

Devoir obligatoire à faire à la maison pour le jeudi 3 novembre 2022

Les six compétences inscrites au programme de spécialité mathématiques seront évaluées, une attention particulière étant portée à la communication et au calcul.

La méthode de rédaction précisée en classe est à appliquer lorsque souhaitable :

1. Je dis ce que je sais (formulation des hypothèses).
2. Je dis ce que je fais (formulation du problème).
3. Je fais ce que je dis (résolution du problème)

**Exercice 1**

On considère le trinôme  $2x^2 - 14x + 20$ . Calculer le discriminant  $\Delta$  du trinôme.

**Exercice 2**

Soit le trinôme  $x^2 - 5x + 6$ . Déterminer les éventuelles racines du trinôme.

**Exercice 3**

On donne  $A(x) = 3x^2 - 6x - 24$ .

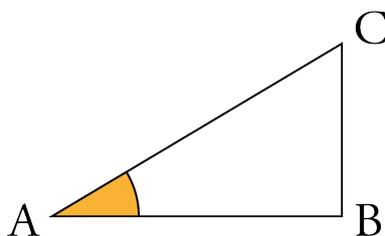
- 3.1. Quelle est la nature du trinôme ?
- 3.2. Montrer que -2 et 4 sont racines du trinôme.
- 3.3. Factoriser  $A(x)$ .

**Exercice 4**

Une droite passe par deux points  $A(-4 ; -1)$  et  $B(1 ; 2)$ .  
Calculer la pente  $p$  de la droite (AB).

**Exercice 5**

Sur la figure ci-dessous, le triangle ABC est un triangle rectangle en B et  $\widehat{BAC} = 38^\circ$ .

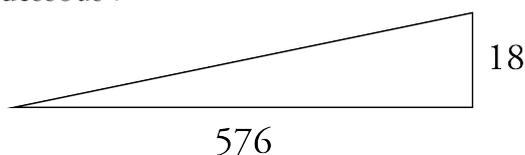


Déterminer la pente  $p$  du segment [AC].

**Exercice 6**

1. Calculer le quotient de 288 par 9.

On considère la figure ci-dessous :



2. Exprimer la pente  $m$  du segment incliné sous la forme d'une fraction irréductible.