

تحديد عدد الأعمدة للمبنى

مساحة البناء 120 م²

قدرة التربة 1.5 كجم/سم² (15 طن/م²)

عدد الأدوار (دور أرضى + أربعة أدوار متكررة)

وزن المبنى = $1.5 * 5 * 120 = 900$ طن

مساحة القواعد = $15 / 900 = 60$ م²

عدد الأعمدة = $12 / 60 = 10$ عمود

نفترض مساحة العمود = 80 سم * 20 سم = 1600 سم²

الحمل الواقع على العمود = $80 * 1600 = 128000$ سم² / سم = 128 طن

الحمل الواقع على العمود = 80 سم * 15 طن/سم = 1200 طن

الحمل الآمن الواقع على العمود = 120 طن