Problèmes à résoudre : Les inéquations linéaires

1. Pour se qualifier à la course, un skieur doit parcourir 1,8 km en moins de 2 min.
a) Formule une inéquation pour représenter cette situation.
b) Représente l'inéquation graphiquement.

2. Avant de partir en camping, Cho achète des piles pour sa lampe de poche. Les piles coûtent 1,85 $ chacune. Si Cho a 10 $ à dépenser, combien de piles peut-elle acheter?

3. Estevan, en Saskatchewan, a reçu 1,2 cm de pluie samedi et 0,8 cm de pluie dimanche. Estevan a reçu plus de pluie au cours de la fin de semaine que Dundurn. Combien de centimètres de pluie a-t-on reçu à Dundurn durant la fin de semaine?

4. Christine a un bon-cadeau de 50 $ d'un magasin de matériel pour artistes. Elle veut acheter une toile et de la peinture acrylique. Si la toile coûte 18 $ et les tubes de peinture coûtent 4 $ chacun, détermine combien de tubes de peinture Christine peut obtenir avec son coupon-cadeau.

5. Un carré de 12 cm de côté a une aire plus grande que le double de celle d'un rectangle. Si la longueur du rectangle est de 9 cm, quelle est sa largeur maximale?

6. Dans une course de chevaux, la masse totale du jockey et de la selle ne doit pas dépasser 60 kg.

a) Exprime cette situation algébriquement et graphiquement.
b) Quelle autre restriction doit être ajoutée pour que la réponse soit réaliste?

7. Julia veut maintenir sa facture de téléphone cellulaire au-dessous de 65 $ par mois. Le tarif de base est 25 $ et chaque minute d'appel interurbain coûte 3 $.
a) Quelle inéquation représente le nombre de minutes d'appels interurbains que Julia peut payer?
b) Combien de minutes d'appels interurbains Julia peut-elle se permettre?

8. Fiona a déposé 96,75 $ dans son compte d'épargne. Après avoir déposé l'argent, elle avait toujours moins de 185 $ dans son compte. Combien d'argent avait-elle dans son compte avant le dépôt?

9. L'entreprise Mochan Électrique a acheté 3,8 m de fil de cuivre. Après en avoir utilisé une partie, il en reste plus de 2,3 m. Quelle longueur de fil a-t-on utilisée?

10. À l'école secondaire Le plateau, 28 % des garçons participent à des activités sportives après l'école. Moins de 84 garçons participent à des activités sportives après l'école. Combien y a-t-il de garçons, *g,* inscrits à l'école Le plateau?

11. Dorian a un deuxième emploi comme chauffeur de taxi. Il gagne trois fois plus à son emploi principal que comme chauffeur de taxi. S'il ne gagne jamais plus de 270 $ par jour avec ses deux emplois, quel est le revenu quotidien maximal de son premier emploi?

12. Collin pèse 20 kg de plus que Huang. Ensemble, ils pèsent au moins 177 kg. Combien Collin pèse-t-il au minimum?

13. Le dègue (ou dégu) est un petit rongeur originaire du Chili. Comme animal de compagnie, il peut vivre jusqu'à 10 ans.
a) Trace le graphique de l'inéquation qui représente la durée de vie du dègue s'il est un animal de compagnie.
b) Explique comment tu as tracé ton graphique.

14. Ryan achète $5\frac{1}{2}$ gallons de peinture. Après avoir utilisé une partie de la peinture pour peindre le garage, il lui reste plus de $1\frac{3}{4}$ gallons. Quelle quantité de peinture a-t-il utilisé?

15. La somme de deux nombres entiers positifs ne dépasse pas 20. Le plus grand nombre vaut 8 de plus que le triple du plus petit. Détermine les valeurs possibles pour le plus grand nombre entier.