

**Quesito 6**

Si determinino gli eventuali flessi della curva

$$f(x) = x[(\log 3x)^2 - 2 \log 3x + 2]$$

Soluzione

$f(x)$  è definita per  $x > 0$

$$f'(x) = [(\log 3x)^2 - 2 \log 3x + 2] + 2 \log 3x - 2 = (\log 3x)^2$$

$$f''(x) = \frac{2 \log 3x}{x} \text{ si annulla per } x = \frac{1}{3}$$

Segno di  $\log 3x$

0----- $\frac{1}{3}$  + + + + + + + +

La curva cambia concavità nell'intorno di  $x = \frac{1}{3}$

Il punto  $F(\frac{1}{3}; \frac{2}{3})$  è punto di flesso

