ΛΥΣΗ

α) Είναι:

$$d\left(2x,3\right)=3-2x⇔\left|2x-3\right|=3-2x⇔\left|2x-3\right|=-\left(2x-3\right) (1)$$

Γνωρίζουμε ότι:

$$\left|α\right|=-α⇔α\leq 0$$

Τότε από τη σχέση (1) ισοδύναμα βρίσκουμε:

$$\left|2x-3\right|=-\left(2x-3\right)⇔2x-3\leq 0⇔x\leq \frac{3}{2}$$

β) Επειδή ισχύει $x\leq \frac{3}{2}$ είναι $2x-3\leq 0$ και $3-x>0$. Τότε:

$$\left|2x-3\right|=-\left(2x-3\right) και \left|3-x\right|=3-x$$

Επομένως η παράσταση $Κ$ γράφεται:

$$Κ=\left|2x-3\right|-2\left|3-x\right|=-\left(2x-3\right)-2\left(3-x\right)=3-2x-6+2x=-3$$