

☞ Baccalauréat Lille septembre 1939 ☞
série mathématiques

I. - 1^{er} sujet

Décomposition d'un nombre entier en produit de facteurs premiers.

I. - 2^e sujet

Réduction d'une fraction ordinaire en fraction décimale. Condition de possibilité.

I. - 3^e sujet

Le carré d'une fraction irréductible n'est jamais égal à un nombre entier.

II.

On considère la fonction

$$y = \frac{x - \alpha}{x^2 - 3x}$$

1. Quelle valeur faut-il donner à α pour que la fonction y passe par un maximum pour $x = 1$?
2. α ayant la valeur ainsi calculée, étudier les variations de y et tracer la courbe représentative C .
3. La courbe C coupe l'axe Ox en un point A .
Déterminer les valeurs de m pour lesquelles la droite D issue de A , de pente m , recoupe la courbe C .
 M et M' désignant les points autres que A , communs à C et D , montrer que le milieu de MM' se déplace sur une parallèle à Oy .