

Evaluation #18	25 minutes	2nde13 – 15/05/2015
----------------	------------	---------------------

Questions de cours (4.5 points) [Corrigez les affirmations fausses]

- a) Dresser le tableau de variations de la fonction $f : x \mapsto x^2$
 b) Vrai/Faux : la fonction inverse est décroissante sur son domaine de définition
 c) Vrai/Faux : tout nombre admet au moins un antécédent par la fonction $f : x \mapsto x^2$
 d) Vrai/Faux : la fonction $g : x \mapsto \frac{1}{x}$ vérifie $g(-x) = g(x)$
 e) Vrai/Faux : le produit de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.
 f) Vrai/Faux : la somme de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.

Exercice 1: (1.5 point) Comparer, sans les calculer, les quantités suivantes:

- a) 47.23^2 et 47.2^2 b) $\frac{1}{\pi}$ et $\frac{1}{3}$ c) $(-4.3)^2$ et 16

Exercice 2: (4.5 points)

Dans chacun des cas suivants, encadrez les valeurs de x^2 et de $\frac{1}{x}$.

- a) $x \in]2; 4]$ b) $x \in [-5; -2]$ c) $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$
 d) Que peut-on dire de $\frac{1}{x^2}$ si on sait que $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$?

Evaluation #18	25 minutes	2nde13 – 15/05/2015
----------------	------------	---------------------

Questions de cours (4.5 points) [Corrigez les affirmations fausses]

- a) Dresser le tableau de variations de la fonction $f : x \mapsto x^2$
 b) Vrai/Faux : la fonction inverse est décroissante sur son domaine de définition
 c) Vrai/Faux : tout nombre admet au moins un antécédent par la fonction $f : x \mapsto x^2$
 d) Vrai/Faux : la fonction $g : x \mapsto \frac{1}{x}$ vérifie $g(-x) = g(x)$
 e) Vrai/Faux : le produit de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.
 f) Vrai/Faux : la somme de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.

Exercice 1: (1.5 point) Comparer, sans les calculer, les quantités suivantes:

- a) 47.23^2 et 47.2^2 b) $\frac{1}{\pi}$ et $\frac{1}{3}$ c) $(-4.3)^2$ et 16

Exercice 2: (4.5 points)

Dans chacun des cas suivants, encadrez les valeurs de x^2 et de $\frac{1}{x}$ de la manière la plus précise possible. Vous justifierez dans chaque cas votre réponse.

- a) $x \in]2; 4]$ b) $x \in [-5; -2]$ c) $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$
 d) Que peut-on dire de $\frac{1}{x^2}$ si on sait que $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$?

Evaluation #18	25 minutes	2nde13 – 15/05/2015
----------------	------------	---------------------

Questions de cours (4.5 points) [Corrigez les affirmations fausses]

- a) Dresser le tableau de variations de la fonction $f : x \mapsto x^2$
 b) Vrai/Faux : la fonction inverse est décroissante sur son domaine de définition
 c) Vrai/Faux : tout nombre admet au moins un antécédent par la fonction $f : x \mapsto x^2$
 d) Vrai/Faux : la fonction $g : x \mapsto \frac{1}{x}$ vérifie $g(-x) = g(x)$
 e) Vrai/Faux : le produit de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.
 f) Vrai/Faux : la somme de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.

Exercice 1: (1.5 point) Comparer, sans les calculer, les quantités suivantes:

- a) 47.23^2 et 47.2^2 b) $\frac{1}{\pi}$ et $\frac{1}{3}$ c) $(-4.3)^2$ et 16

Exercice 2: (4.5 points)

Dans chacun des cas suivants, encadrez les valeurs de x^2 et de $\frac{1}{x}$.

- a) $x \in]2; 4]$ b) $x \in [-5; -2]$ c) $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$
 d) Que peut-on dire de $\frac{1}{x^2}$ si on sait que $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$?

Evaluation #18	25 minutes	2nde13 – 15/05/2015
----------------	------------	---------------------

Questions de cours (4.5 points) [Corrigez les affirmations fausses]

- a) Dresser le tableau de variations de la fonction $f : x \mapsto x^2$
 b) Vrai/Faux : la fonction inverse est décroissante sur son domaine de définition
 c) Vrai/Faux : tout nombre admet au moins un antécédent par la fonction $f : x \mapsto x^2$
 d) Vrai/Faux : la fonction $g : x \mapsto \frac{1}{x}$ vérifie $g(-x) = g(x)$
 e) Vrai/Faux : le produit de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.
 f) Vrai/Faux : la somme de deux fonctions croissantes est une fonction croissante.

Exercice 1: (1.5 point) Comparer, sans les calculer, les quantités suivantes:

- a) 47.23^2 et 47.2^2 b) $\frac{1}{\pi}$ et $\frac{1}{3}$ c) $(-4.3)^2$ et 16

Exercice 2: (4.5 points)

Dans chacun des cas suivants, encadrez les valeurs de x^2 et de $\frac{1}{x}$ de la manière la plus précise possible. Vous justifierez dans chaque cas votre réponse.

- a) $x \in]2; 4]$ b) $x \in [-5; -2]$ c) $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$
 d) Que peut-on dire de $\frac{1}{x^2}$ si on sait que $x \in [-3; 7] \setminus \{0\}$?