

Jeu seconde « sept familles » sue les DROITES-Fonctions affines :

Règle du jeu :

Phase 1 : on constitue des groupes dans la classe (3 élèves) et on leur distribue tout le jeu complet. Chaque joueur reçoit 7 cartes. Les cartes restantes constituent la pioche. Chaque groupe doit reconstituer les 5 familles complètes. Le jeu s'arrête lorsque toutes les familles ont été reconstituées. Le vainqueur est celui qui a reconstitué le plus de familles.

Pour le professeur, voici les 5 familles :

1) Fonction $f(x) = 3/5x - 2$

Pour trouver le coefficient directeur de la droite représentant la fonction affine f je me déplace de 3 unités verticalement et de 5 unités horizontalement.

La droite représentant la fonction affine f coupe l'axe des ordonnées en -2

Le point de coordonnées (5 ; 1) est un point de la droite représentant la fonction affine f .

Un antécédent de 7 par la fonction f est 15

L'image de 10 par la fonction f est 4

La droite représentant la fonction affine f est la droite (AB) où A(5;1) et B(-1;-13/5)

2) Fonction $f(x) = -1/7x + 4$

Pour trouver le coefficient directeur de la droite représentant la fonction affine f je me déplace de -2 unités verticalement et de 14 unités horizontalement.

La droite représentant la fonction affine f coupe l'axe des ordonnées en 4

Le point de coordonnées (7 ; 3) est un point de la droite représentant la fonction affine f .

Un antécédent de 5 par la fonction f est -7

L'image de 0 par la fonction f est 4

La droite représentant la fonction affine f est la droite (AB) où A(2;26/7) et B(-14;6)

3) Fonction $f(x) = 3x + 1$

Pour trouver le coefficient directeur de la droite représentant la fonction affine f je me déplace de -1 unité verticalement et de -3 unités horizontalement.

La droite représentant la fonction affine f coupe l'axe des ordonnées en 1

Le point de coordonnées (1/3 ; 2) est un point de la droite représentant la fonction affine f .

Un antécédent de 4 par la fonction f est 1

L'image de 0.1 par la fonction f est 1.3

La droite représentant la fonction affine f est la droite (AB) où A(-2;-5) et B(1/5;8/5)

4) Fonction $f(x) = -5x - 2$

Pour trouver le coefficient directeur de la droite représentant la fonction affine f je me déplace de -5 unités verticalement et de 1 unité horizontalement.

La droite représentant la fonction affine f coupe l'axe des ordonnées en -2

Le point de coordonnées (-1 ; 3) est un point de la droite représentant la fonction affine f .

Un antécédent de 8 par la fonction f est -2

L'image de 1 par la fonction f est -7

La droite représentant la fonction affine f est la droite (AB) où A(2;-12) et B(1/3;-11/3)

5) Fonction $f(x) = 0.4x + 2$

Pour trouver le coefficient directeur de la droite représentant la fonction affine f je me déplace de 2 unités verticalement et de 5 unités horizontalement.

La droite représentant la fonction affine f coupe l'axe des ordonnées en 2

Le point de coordonnées (10 ; 6) est un point de la droite représentant la fonction affine f .

Un antécédent de 4 par la fonction f est 5

L'image de -5 par la fonction f est 0

La droite représentant la fonction affine f est la droite (AB) où A(3/2;2,6) et B(-1;1,6)

Phase 2 (différentiation) : construire une nouvelle famille du même type ou les laisser imaginer 7 « critères » leur permettant de construire une telle famille.

Commentaires : possibilité de différencier les jeux de cartes suivant les groupes