COMPORTEMENTS OBSERVABLES

C'est à partir de la liste des comportements observables ci-dessous que seront construits les items de l'épreuve. On devra respecter les exigences et les limites précisées dans les dimensions ainsi que dans les objectifs du programme.

Dimension 1

Étant donné une situation décrite textuellement, déterminer l'équation du second degré de la forme $ax^2 + bx + c = 0$ correspondant à cette situation. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels et $a \neq 0$. (mathématiser)

Dimension 2

Résoudre deux équations du second degré de la forme $ax^2 + bx + c = 0$ à l'aide de la formule quadratique. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels et $a \neq 0$. L'élève doit présenter clairement les éléments de sa démarche. (opérer)

Dimension 3

Résoudre une équation du second degré de la forme $ax^2 + bx + c = 0$ à l'aide de la technique de factorisation appropriée. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels et $a \neq 0$. L'élève doit présenter clairement les éléments de sa démarche. (opérer)

Dimension 4

Déterminer si des énoncés décrivant la valeur du discriminant et son lien avec le nombre de zéros d'une équation quadratique sont vrais ou faux. (analyser)

/5

Dimension 5

Résoudre deux problèmes liés à une équation du second degré de la forme $y = ax^2 + bx + c$. La résolution exige de trouver les zéros de l'équation. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels et $a \ne 0$. L'élève doit présenter clairement les éléments de sa démarche. (synthétiser)

Dimension 6

Étant donné le graphique d'une équation du second degré de la forme $y = ax^2 + bx + c$, déterminer les caractéristiques suivantes : les coordonnées du sommet, le maximum ou le minimum, les zéros s'il y a lieu, l'ordonnée à l'origine et l'équation de l'axe de symétrie. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels et $a \neq 0$.

(structurer) /5

Dimension 7

Étant donné une situation décrite textuellement et un tableau déjà ébauché traduisant cette situation, compléter ce tableau et déterminer l'équation du second degré de la forme $y = ax^2 + bx + c$ correspondant à cette situation. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels $a \ne 0$. (mathématiser)

Dimension 8

Représenter graphiquement trois équations du second degré de la forme $y = ax^2 + bx + c$. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels et $a \ne 0$. L'élève doit indiquer clairement les coordonnées du sommet, les coordonnées de l'ordonnée à l'origine, les coordonnées du point symétrique à ce dernier et, s'il y a lieu, les coordonnées correspondant aux zéros de cette équation ainsi que l'axe de symétrie accompagné de son équation. (opérer)

Dimension 9

Résoudre un problème lié à une équation du second degré de la forme $y = ax^2 + bx + c$. La résolution exige de trouver les coordonnées du point maximum ou du point minimum. Les termes a, b et c sont des nombres rationnels et $a \ne 0$. L'élève doit présenter clairement les éléments de sa démarche. (synthétiser)