

⌘ Baccalauréat mathématiques Toulouse septembre 1937 ⌘

I. - 1^{er} sujet

Droite et équation du premier degré. Pente.

I. - 2^e sujet

Dérivée. Signification géométrique.

Pente d'une courbe.

I. - 3^e sujet

Dérivée d'un quotient

II.

1. Soit la fonction

$$y = \frac{(x-1)(x+1)}{x(5x+4)}.$$

Former sa dérivée y' sous forme d'un quotient dont le numérateur et le dénominateur seront décomposés en facteurs du premier degré, tout comme cela est fait pour y .

Variation (étude graphique) de y . Maximum. Minimum.

2. Équation des droites qui sont tangentes à la courbe à ses deux points d'intersection avec Ox .

Ces deux tangentes se coupent sur une droite remarquable de la figure. Laquelle?

3. Sur Ox soient un point A d'abscisse a supérieure à 1 et un point B d'abscisse b comprise entre 0 et 1.

Quelle relation doit exister entre a et b pour que la tangente à la courbe au point d'abscisse a aille passer par B?