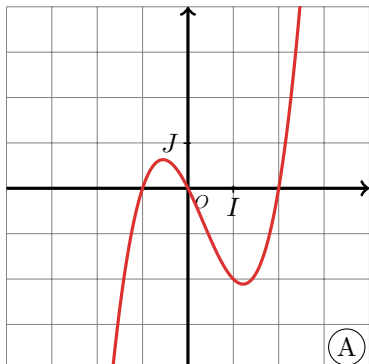
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 2x^2 + 2x + 5$

2 $g : x \mapsto 5x^2 + 3x + 1$

3 $h : x \mapsto 12x^3 + 30x^2 + 25x + 9$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 4

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

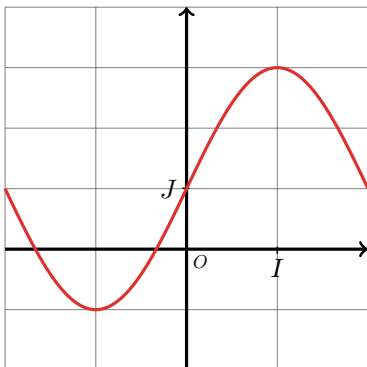
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $-9x + 54 < 0$
- 2 $5x - 45 > 0$
- 3 $5x + 15 \geq 0$
- 4 $10x + 100 > -5$

Exercice 2

4 points



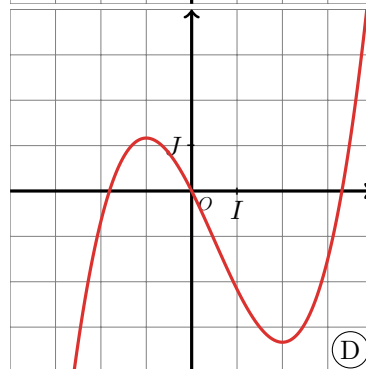
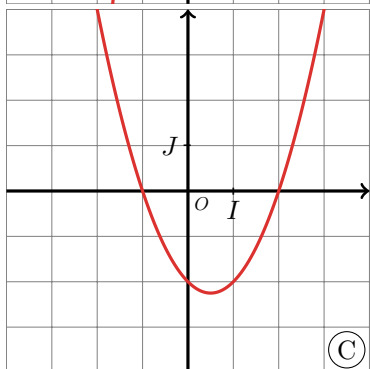
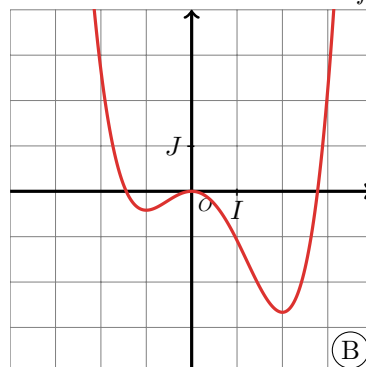
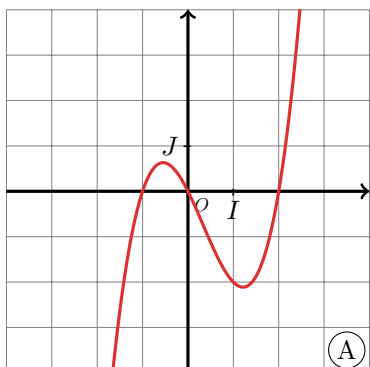
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto 2x^2 + 14x + 1$
- 2 $g : x \mapsto 3x^2 + 10x + 6$
- 3 $h : x \mapsto 12x^3 + 60x^2 + 100x + 3$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 5

