

ප්‍රතිරෝධක වර්ණ කේත ක්‍රමය

ස්ථිර ප්‍රතිරෝධකවල අගය බොහෝ විට සටහන් කරනුයේ එහි බඳෙහි සලකුණු කර ඇති වර්ණ වලට මගිනි. වර්ණ වලට මගින් අගය සටහන් කිරීමේ ක්‍රමය වර්ණ කේත ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ.

වර්ණ කේත ක්‍රමයට ප්‍රතිරෝධක බඳෙහි අගය සලකුණු කර ඇති අයුරු



- පහත වගුවෙහි එක් එක් අංකයන්ට අදාළ වර්ණයේ නම් තෝරා ඒවාට ඉදිරියෙන් අදාළ වර්ණය ගෙනවිත් තබන්න.

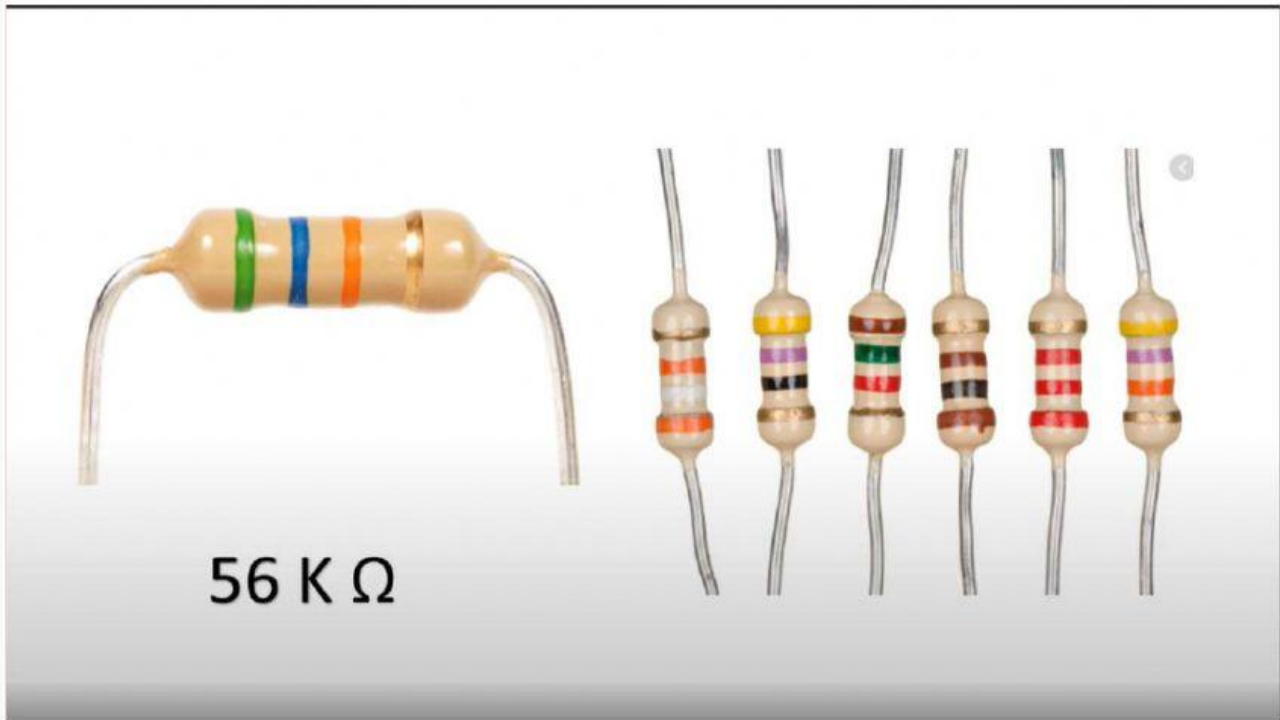
අංකය	වර්ණය		තෙවන හෝ සිව්වන වර්ණ පටිය අනුව ගුණ කළ යුතු අගය
0			$10^0 = 1$
1			$10^1 = 10$
2			$10^2 = 100$
3			$10^3 = 1000$
4			$10^4 = 10000$
5			$10^5 = 100000$
6			$10^6 = 1000000$
7			$10^7 = 10000000$
8			$10^8 = 100000000$
9			$10^9 = 1000000000$
-1			$10^{-1} = 0.1$
-2			$10^{-2} = 0.01$



- පහත වගුවෙහි සහන අගයන්ට අදාළ වර්ණයේ නම් තෝරන්න.

වර්ණය					වර්ණ පටියක් යොදා නැති.
සහන අගය	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$	$\pm 20\%$

- වර්ණ කේත අනුව ප්‍රතිරෝධය ගණනය කරමු.



නිදසුන :-

පළමු ඉලක්කම්
දෙවන ඉලක්කම්
දශයේ බලය
සහන අගය



5 6 X 1000 ± 5%

$$\text{ප්‍රතිරෝධය} = 56000 \pm 56000 \times \frac{5}{100}$$

$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධය} &= 56000 \pm 2800 \Omega \\ &= (56000 + 2800)\Omega - (56000 - 2800)\Omega \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධකයේ} &= 58800 \Omega \text{ -- } 53200 \Omega \\ \text{සත්‍ය අගය පරාසය} &= \underline{\underline{58.8 \text{ k}\Omega \text{ -- } 53.2 \text{ k}\Omega}} \end{aligned}$$

නිදසුන අනුව හිස්තැන් පුරවන්න

01

පළමු ඉලක්කම්
දෙවන ඉලක්කම්
දශයේ බලය
සහන අගය



X ±

$$\text{ප්‍රතිරෝධය} = \quad \pm \quad \times \frac{\quad}{100}$$

$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \quad \pm \quad \\ &= (\quad + \quad)\Omega - (\quad - \quad)\Omega \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධකයේ} &= \quad \Omega \text{ -- } \quad \Omega \\ \text{සත්‍ය අගය පරාසය} &= \underline{\underline{\quad \Omega \text{ -- } \quad \Omega}} \end{aligned}$$

02



$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \text{X} \pm \text{X} \overline{100} \\ \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \pm \\ &= (+) \Omega - (-) \Omega \\ \text{ප්‍රතිරෝධකයේ} &= \Omega -- \Omega \\ \text{සත්‍ය අගය පරාසය} & \end{aligned}$$

03



$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \text{X} \pm \text{X} \overline{100} \\ \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \pm \\ &= (+) \Omega - (-) \Omega \\ \text{ප්‍රතිරෝධකයේ} &= \Omega -- \Omega \\ \text{සත්‍ය අගය පරාසය} & \end{aligned}$$

04



$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \text{X} \pm \text{X} \overline{100} \\ \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \pm \\ &= (+) \Omega - (-) \Omega \\ \text{ප්‍රතිරෝධකයේ} &= \Omega -- \Omega \\ \text{සත්‍ය අගය පරාසය} &= \text{k}\Omega -- \text{k}\Omega \end{aligned}$$

05



$$\begin{aligned} \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \text{X} \pm \text{X} \overline{100} \\ \text{ප්‍රතිරෝධය} &= \pm \\ &= \Omega - \Omega \\ \text{ප්‍රතිරෝධකයේ} &= \text{k}\Omega - \text{k}\Omega \\ \text{සත්‍ය අගය පරාසය} &= \text{M}\Omega - \text{k}\Omega \end{aligned}$$