

تمرين ٣ تصميم السلالم

السؤال الأول:

* السؤال الأول لفهم وتصميم السلالم فقط والمطلوب دراسة الحل جيدا وتطبيق طريقه التصميم على السؤال الثاني والثالث.

عمارة سكنية مكونه من خمسه أدوار دور أرضي وأربع أدوار متكرره والمطلوب تصميم ورسم المساقط الافقية للسلم وذلك للدور الأرضي والمتكرر والأخير إذا علمت أن الفراغ المخصص للسلم هو 3.90×5.10 م وارتفاع الدور 3.90 م بإستخدام مقياس رسم $1:50$.

الإجابه:

عدد درجات السلالم = ارتفاع الدور / ارتفاع الدرجة القائمه.

$$= 26 \text{ درجة} \quad \text{إذا يمكن الاستنتاج أن السلالم ثلاثة قلبات (١٠ و ١٠ و ٦) درجات .}$$

طول القلبه الاولى (١٠ درجات) = عدد الدرجات ماعدا البسطه لأنها مشتركة اى تحتسب درجه \times عرض النايمه وهي 30 سم.

$$= 2.70 \times 9 = 0.30 \text{ م}$$

طول القلبه الثانية (٦ درجات) = $0.30 \times 5 = 1.50 \text{ م}$

عرض الصدفه = أكبر من عرض البسطه أو تساوى عرض البسطه ولا يمكن أن تقل عنها.

إذا يمكن ملاحظه من خلال القلبه الاولى ان البعد الاول المعطى للسلم 1.50 م وطول القلبه الاولى 2.70 م وبالتالي يكون الناتج 2.40 م يتم قسمه الناتج على 2 نستنتج بذلك عرض الصدفه والبسطه ليكون كالتالى :-

$$\text{عرض الصدفه} = 1.20 \text{ م} \quad \& \quad \text{عرض البسطه} = 1.20 \text{ م}$$

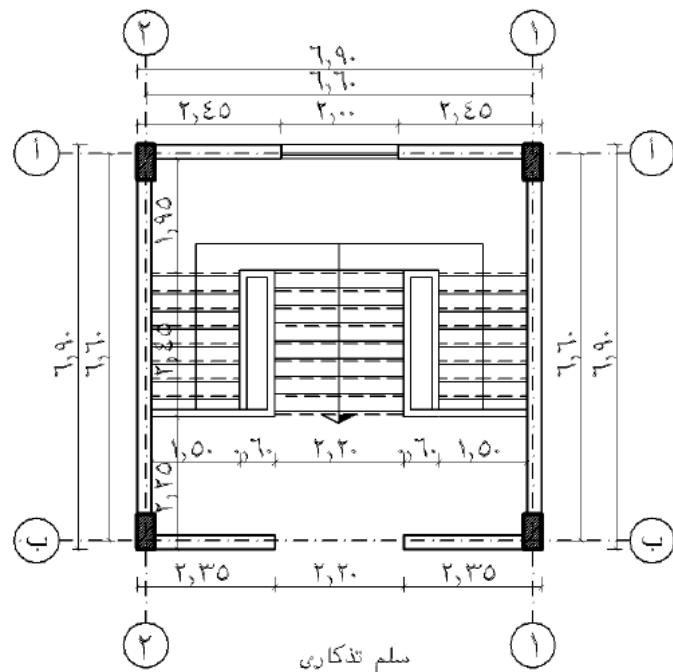
إذا يمكن ملاحظه من خلال القلبه الثانية ان البعد الثاني المعطى للسلم 3.90 م وطول القلبه الثانية 1.50 م وبالتالي يكون الناتج 2.40 م يتم قسمه الناتج على 2 نستنتج بذلك عرض القلبه ليكون كالتالى :-

$$\text{عرض كل قلبه} = 1.20 \text{ م}$$

يمكن ملاحظه مما سبق إن الفراغ المستخرج لفانوس السلالم هو **عرض الفانوس** = 1.50 م.

السؤال الثاني:

مرفق المسلط الافقى للدور الاخير لسلم مبنى إدارى مكون من أربعة أدوار المبنى درو أرضي و ثلاثة متكررة والمطلوب رسم مسلط الدور الاخير المعطى بكافة التفاصيل فى لوحه الرسم و تصميم ورسم المسلط الأفقية وذلك للأدوار **الأرضى والمتكرر فقط** لنفس السلم مع بيان كافة الابعاد والتفاصيل **وذكر نوع السلم**. إذا علمت أن الفراغ المخصص لرسم السلم هو $6.90 * 6.90$ متر وارتفاع الدور 3.00 متر باستخدام مقياس رسم $1:50$.



السؤال الثالث:

عمارة سكنية مكونة من خمسة أدوار درو أرضي أربعة متكررة والمطلوب تصميم ورسم المسلط الأفقية للسلم وذلك للأدوار **الأرضى والمتكرر والأخير** مع بيان كافة الابعاد والتفاصيل **وذكر نوع السلم** إذا علمت أن الفراغ المخصص لرسم السلم هو $2.52 * 4.8$ متر وارتفاع الدور 3.00 متر باستخدام مقياس رسم $1:50$.