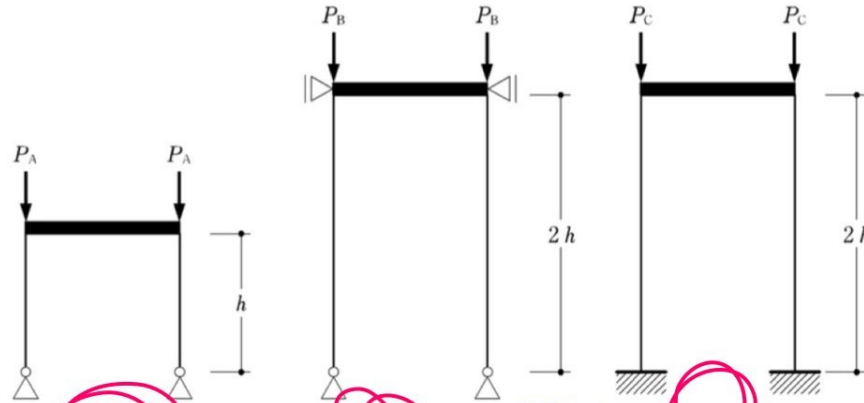


[No. 6] 図のような構造物A、B、Cの柱の弾性座屈荷重をそれぞれ P_A 、 P_B 、 P_C としたとき、それらの大小関係として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、全ての柱は等質等断面で、梁は剛体であり、柱及び梁の自重、柱の面外方向の座屈は無視する。

1. $P_A = P_B < P_C$
2. $P_A = P_C < P_B$
3. $P_B < P_A = P_C$
4. $P_C < P_A = P_B$



E : ヤング係数
 I : 断面二次モーメント

A, B, C 同()

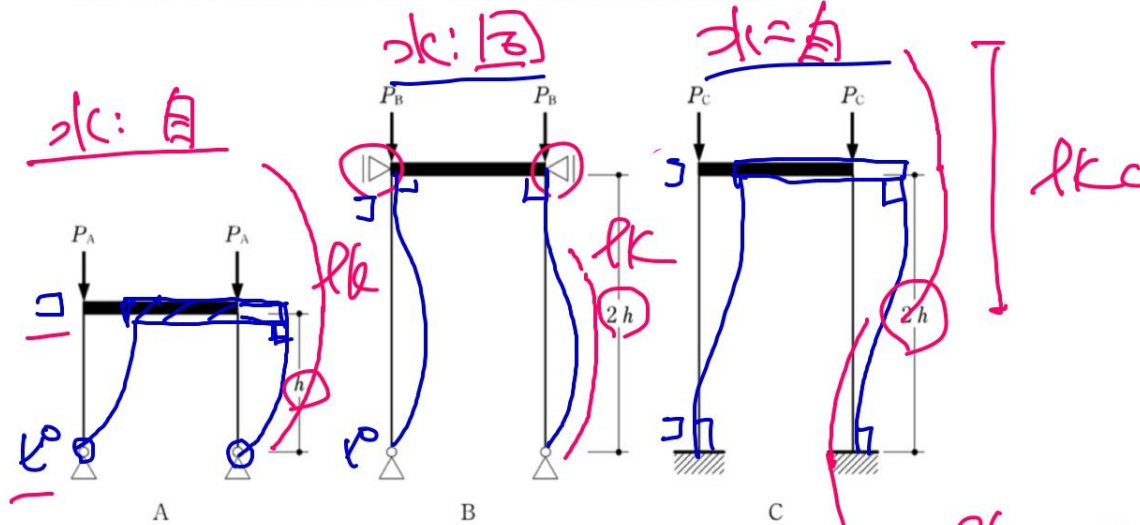
$\pi^2 EI$ 大
 $4EI$ 大

長土

$\square$ $\square$

[No. 6] 図のような構造物 A、B、C の柱の弾性座屈荷重をそれぞれ P_A 、 P_B 、 P_C としたとき、それらの大小関係として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、全ての柱は等質等断面で、梁は剛体であり、柱及び梁の自重、柱の面外方向の座屈は無視する。

1. $P_A = P_B < P_C$
2. $P_A = P_C < P_B$
3. $P_B < P_A = P_C$
4. $P_C < P_A = P_B$



$$l_{kA} = 2h$$

$$l_{kB} = 2h \times 0.7 = 1.4h$$

$$l_{kC} = 2h$$

$$l_{kA} = l_{kC} > l_{kB}$$

$$P_A = P_C < P_B$$

$$P = \frac{\pi^2 EI}{l_k^2}$$

$$l_k \uparrow \rightarrow P \downarrow$$