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-7x + 70 < 0$

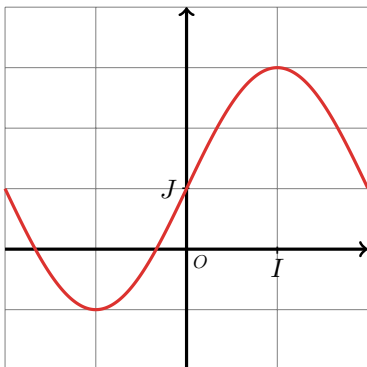
2 $-9x - 18 > 0$

3 $-3x + 18 \geq 0$

4 $10x + 40 > 8$

Exercice 2

4 points



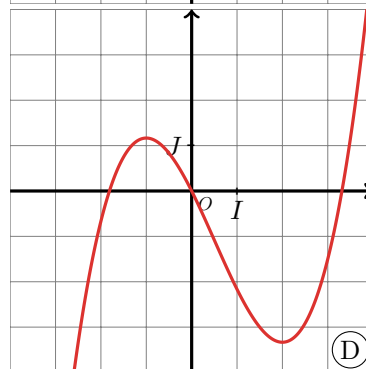
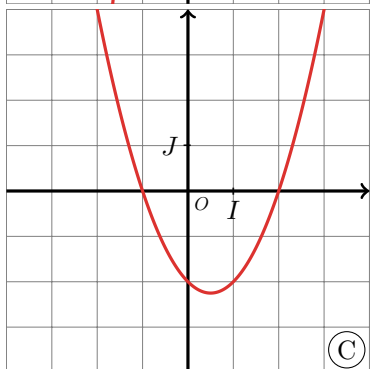
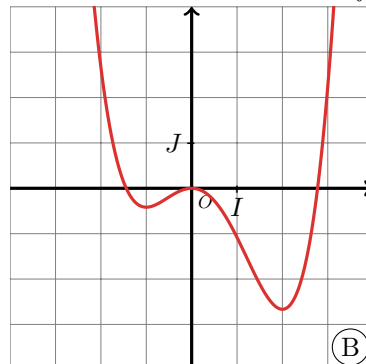
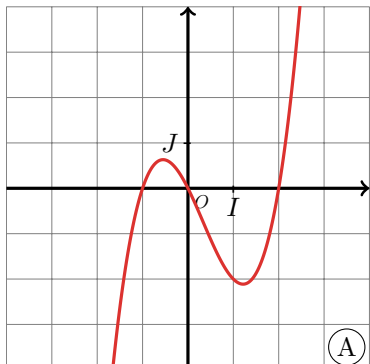
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto -7x^2 + 21x + 6$

2 $g : x \mapsto -3x^2 + 4x + 6$

3 $h : x \mapsto 192x^3 + 96x^2 + 16x + 5$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 6

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-2x + 12 < 0$

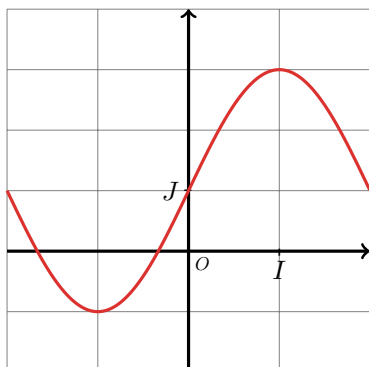
2 $-10x - 30 > 0$

3 $4x + 32 \geq 0$

4 $5x + 50 > 6$

Exercice 2

4 points



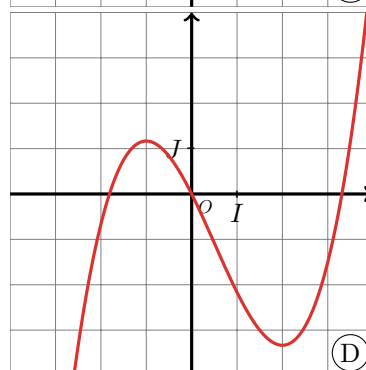
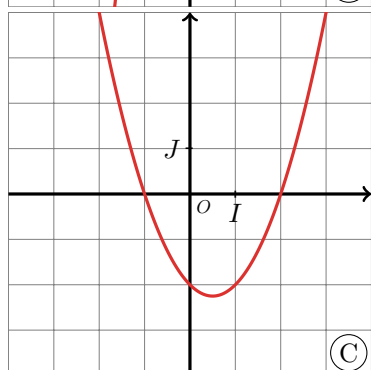
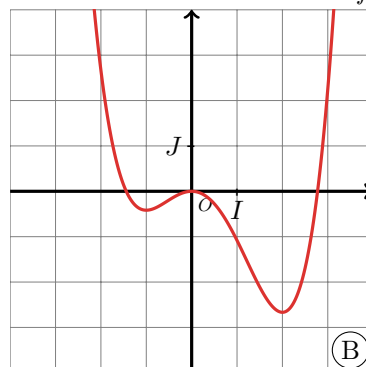
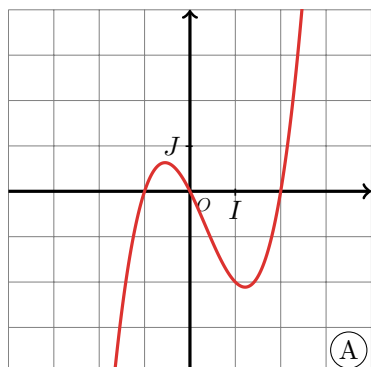
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto 9x^2 + 72x + 9$

2 $g : x \mapsto 6x^2 + 5x + 5$

3 $h : x \mapsto 300x^3 + 120x^2 + 16x + 2$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 7

