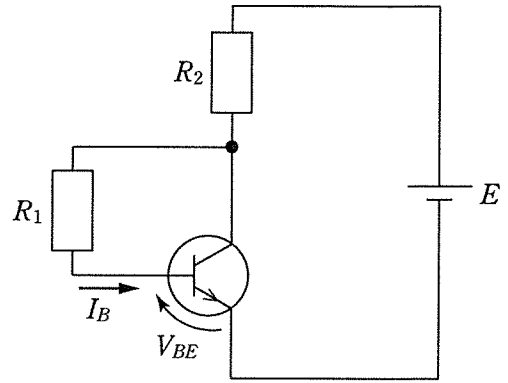


図のような回路において、トランジスタのエミッタ接地直流電流増幅率を h_{FE} とする。 $h_{FE} \gg 1$ であるとき、ベース電流 I_B はどのような式で表されるか。



1. $I_B \doteq \frac{E - V_{BE}}{R_1 + h_{FE}R_2}$
2. $I_B \doteq \frac{E + V_{BE}}{R_1 - h_{FE}R_2}$
3. $I_B \doteq \frac{E - V_{BE}}{R_1 - h_{FE}R_2}$
4. $I_B \doteq \frac{E - V_{BE}}{h_{FE}R_1 + R_2}$
5. $I_B \doteq \frac{E + V_{BE}}{h_{FE}R_1 - R_2}$

正答 1

土中のある点における最大主応力が σ_1 、最小主応力が σ_3 であるとき、この点における土の最大せん断応力 τ_{\max} を表す式として正しいのはどれか。

1. $\tau_{\max} = \frac{\sigma_1 - \sigma_3}{4}$

2. $\tau_{\max} = \frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$

3. $\tau_{\max} = \frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$

4. $\tau_{\max} = \sqrt{\sigma_1^2 - \sigma_3^2}$

5. $\tau_{\max} = \sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_3^2}$

正答 2