



Nom <u> </u> Prénom <u> </u>		
Note :	Observations	RÉPARATION :
/ 20		

Paraboles & Hyperboles

Indiquez vos réponses directement sur ces feuilles

I - Soit f la fonction définie par : $y = f(x) = -\frac{1}{4}(x + 2)^2 + 4$. On appelle (P) la parabole représentative de cette fonction dans un repère orthonormal (unités : 1 carreau).

1°) Indiquer les coordonnées du « **Sommet** » $S : (x = \quad ; y = \quad)$

1pt

2°) Indiquer l'équation de l'axe de symétrie : \quad

0,5pt

3°) Indiquer les coordonnées du point d'intersection avec l'axe (Oy) : $(x = \quad ; y = \quad)$

0,5pt

4°) Calculer les coordonnées des points d'intersection avec (Ox) [montrer le détail des calculs]

Résultats : $x = \quad ; y = \quad$ $x = \quad ; y = \quad$

1pt

5°) Compléter le **tableau des variations** et des limites de la fonction f :

1pt

x	
f	

6°) Tracer la Parabole et son axe de symétrie avec soin, en marquant les coordonnées des points particuliers déterminés ci-dessus.

2pts



7°) D'après le graphe obtenu indiquer pour quelles valeurs de x on a $f(x) \geq 0$

1pt

II - Soit f la fonction définie par : $y = f(x) = \frac{4}{x-2} + 3$. On appelle (H) l'Hyperbole représentative de cette fonction dans un repère orthonormal (unités : 1 carreau).

1°) Indiquer les coordonnées du **Centre** de (H). $O' : (x = \quad ; y = \quad)$

1pt

2°) Calculer les coordonnées de l'**intersection** de (H) avec l'**axe (Ox)**. $(x = \quad ; y = \quad)$

1pt

3°) Calculer les coordonnées de l'**intersection** de (H) avec l'**axe (Oy)**. $(x = \quad ; y = \quad)$

1pt

4°) Indiquer l'équation de l' **asymptote « horizontale »** :

0,5pt

Indiquer l'équation de l' **asymptote « verticale »** :

0,5pt

5°) Compléter le **tableau des variations** et des limites de la fonction f :

1pt

x	
f	

6°) Tracer l'hyperbole, son axe de symétrie et ses asymptotes avec soin, en marquant toutes les coordonnées des points particuliers déterminés ci-dessus.

2pts



III - Soit f la fonction définie par $y = f(x) = \frac{1}{2}(x + 3)(x - 5)$. Tracer directement la Parabole représentative de cette fonction dans un repère orthonormal en indiquant précisément toutes les coordonnées des points particuliers remarquables : « sommet » et intersections avec les axes.

3pts

[Montrer les calculs ci-dessous ou au dos de la feuille]



IV -. Soit f la fonction définie par $f(x) = y = \frac{-4}{x+3} + 2$, on appelle (H) l'hyperbole équilatère représentant cette fonction. Placer directement (H) dans un repère (unités : 1 carreau) ci-dessous en précisant tous les points particuliers suivants : centre, intersection avec l'axe (Ox) , intersection avec l'axe (Oy)

[Montrer les calculs ci-dessous ou au dos de la feuille]





Nom <u> </u> Prénom <u> </u>		
Note :	Observations	RÉPARATION :
/ 20		

Paraboles & Hyperboles

Indiquez vos réponses directement sur ces feuilles

I - Soit f la fonction définie par : $y = f(x) = \frac{1}{4}(x - 2)^2 - 4$. On appelle (P) la parabole représentative de cette fonction dans un repère orthonormal (unités : 1 carreau).

1°) Indiquer les coordonnées du « **Sommet** » $S : (x = \boxed{\quad}; y = \boxed{\quad})$

0,5pt

2°) Indiquer l'équation de l'axe de symétrie : $\boxed{\quad}$

0,5pt

3°) Indiquer les coordonnées du point d'intersection avec l'axe (Oy) : $\boxed{(x = \quad; y = \quad)}$

1pt

4°) Calculer les coordonnées des points d'intersection avec (Ox) [montrer le détail des calculs]

Résultats : $\boxed{x = \quad; y = \quad}$ $\boxed{x = \quad; y = \quad}$

1pt

5°) Compléter le **tableau des variations** et des limites de la fonction f :

1pt

x	
f	

6°) Tracer la Parabole et son axe de symétrie avec soin, en marquant les coordonnées des points particuliers déterminés ci-dessus.

