

Un exercice de mathématiques, dont l'énoncé figure en **annexe**, est proposé à des élèves d'une classe de troisième.

1. Identifier les différentes connaissances et compétences mobilisées dans l'exercice de l'**annexe**.
2. Rédiger une correction de l'exercice de l'**annexe** telle qu'elle pourrait être présentée aux élèves de la classe.
3. Proposer un exercice faisant intervenir une *fonction polynôme du second degré* dont l'énoncé favorise la prise d'initiative des élèves.

Annexe – Énoncé

Pour chacune des propositions suivantes, indiquer si elle est vraie ou fausse et donner une justification de la réponse choisie.

Proposition 1 :

Lorsque le prix d'un article augmente de 15 %, puis diminue de 15 %, il revient au prix initial.

Proposition 2 :

Si l'on augmente son rayon de 22%, l'aire d'un disque augmente de 44%.

Proposition 3 :

La moyenne d'une série statistique est supérieure ou égale à sa médiane.

Proposition 4 :

Un triangle dont les mesures des angles sont dans un ratio 1 : 2 : 3 est un triangle rectangle.

Proposition 5 :

Si les trois côtés d'un triangle rectangle sont des nombres entiers, alors au moins un de ces nombres est pair.