

18/  $y = ax^3 + bx$   $a, b \neq 0$  / pasa por  $(1,1)$

en  $x=1$  r.t. es //  $3x+y=0$

Pasa por  $(1,1) \rightarrow$  para  $x=1, y=1 \rightarrow$

$$1 = a \cdot 1^3 + b \cdot 1 \rightarrow a + b = 1$$

En  $x=1$  la r.t. es //  $3x+y=0 \rightarrow y = -3x \rightarrow m = -3$

$$y'_{x=1} = -3$$

$$m_{rt} = -3 \rightarrow y'_{x=1} = -3$$

$$y' = 3ax^2 + b \rightarrow y'_{x=1} = 3a \cdot 1^2 + b = 3a + b$$

luego  $3a + b = -3$

el sistema a resolver es

$$\begin{cases} a + b = 1 \\ 3a + b = -3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -a - b = -1 \\ 3a + b = -3 \end{cases}$$

---

$$2a = -4$$

Solución  $a = -2$   
 $b = 3$

$$-2 + b = 1 \rightarrow b = 1 + 2 \rightarrow b = 3$$