

0.11
4

$$x^2 - x + 12 < 0$$



$$3 < x < 4$$

$$mx^2 - (2m+1)x + m + 2 < 0$$

$$f(3) < 0, f(4) < 0$$



2) 3) $-m > 0 \Rightarrow m < 0$

$$0 \geq f(3) = 9m - 6m - 3 + m + 2 = 4m - 1$$

$$1 \geq 4m$$

$$\frac{1}{4} \geq m$$

$$0 \geq f(4) = 16m - 8m - 4 + m + 2 = 9m - 2$$

$$\frac{2}{9} \geq m$$

$$\boxed{0 < m \leq \frac{2}{9}}$$

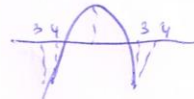
1) 2) 3) 4)

$$-x + 2 < 0$$

$$2 < x$$

m = 0 2) 3) 4)

$3 < x < 4$ 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12)



m < 0 1) 2) 3) 4)

$$\frac{-b}{2a} > 4$$

$$f(4) < 0, f(3) < 0 \text{ 1) 2) 3) 4)}$$

$$\frac{-b}{2a} < 3$$

$$f(4) < 0, f(3) < 0 \text{ 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12)}$$

$$\textcircled{1} 0 \geq f(3) \Rightarrow \frac{1}{4} \geq m$$

$$0 \geq f(4) \rightarrow \frac{2}{9} \geq m$$

$$\frac{2m+1}{2m} \geq 4 \rightarrow \frac{-6m+1}{2m} \geq 0$$

$$0 < m < \frac{1}{6}$$



(m < 0) 1) 2) 3) 4)

$$\textcircled{2} 0 \geq f(3) \rightarrow \frac{1}{4} \geq m$$

$$0 \geq f(4) \rightarrow \frac{2}{9} \geq m$$

$$\frac{2m+1}{2m} < 3 \rightarrow \frac{-4m+1}{2m} < 0$$



$$\boxed{m < 0}$$

$$m > \frac{1}{4}$$

$$\boxed{m \leq \frac{2}{9}}$$

1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12)