



## أساسيات البلاط

### مخططات تركيب البلاط

### هدف الوحدة العام :

أن يكون المتدرب قادراً على ترتيب البلاط و ترقيمه وصفه وأن يكون قادراً على قراءة المخططات وتنفيذ الأشكال الجمالية المطلوبة.

### الأهداف الإجرائية :

- أن يكون المتدرب قادراً على قراءة المخططات الخاصة بأعمال البلاط .
- أن يكون المتدرب قادراً على ترتيب و ترقيم البلاط حسب الشكل.
- أن يكون المتدرب قادراً على صف البلاط حسب الشكل.
- أن يكون المتدرب قادراً على تنفيذ الأشكال الجمالية المطلوبة

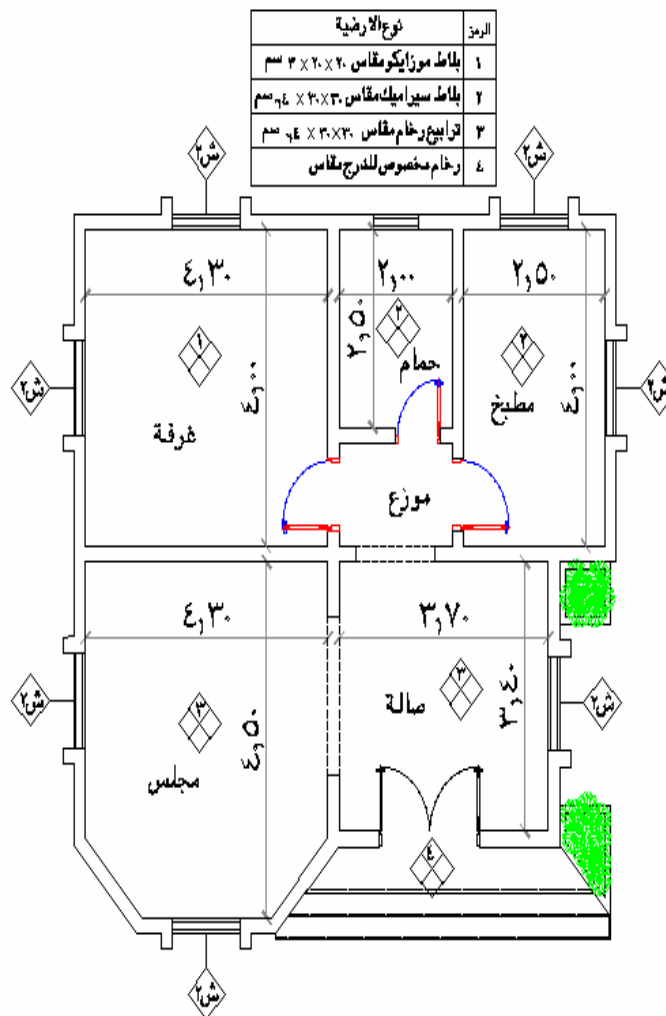
الوقت المتوقع لإتمام الوحدة: ٢٦ حصة

## مقدمة :

**قراءة المخططات:** نعني بقراءة المخططات هي التعرف على المواقع المطلوب تنفيذ أعمال البلاط فيها وذلك من خلال اللوحات المعمارية التي تبين تشطيبات أعمال البلاط ومواقعها.

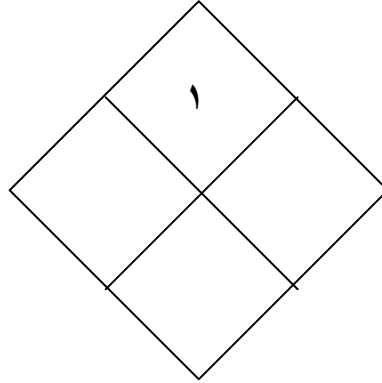
**انظر الشكل رقم ( ١ ) :** لاحظ جدول تشطيب نوع الأرضية و الرمز.

