

$$f'(x) = \frac{3x+4}{2(x+2)^{1/2}} \quad) P \quad P' = 3$$

$$Q = 2(x+2)^{-1/2} \quad) Q \quad Q' = 2 \cdot \frac{1}{2} (x+2)^{-1/2} \cdot 1$$

$$= \frac{1}{(x+2)^{1/2}}$$

9) CONCAVITY

$$\frac{P'Q - PQ'}{Q^2}$$

$$f''(x) = \frac{3 \cdot 2(x+2)^{1/2} - (3x+4) \left(\frac{1}{(x+2)^{1/2}} \right)}{[2(x+2)^{1/2}]^2}$$

$$= \frac{6(x+2)^{1/2} - \frac{3x+4}{(x+2)^{1/2}}}{4(x+2)^1}$$

$$= \frac{(x+2)^{1/2} \cdot 6(x+2)^{1/2} - \frac{3x+4}{\cancel{(x+2)^{1/2}}} \cdot \cancel{(x+2)^{1/2}}}{4(x+2)^1 \cdot (x+2)^{1/2}}$$

$$= \frac{6(x+2)^1 - (3x+4)}{4(x+2)^{3/2}}$$

$$= \frac{6x+12-3x-4}{4(x+2)^{3/2}}$$

$$f''(x) = \frac{(3x+8)}{(4(x+2)^{3/2})}$$

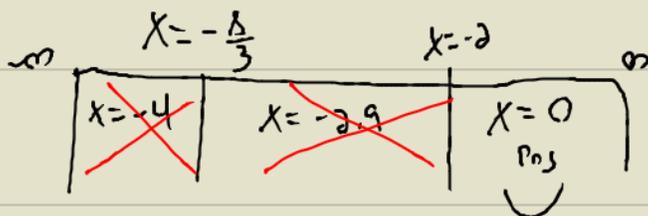
$$3x+8=0 \quad 4(x+2)^{3/2}=0$$

$$3x = -8$$

$$x+2=0$$

$$x = -\frac{8}{3}$$

$$x = -2$$



Conc UP $(-\infty, \infty)$

10) POI'S

NONE