



空のプールに水を満たすのに、ポンプAを11台、ポンプBを9台使うと1時間かかります。また、ポンプAを3台、ポンプBを5台使うと2時間かかります。ではポンプAを3台、ポンプBを1台使うと何時間かかりますか。 [共立女子]

$$\begin{cases} 11A + 9B = 1 \\ 3A + 5B = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 55A + 45B = 5 \\ -) 27A + 45B = \frac{9}{2} \\ \hline 28A = \frac{1}{2} \\ A = \frac{1}{56} \end{array} \quad \begin{array}{r} 33A + 27B = 3 \\ -) 33A + 55B = \frac{11}{2} \\ \hline 28B = \frac{5}{2} \\ B = \frac{5}{56} \end{array}$$

∴

$$\frac{1}{56} \times 3 + \frac{5}{56} \times 1 = \frac{8}{56} = \frac{1}{7}$$

$$1 \div \frac{1}{7} = 7 \text{ (時間)}$$

7時間