4.

12 f + 7 e + 11 f − e

$8e + f$

$8e + 23f$

$6e + 23f$

$8e + 24f$

Solution

12 f + 7 e + 11 f − e
= (12 f + 11 f) + (7 e − e)
= 23 f + 6 e