

$$\frac{5A}{A} = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \\ 5 & 0 & 7 \end{bmatrix}$$

$$x_1 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \\ 5 & 0 & 7 \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 1+4+5 \\ 4+3+0 \\ 5+0+7 \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 10 \\ 7 \\ 12 \end{bmatrix}$$

$$x_2 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 12 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \\ 5 & 0 & 7 \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 10+28+60 \\ 40+21+0 \\ 50+84 \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 98 \\ 61 \\ 144 \end{bmatrix} \quad C_r = 9.8$$

$$x_3 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 98 \\ 61 \\ 144 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \\ 5 & 0 & 7 \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 1062 \\ 575 \\ 1498 \end{bmatrix} \quad C_r \approx 10.836735$$

$$x_4 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 1062 \\ 575 \\ 1498 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 0 \\ 5 & 0 & 7 \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 10832 \\ 5173 \\ 15796 \end{bmatrix} \quad C_r \approx 10.2184557$$

$$x_5 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 10832 \\ 5173 \\ 15796 \end{bmatrix} A = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 113724 \\ 61327 \\ 164832 \end{bmatrix} \quad C_r \approx 10.47954294$$

$$x_6 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 113724 \\ 61327 \\ 164832 \end{bmatrix} A = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 1183192 \\ 658877 \\ 1722444 \end{bmatrix} \quad C_r \approx 10.40406598$$

$$x_7 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 1183192 \\ 638977 \\ 1722444 \end{bmatrix} A = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 12350920 \\ 6649399 \\ 17973068 \end{bmatrix} \quad C_r \approx 10.43864394$$

$$x_8 = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{bmatrix} 12350920 \\ 6649399 \\ 17973068 \end{bmatrix} A = \dots$$

TOWELS