

3.  $z^3 - 4z^2 - 9z + 36$  has a factor  $(z - (-3))$  compute all other factors:

$$(z - 4) (z - 3)^2$$

$$(z - 4) (z - 3) (z - 1)$$

$$(z - 4) (z - 3) (z + 3)$$

$$(z - 3) (z + 1) (z + 2)$$

**Solution**

Apply Long Division.

$$(z - 4) (z - 3) (z + 3)$$