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

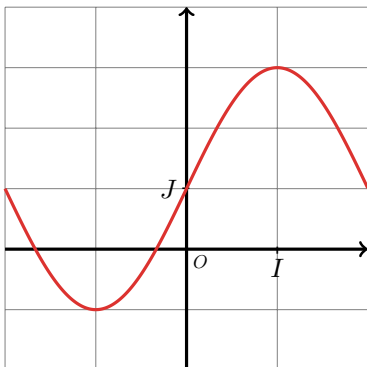
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $5x + 35 < 0$
- 2 $-2x - 12 > 0$
- 3 $-10x + 20 \geq 0$
- 4 $-5x + 30 > 8$

Exercice 2

4 points



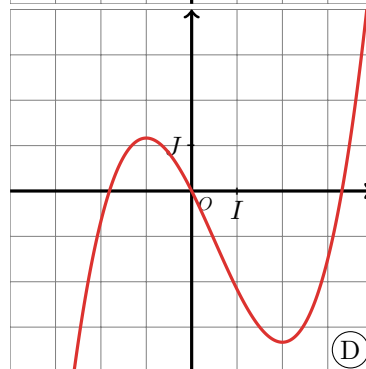
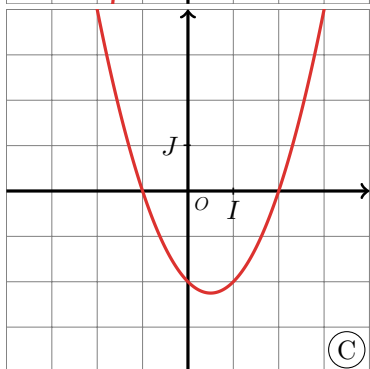
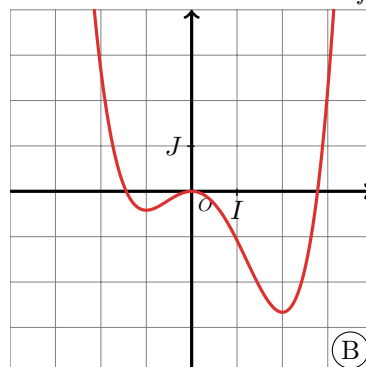
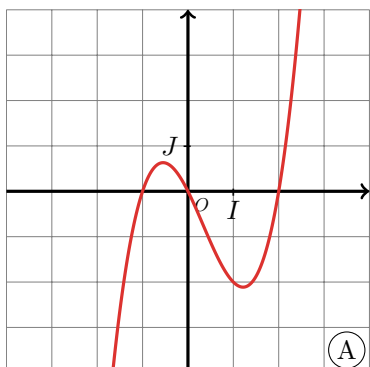
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto -3x^2 + 21x + 9$
- 2 $g : x \mapsto 6x^2 + 7x + 10$
- 3 $h : x \mapsto 108x^3 + 162x^2 + 81x + 1$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 8

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

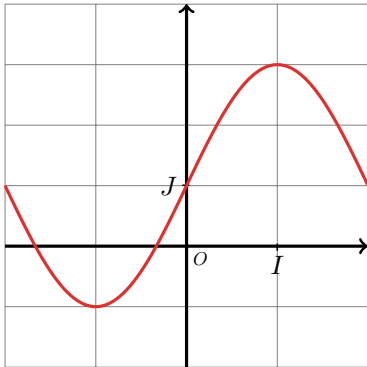
4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

- 1 $4x + 20 < 0$
- 2 $2x - 8 > 0$
- 3 $-6x + 42 \geq 0$
- 4 $7x + 14 > 1$

Exercice 2

4 points



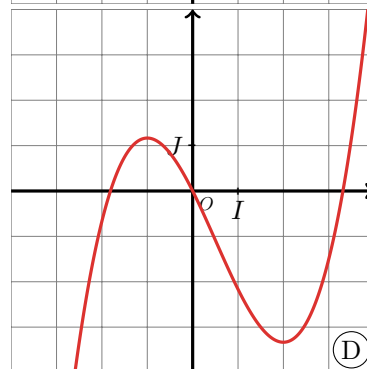
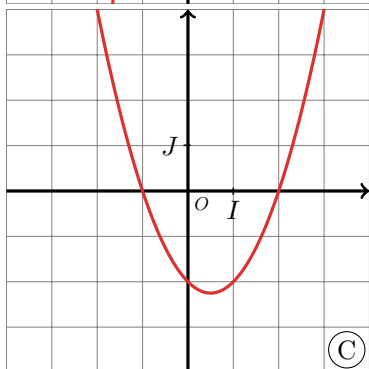
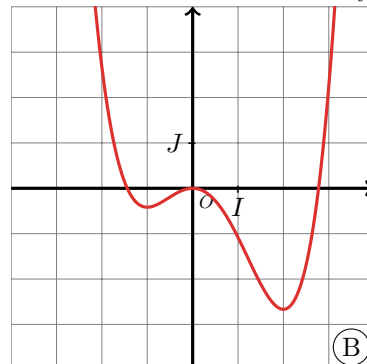
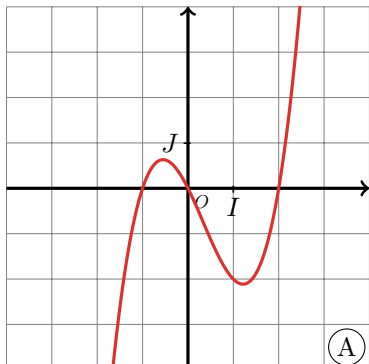
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

