

C3T12 – Inéquations

Activité 1 Inégalité stricte et relative

Dans ce parc de loisirs, certaines attractions sont réservées à des enfants d'une taille bien précise.

Attraction 1	Attraction 2	Attraction 3	Attraction 4
Réservée aux enfants de moins de 1,40 m.	Réservée aux enfants d'au moins 1,40 m.	Interdite aux enfants de 1,40 m et moins.	Interdite aux enfants de plus de 1,40 m.

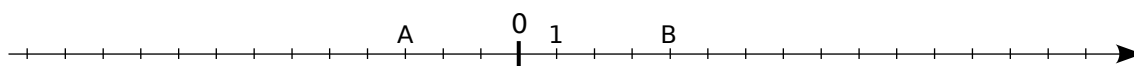
Soit t la taille d'un enfant en mètres.

Écris pour chaque attraction une inégalité (par exemple $t \leq 1,40$ ou $t > 1,40$) traduisant le fait que l'enfant est autorisé à y participer.

Activité 2 Ordre et opérations

1. Placement et comparaison

Reproduis sur ton cahier la droite graduée ci-dessous en prenant un carreau comme unité de graduation.



a. Les points A et B ont pour abscisses respectives a et b .

Place sur cette droite les points d'abscisses $-a$; $-b$; $3a$; $3b$; $-2a$; $-2b$; $a + 5$ et $b + 5$.

b. En observant la position de ces points sur la droite graduée, recopie et complète par le symbole d'une inégalité.

$a \dots b$ $-a \dots -b$ $3a \dots 3b$ $-2a \dots -2b$ $a + 5 \dots b + 5$

2. Rappelons-nous les règles de quatrième

Soient x et y deux nombres non nuls tels que $x > y$.

Dans chaque cas, compare les nombres donnés puis rappelle la propriété de quatrième que tu utilises.

a. $x + 3 \dots y + 3$

c. $x - 2 \dots y - 2$

e. $5x \dots 5y$

b. $-3x \dots -3y$

d. $x \div 2 \dots y \div 2$

f. $\frac{x}{-3} \dots \frac{y}{-3}$

C3T12 – Inéquations

Activité 3 En route !

1. Pour partir en week-end, Alain a décidé de louer une voiture. Voici les tarifs proposés par les deux agences de sa ville.

Agence RAVIS : 124 € de location plus 30 centimes d'euro par kilomètre parcouru ;

Agence EUROPAUTO : 145 € de location plus 25 centimes d'euro par kilomètre parcouru.

a. S'il parcourt 100 km, quel sera le prix de la location avec chacune des deux agences ? Quel est, dans ce cas, le tarif le plus avantageux ?

b. Quel sera le tarif le plus avantageux s'il parcourt 1 000 km ?

2. Soit x le nombre de kilomètres parcourus.

a. Quelle est la valeur minimale de x ?

b. Exprime, pour chacune des agences, le prix à payer en fonction de x .

c. Traduis par une inéquation la proposition : « Le prix à payer avec l'agence EUROPAUTO est inférieur ou égal au prix à payer avec l'agence RAVIS. ».

d. Résous cette inéquation et repasse en rouge sur une droite graduée l'ensemble des solutions. Tu tiendras compte des crochets et de la réponse à la question **a.**.

e. Pour une distance parcourue de 420 km, quelle est l'agence la plus avantageuse ?

f. Alain vient de calculer qu'il devra parcourir 370 km durant le week-end. Quelle agence va-t-il choisir ?