نجد أن الرموز موزعة في الشكل كما يلي:-

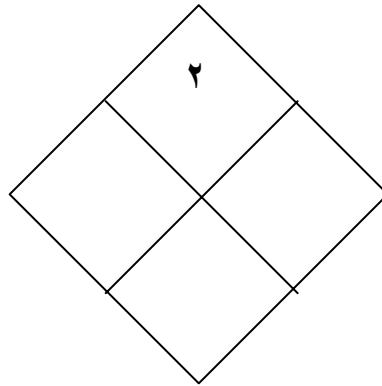


شکل (۱)

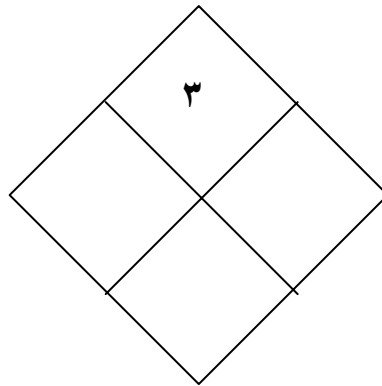
مثلا في الغرفة يوجد الرمز:-



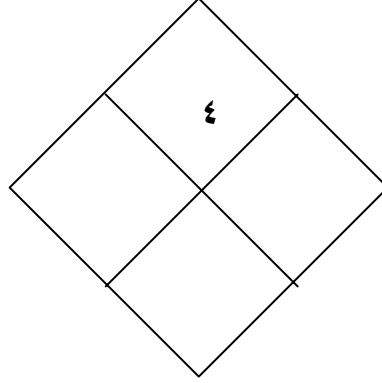
و يعني الرمز (١) الموجود في الجدول المرفق أن أرضية الغرفة بلاط موزايك بمقاس  $20 \times 20 \times 3$  سم



و الرمز (٢) يشير في الجدول إلى بلاط سيراميك مقاس  $30 \times 30 \times 4$  سم موجود في الحمام و المطبخ في الشكل رقم (١)



نجد أن الرمز (٣) يعني في الجدول بلاط رخام مقاس  $30 \times 30 \times 4$  سم موجود في المجلس و الصلاة في الشكل رقم (١)



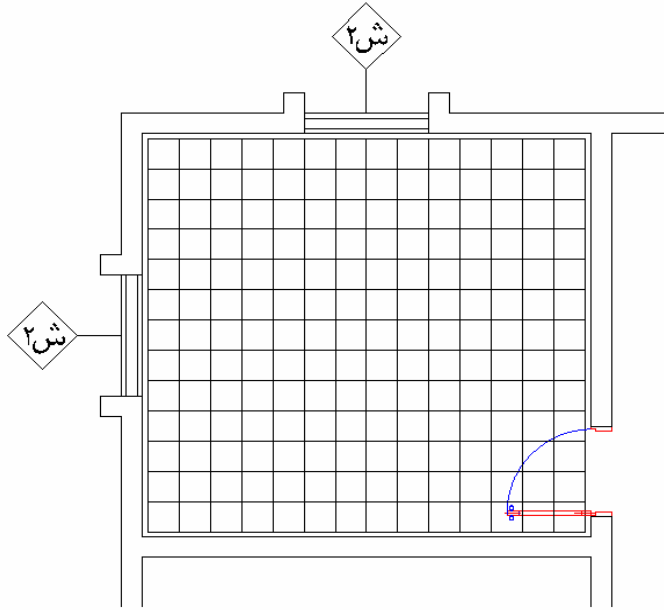
والرمز (٤) يعني في الجدول رخام مخصوص للدرج في المدخل في الشكل رقم (١)

### الأشكال الجمالية :

يمكن من خلال أعمال البلاط في الأرضيات أو الحوائط إظهار أشكال جمالية متعددة و ذلك بترتيب وصف البلاط بطرق مختلفة أو استخدام أشكال متنوعة من البلاط ( بشرط أن يكون من نفس النوع و الصناعة ) في نفس الموقع .

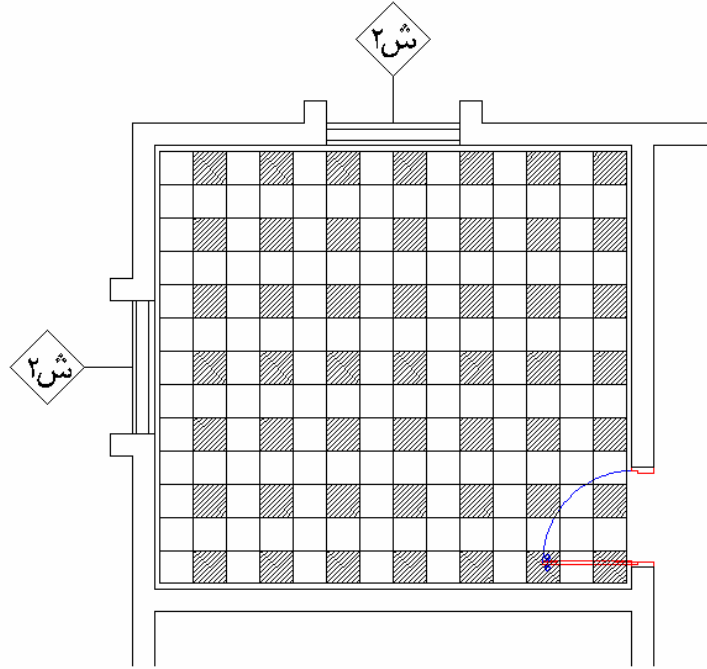
وعادة ما يرفق مع تشطيبات أعمال البلاط الأشكال الجمالية المطلوب تنفيذها في الموقع.  
ومن الأشكال الجمالية الأكثر شيوعاً في أعمال البلاط ما يلي:-

