

Mathématique Appliquée 30S
Systèmes d'Inéquations Linéaires Billet d'entrée Leçon 2 à 4

Nom : _____

Date : _____

1. Une entreprise fabrique des motocyclettes et des bicyclettes. En une semaine, elle peut fabriquer un maximum de 400 véhicules au total.

a) Détermine l'inéquation qui représente cette situation.

x : # de bicyclettes

y : # de motocyclettes

$$x + y \leq 400$$

b) Trace l'inéquation (soit dans desmos ou geogebra et utilise le snipping tool pour insérer votre graphique ici).



c) Indique trois possibilités de solution (combien de motocyclette et combien de bicyclettes

Mathématique Appliquée 30S
Systèmes d'Inéquations Linéaires Billet d'entrée Leçon 2 à 4

2. Marie aime nager et jouer au tennis. En 1 h de natation, elle dépense 600 calories. En 1h de tennis, elle dépense 450 calories. La natation coûte 4\$/h et le tennis 6\$/h. En une semaine Marie veut dépenser au moins 5 000 calories, mais elle ne veut pas consacrer plus de 10 h à son programme d'exercices. Elle est prêt à déboursier jusqu'à 48 \$ par semaine. Marie peut-elle mettre sur pied un programme d'exercices hebdomadaire de tennis et de natation qui soit compatible avec ces conditions ?
- a) Détermine toutes les inéquations qui représentent le système.

x : le nombre d'heures de natation
y : le nombre d'heures de tennis

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

$$x + y \leq 10$$

$$4x + 6y \leq 48$$

$$2x + 3y \leq 24$$

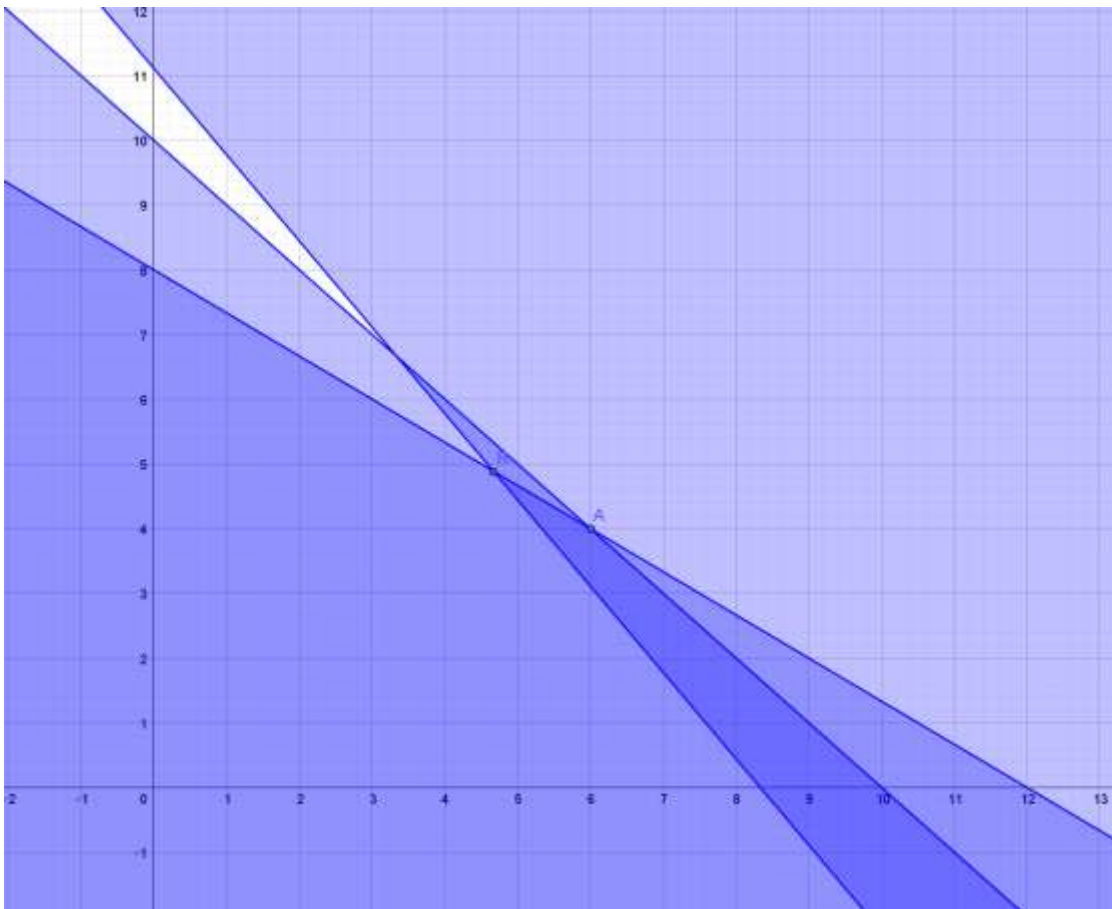
$$y \leq -\frac{2}{3}x + 8$$

$$600x + 450y \geq 5\,000$$

$$12x + 9y \geq 100$$

$$y \geq -\frac{4}{3}x + \frac{100}{9}$$

- b) Trace l'inéquation (soit dans desmos ou geogebra et utilise le snipping tool pour insérer votre graphique ici).



- c) Détermine 2 solutions qui respectent toutes les contraintes.