

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

$$(v - 4)^2 (v + 1)$$

$$(v - 3) (v + 1) (v + 4)$$

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

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

Solution

Apply Long Division.

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