١- طريقة التريبع: رص البلاط بطريقة التريبع بلون واحد كما في الشكل التالي.



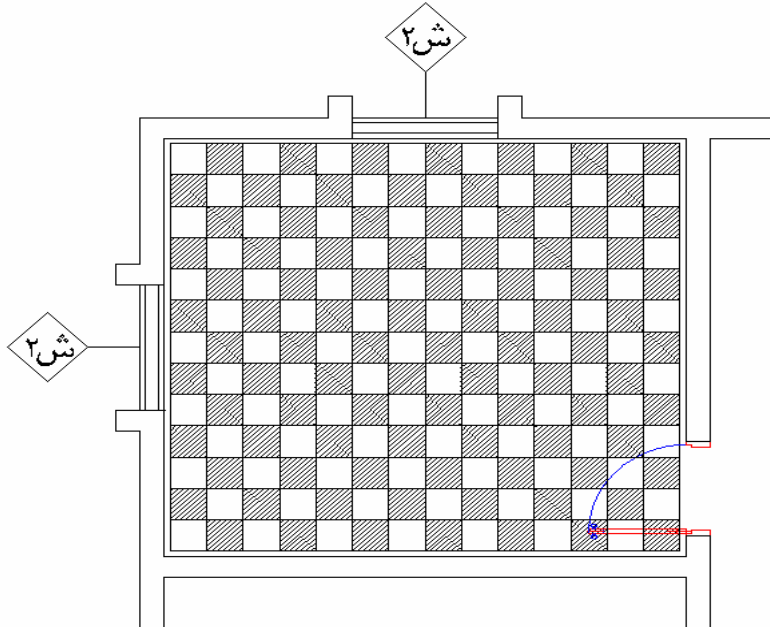
الشكل رقم (٢)

ويمكن استخدام بلاط لونين بطريقة تربيع كما في الشكل التالي



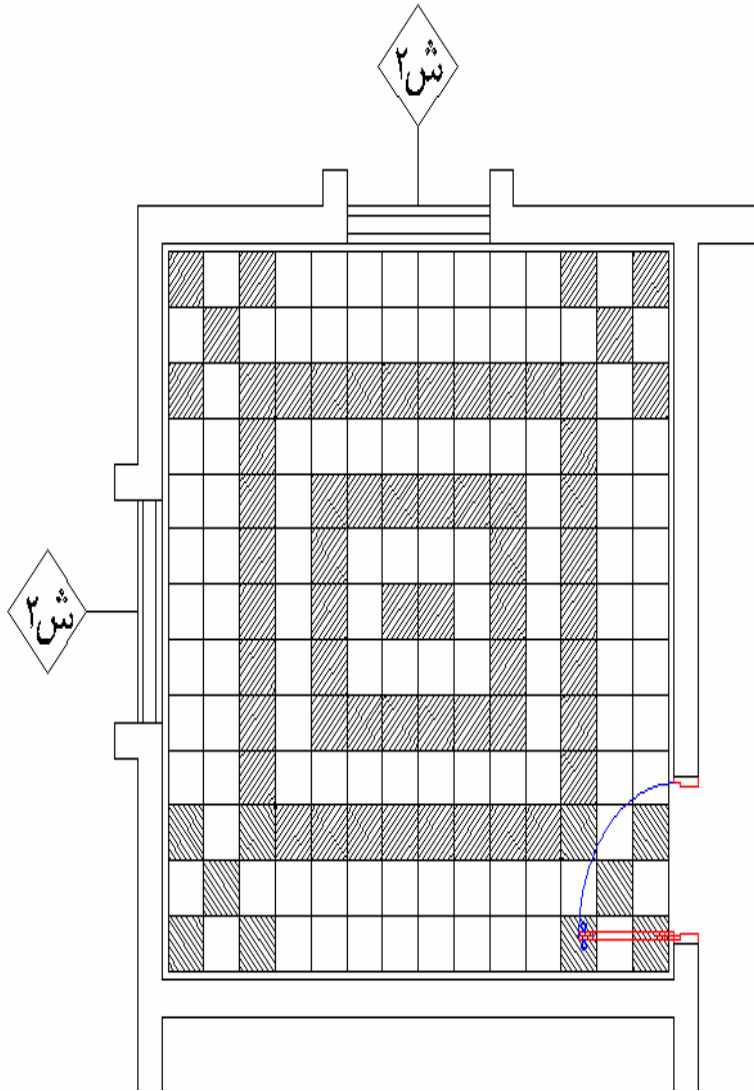
الشكل رقم (٣)

