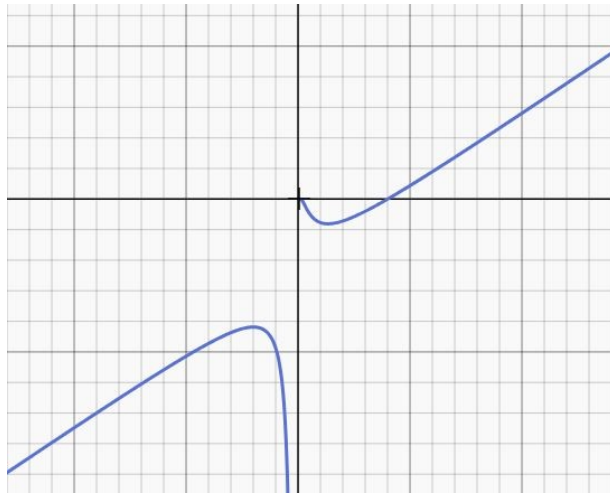


### Soluzioni seconda prova parziale del 19/12/24:

1) La funzione ha un punto d'intersezione con gli assi in  $(2,0)$ , un max in  $x=-1$  e un min in  $x=2/3$ , un flesso a tg obliqua (che quasi nessuno ha calcolato) in  $x=2/13$ , un punto d'arresto a tg. orizzontale in  $x=0$ , un asintoto verticale sinistro per  $x \rightarrow 0^-$  (a  $-\infty$ ), un asintoto obliquo  $y=x-7/3$ .

2) L'integrale è divergente, lo si poteva calcolare con due sostituzioni successive, per farlo diventare una funzione da scomporre in fratti semplici (radici  $\pm 3$ ). Di seguito la famiglia delle primitive.



$$\frac{9 \ln \left( \left| \sqrt{9 - e^{\frac{2x}{3}}} - 3 \right| \right)}{2} - \frac{9 \ln \left( \sqrt{9 - e^{\frac{2x}{3}}} + 3 \right)}{2} + 3\sqrt{9 - e^{\frac{2x}{3}}} + C$$