2pts



7°) D'après le graphe obtenu indiquer pour quelles valeurs de x on a $f(x) \geq 0$

1pt

II - Soit f la fonction définie par : $y = f(x) = \frac{-4}{x+2} - 3$. On appelle (H) l'Hyperbole représentative de cette fonction dans un repère orthonormal (unités : 1 carreau).

1°) Indiquer les coordonnées du **Centre** de (H). $O' : (x = \quad ; y = \quad)$

1pt

2°) Calculer les coordonnées de l'**intersection** de (H) avec l'**axe (Ox)**. $(x = \quad ; y = \quad)$

1pt

3°) Calculer les coordonnées de l'**intersection** de (H) avec l'**axe (Oy)**. $(x = \quad ; y = \quad)$

1pt

4°) Indiquer l'équation de l' **asymptote « horizontale »** : $\boxed{\quad}$.

0,5pt

Indiquer l'équation de l' **asymptote « verticale »** : $\boxed{\quad}$.

0,5pt

5°) Compléter le **tableau des variations** et des limites de la fonction f :

1pt

x	
f	

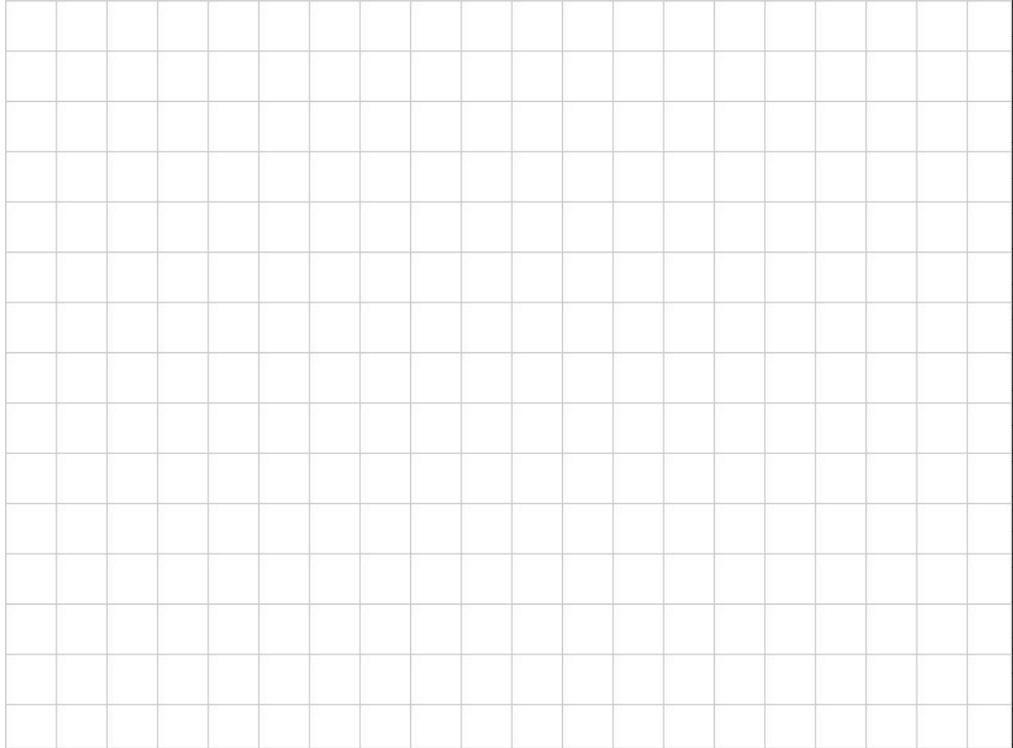
6°) Tracer l'hyperbole, son axe de symétrie et ses asymptotes avec soin, en marquant toutes les coordonnées des points particuliers déterminés ci-dessus.

2pts



III - Soit f la fonction définie par $y = f(x) = -\frac{1}{2}(x-3)(x+5)$. Tracer directement la Parabole représentative de cette fonction dans un repère orthonormal en indiquant précisément toutes les coordonnées des points particuliers remarquables : « sommet » et intersections avec les axes.

[Montrer les calculs ci-dessous ou au dos de la feuille]



IV -. Soit f la fonction définie par $f(x) = y = \frac{4}{x-3} - 2$, on appelle (H) l'hyperbole équilatère représentant cette fonction. Placer directement (H) dans un repère (unités : 1 carreau) ci-dessous en précisant tous les points particuliers suivants : centre, intersection avec l'axe (Ox) , intersection avec l'axe (Oy)

[Montrer les calculs ci-dessous ou au dos de la feuille]

