

Leçon 01 - correction des "exercez-vous :

.....

Exercez-vous 4 :

1. On reprend l'exemple 2) qui fait correspondre aux avions d'Air Touriste, l'aéroport français, où il est stationné le 01/01/2008, (certains sont en vol, d'autres à l'étranger). Les couples, (un avion d'Air Tourisme en vol , aéroport de Toulouse) , (un avion d'Air Tourisme stationné à Heathrow , l'aéroport de Heathrow) , (un avion d'Air Tourisme stationné à Lyon , l'aéroport de Toulouse) , (un avion d'Air Tourisme stationné à Ajaccio , l'aéroport d'Ajaccio) appartiennent-ils au graphe ?
2. On reprend l'exemple 6) du PIB. Le couples, (1988 , 4862) et (1999 , 5600) appartiennent-ils au graphe ?
3. On reprend l'exemple 7) du panier de deux biens. les couples, ((2,4) , 500) et ((2,4) , 400) appartiennent-ils au graphe ?
4. On reprend l'exemple 11) qui à chaque réel x on fait correspondre le réel y tel que $y = 2x^2 + x + 3$. Les couples (0 , 10) et (1 , 6) appartiennent-ils au graphe ?
5. On reprend l'exemple 14), les couples (19974 , 1100), (1990 , 1400), (1969 , 500) appartiennent-ils au graphe ?

Solution

1. (un avion d'Air Tourisme en vol, aéroport de Toulouse) n'appartient pas au graphe car un avion en vol n'a pas d'image.

(un avion d'Air Tourisme stationné à Heathrow , l'aéroport de Heathrow) n'appartient pas au graphe car la fonction n'est définie que pour les avions stationnés en France.

(un avion d'Air Tourisme stationné à Lyon , l'aéroport de Toulouse) n'appartient pas au graphe car le transformé d'un avion stationné à Lyon est l'aéroport de Lyon et non celui de Toulouse.

(un avion d'Air Tourisme stationné à Ajaccio , l'aéroport d'Ajaccio) appartient au graphe car l'image d' un avion d'Air Tourisme stationné à Ajaccio est bien , l'aéroport d'Ajaccio.

2. (1988 , 4862) n'appartient pas au graphe car 4 862 n'est pas le PIB de l'année 1988,

(1999 , 5600) appartient au graphe car 5 600 est bien le PIB de l'année 1999.

3. ((2,4) , 500) n'appartient pas au graphe car le panier (2 , 4) ne coûte pas 500€,

((2,4) , 400) appartient au graphe car le panier (2 , 4) coûte 400€.

4. (0 , 10) n'appartient pas au graphe car $10 \neq 2 \times 0^2 + 0 + 3$,

(1 , 6) appartient au graphe car $6 = 2 \times 1^2 + 1 + 3$.

5. (1974 , 1100) appartient au graphe car 1100 est bien le nombre de chômeurs correspondant à l'année 1974.

(1990 , 1400) n'appartient pas au graphe car 1400 n'est pas le nombre de chômeurs correspondant à l'année 1990.

(1969 , 500) n'appartient pas au graphe car 1969 n'appartient pas au domaine de définition.