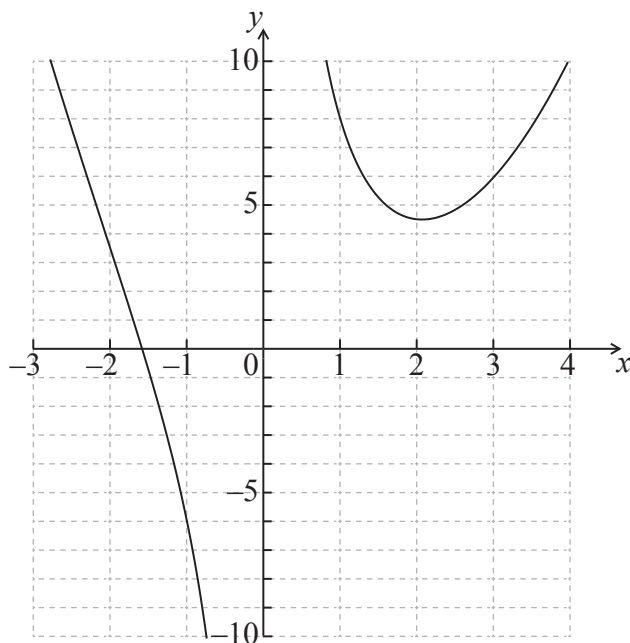


7.2 [Puntuación máxima: 19]

La siguiente figura muestra una parte de la gráfica de $f(x) = x^2 - 2x + \frac{9}{x}$, donde $x \neq 0$



(a) Escriba

(i) la ecuación de la asíntota vertical de la gráfica de $y = f(x)$;

(ii) la solución de la ecuación $f(x) = 0$;

(iii) las coordenadas del mínimo local.

[5 puntos]

(b) Halle $f'(x)$.

[4 puntos]

(c) Compruebe que $f'(x)$ se puede escribir como $f'(x) = \frac{2x^3 - 2x^2 - 9}{x^2}$.

[2 puntos]

(d) Halle la pendiente de la tangente a $y = f(x)$ en el punto A(1, 8).

[2 puntos]

La recta L pasa por el punto A y es perpendicular a la tangente en A.

(e) Escriba la pendiente de L .

[1 punto]

(f) Halle la ecuación de L . Dé la respuesta en la forma $y = mx + c$.

[3 puntos]

L también corta a la gráfica de $y = f(x)$ en los puntos B y C.

(g) Escriba la **abscisa (coordenada x)** de B y de C.

[2 puntos]