

Durée : 30 minutes.

Exercice I.

(1.25 points)

Détermine l'équation de la tangente à la courbe qui a pour équation  $y = \frac{1}{x}$  en -1.

Exercice II.

(1.25 points)

Prouve que la fonction racine carrée n'est pas dérivable en zéro.

Exercice III.

(1.25 points)

Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = -2x^2 + 3x + 2$ .

Factoriser l'expression puis établir le tableau de variations de  $f$ .

Exercice IV.

(1.25 points)

Détermine deux nombres dont la somme est -4 et le produit est -525.