

- 1- Calculer la mesure de [BC]
- 2- Quelle est la nature du quadrilatère AMIN
- 3- Soit x la mesure du segment [IN]. Déterminer x en calculant la tangente \widehat{ICN} et la tangente \widehat{BCA} . En déduire la longueur de [AI]

Activités numériques

Exercice 1 : (3 points)

Calculer $(2+3\sqrt{5})^2$ et $(2-3\sqrt{5})^2$. En déduire une écriture simplifiée des réels A et B suivants :

$$A = \sqrt{49+12\sqrt{5}} \quad \text{et} \quad B = \sqrt{49-12\sqrt{5}}$$

Exercice 2 : (3 points)

On empierre une route de 8km de longueur et de 4m de largeur. La couche de pierres est de 15cm. On utilise pour le transport deux camions de contenance respective $3,2 \text{ m}^3$ et $2,5 \text{ m}^3$. Ces camions ont effectué au total 1682 voyages

Trouver le nombre de voyages effectué par chacun d'eux

Exercice 3 : (4 points)

Soit la fonction f définie par

$$f(x) = x^2 - 9 + (x-3)(x+5)$$

- a) Calculer $f(x) = 0$; $f(x) = -24$; $f(1-2\sqrt{3})$
- b) Donner un encadrement de $f(1-3\sqrt{2})$ à 10^{-2} près par défaut sachant que $1,732 < \sqrt{3} < 1,733$