

1.  $v^3 + v^2 - 8v - 12$  has a factor  $(v - (-2))$  compute all other factors:

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

$$v^2 (v + 2)$$

$$(v - 3) (v + 2)^2$$

$$(v - 1) v (v + 2)$$

**Solution**

Apply Long Division.

$$(v - 3) (v + 2)^2$$