ALGÈBRE · RÉVISION DES ACQUIS

Second degré : formes et racines

ÉTAPE 1 · Relier racines et coefficients

Prénom : ..... Date : .....

1 Sans discriminant

Un trinôme unitaire a pour racines -3 et 7. Retrouve son expression.

Construis ensuite un trinôme de coefficient dominant -2 ayant ces mêmes racines.

2 Une racine double

Détermine m pour que x^2+6x+m ait une racine double.

Écris le trinôme comme un carré et précise son signe.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

ALGÈBRE · RÉVISION DES ACQUIS

Second degré : formes et racines

ÉTAPE 2 · Examiner les cas limites

Prénom : ..... Date : .....

3 Égalité de courbes

Trouve les intersections de $y=x^2-3x+1$ et $y=-x+4$.

Donne les coordonnées exactes et contrôle numériquement.

4 Une fausse factorisation

Un élève factorise x^2+x-6 en $(x+1)(x-6)$.

Corrige en développant et explique comment somme et produit des racines guident la recherche.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

ALGÈBRE · RÉVISION DES ACQUIS

Second degré : formes et racines

ÉTAPE 3 · Choisir une écriture

Prénom : ..... Date : .....

5 Deux nombres

Deux réels ont pour somme 5 et produit 3. Trouve-les exactement.

Existe-t-il deux réels de somme 5 et produit 7 ? Justifie.

6 Une trajectoire fictive

Pour $0 \leq t \leq 4$, $h(t) = -2t^2 + 8t + 1$. Calcule la hauteur maximale et l'instant correspondant.

Résous $h(t) = 7$ et interprète les deux instants. Précise les unités si t est en secondes et h en mètres.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.