

CONTROLE N°5 : Comparaison de nombres et Triangle rectangle dans un cercle

Exercice 1 :

Exemple : Taper sur une calculatrice $\frac{53}{65} - \frac{71}{87}$. On obtient $-\frac{4}{5655}$, c'est à dire un nombre négatif. Conclusion : $\frac{53}{65} < \frac{71}{87}$.

Comparer de même :

- $\frac{61}{129}$ et $\frac{213}{455}$.
- $-\frac{93}{108}$ et $\frac{-1767}{2052}$.
- $\frac{752}{115}$ et $\frac{177}{27}$.

Exercice 2 : On sait que $5x < -14$.

Donner les inégalités correspondantes à :

- $5x + 1$
- $50x$
- $\frac{5x}{3}$
- x

Exercice 3 : Ecrire les inégalités sous la forme $x > \dots$ ou $x < \dots$:

- $x + 5 > 40$
- $4x - 20 < 0$
- $10 < \frac{x}{2}$

Exercice 4 : z est un nombre tel que $2,85 < z < 2,87$

- Représenter cet encadrement sur une droite graduée.
- Est-il possible d'écrire à partir de cet encadrement la troncature de z au centième, et l'arrondi de z au centième ?
- Quelle est la troncature au dixième de z ?
- Quel est l'arrondi au dixième de z ?

Exercice 5 : C est un cercle de diamètre $[AB]$, I un point du segment $[AB]$ (**pas forcément** au milieu !) et C' le cercle de diamètre $[AI]$. On note M un point du cercle C' . La droite qui passe par B et qui est parallèle à (MI) coupe le droite (AM) en N .

- Faire une figure.
- Démontrer que l'angle AMI est droit.
- Démontrer que le point N appartient au cercle C .

Faire le schéma au dos de du sujet du contrôle.