

Először öntsünk x liter vizet az alkoholhoz. Ekkor az $a\%$ -os keverékben lévő alkohol mennyisége egyenlő a $b\%$ -os keverékben lévő alkohol mennyiségével, azaz

$$\frac{a}{100} = \frac{(1+x)b}{100}, \quad \text{ahonnan} \quad x = \frac{a-b}{b}.$$

Legyen a félretett keverék mennyisége és a $c\%$ -os keverék mennyisége egyaránt y . Az utóbbi $y - \left(\frac{a}{b} - y\right) = 2y - \frac{a}{b}$ liter víz hozzáadásával jött létre, így

$$\left(\frac{a}{b} - y\right) \frac{b}{100} = y \frac{c}{100}, \quad \text{ahonnan} \quad y = \frac{a}{b+c}.$$

A felhasznált vízmennyiség tehát

$$x + \left(2y - \frac{a}{b}\right) = \frac{a-b}{b} + 2\frac{a}{b+c} - \frac{a}{b} = \frac{2a}{b+c} - 1.$$