Evaluation #16	*25 minutes*	2.16 – 18/05/2016

Questions de cours (1 point) : Tracer, à main levée, l'allure de la fonction $x \mapsto x^2$

Exercice 1 (3 points) : Compléter le tableau pour les polynomes de degré 2. *Rayer la ligne s'il ne s'agit pas d'un polynome de degré 2.*

	a	*b*	*c*
$f(x)=-2x^2+3x-5$			
$g(x)=8x-4+3x^2$			
$h(x)=5x^2-3\sqrt{x}$			
$k(x)=2+\frac{3}{2}x^2$			
$l(x)=(3-2x)(x+1)$			
$m(x)=5x^2-2x$			
$n(x)=3x+2$			

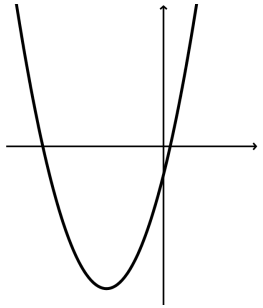
Exercice 2 (3 points) : Pour les polynomes suivants

- indiquer s'ils sont sous forme canonique, et ceux qui sont sous forme développée.
- Dresser leur tableau de variations.

$f(x)=x^2-8x+2$ $\quad g(x)=(2x-1)(x+3)$ $\quad h(x)=-3(x+2)^2-5$

BONUS : Montrer que le graphe de *f* est symétrique par rapport à une droite qu'on définira.

Exercice 3 (2 points) Le graphe ci-contre correspond à une des formules ci-dessous. Indiquer laquelle, en justifiant soigneusement



a) x^2-3x+5 b) $-2x^2+5x-1$

c) $-x^2-2x+1$ d) x^2+4x-1

Exercice 4 (2 points) : Voici un énoncé et la réponse d'un élève.

Enoncé : On indique que $x \in [-3\,;5]$.
Que peut-on dire de x^2 ?

Expliquez pourquoi l'élève se trompe et corrigez sa réponse.

Réponse de l'élève :

$x \in [-3\,;5]$, donc:

$-3 \leq x \leq 5$

$(-3)^2 \leq x^2 \leq 5^2$

$9 \leq x^2 \leq 25$

Evaluation #16	*25 minutes*	2.16 – 18/05/2016

Questions de cours (1 point) : Tracer, à main levée, l'allure de la fonction $x \mapsto x^2$

Exercice 1 (3 points) : Compléter le tableau pour les polynomes de degré 2. *Rayer la ligne s'il ne s'agit pas d'un polynome de degré 2.*

	a	*b*	*c*
$f(x)=-2x^2+3x-5$			
$g(x)=8x-4+3x^2$			
$h(x)=5x^2-3\sqrt{x}$			
$k(x)=2+\frac{3}{2}x^2$			
$l(x)=(3-2x)(x+1)$			
$m(x)=5x^2-2x$			
$n(x)=3x+2$			

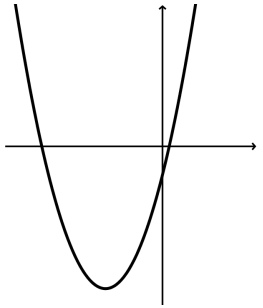
Exercice 2 (3 points) : Pour les polynomes suivants

- indiquer s'ils sont sous forme canonique, et ceux qui sont sous forme développée.
- Dresser leur tableau de variations.

$f(x)=x^2-8x+2$ $\quad g(x)=(2x-1)(x+3)$ $\quad h(x)=-3(x+2)^2-5$

BONUS : Montrer que le graphe de *f* est symétrique par rapport à une droite qu'on définira.

Exercice 3 (2 points) Le graphe ci-contre correspond à une des formules ci-dessous. Indiquer laquelle, en justifiant soigneusement



a) x^2-3x+5 b) $-2x^2+5x-1$

c) $-x^2-2x+1$ d) x^2+4x-1

Exercice 4 (2 points) : Voici un énoncé et la réponse d'un élève.

Enoncé : On indique que $x \in [-3\,;5]$.
Que peut-on dire de x^2 ?

Expliquez pourquoi l'élève se trompe et corrigez sa réponse.

Réponse de l'élève :

$x \in [-3\,;5]$, donc:

$-3 \leq x \leq 5$

$(-3)^2 \leq x^2 \leq 5^2$

$9 \leq x^2 \leq 25$