- 1 $f : x \mapsto 4x^2 + 28x + 7$
- 2 $g : x \mapsto -7x^2 + 6x + 9$
- 3 $h : x \mapsto 108x^3 + 90x^2 + 25x + 7$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)

Devoir maison: DM4

Première S 2 – À rendre le 05 janvier 2015

Sujet 9

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Vous rendrez le sujet avec la copie.

Exercice 1

4 points

Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous forme d'intervalle.

1 $-9x + 27 < 0$

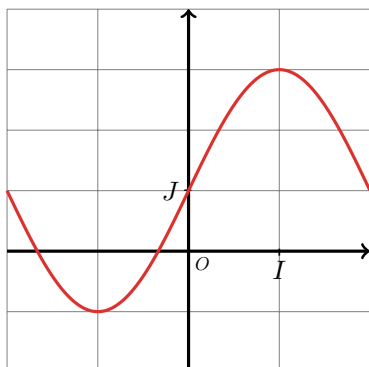
2 $-6x - 54 > 0$

3 $5x + 40 \geq 0$

4 $-2x + 8 > 8$

Exercice 2

4 points



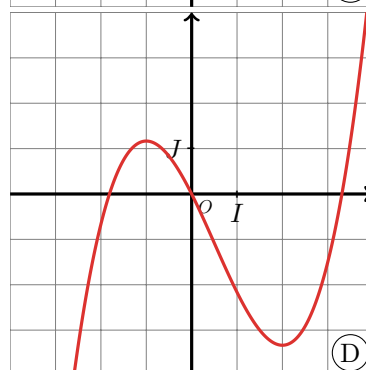
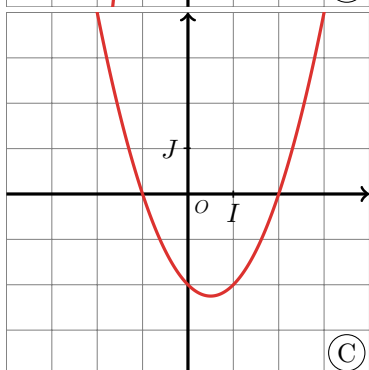
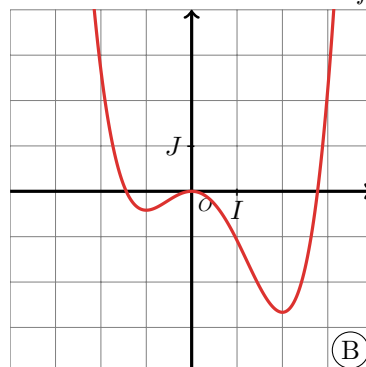
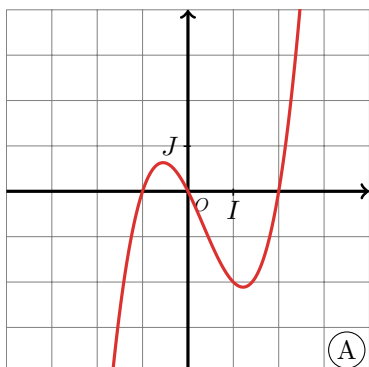
Sur la graphique ci-contre, est représentée une fonction définie sur $[-2; 2]$.

- 1 Par lecture graphique, déterminer le sens de variation de f sur $[-2; 2]$. Tracer le tableau de variations.
- 2 En déduire le tableau de signe de f' sur $[-2; 2]$.

Exercice 3

6 points

Voici les courbes de deux fonctions f et g définie sur \mathbb{R} et de leurs fonctions dérivées f' et g' .



- 1 Pour chacun de ces graphiques tracer le tableau de variation et le tableau de signe (*Si vous n'arrivez pas à lire une valeur exacte, vous indiquerez une valeur approchée dans le tableau*).
- 2 À partir des tableaux faire dans la question précédente, dire qui est f , f' , g et g' .

Exercice 4

6 points

Pour les trois fonctions suivantes déterminer la dérivée puis tracer le tableau de variations.

1 $f : x \mapsto -5x^2 + 30x + 6$

2 $g : x \mapsto -3x^2 + 7x + 3$

3 $h : x \mapsto 75x^3 + 150x^2 + 100x + 8$ (*Penser à factoriser la dérivée avec une identité remarquable*)