٢- الطريقة الشطرنجية: يستخدم بلاط لونين بطريقة شطرنجية كما في الشكل التالي.



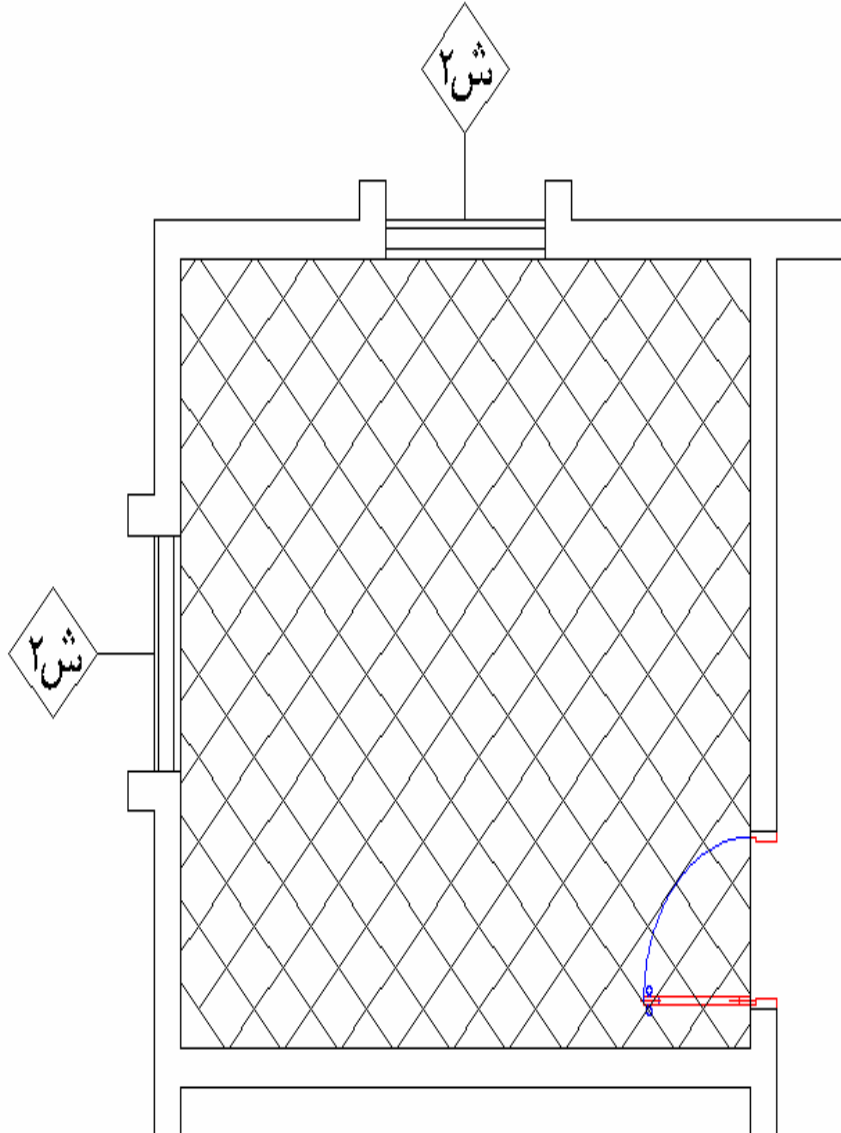
الشكل رقم (٤)

٣- عمل الأحزمة: يستخدم بلاط لونين لعمل أحزمة في المنتصف كما في الشكل التالي.



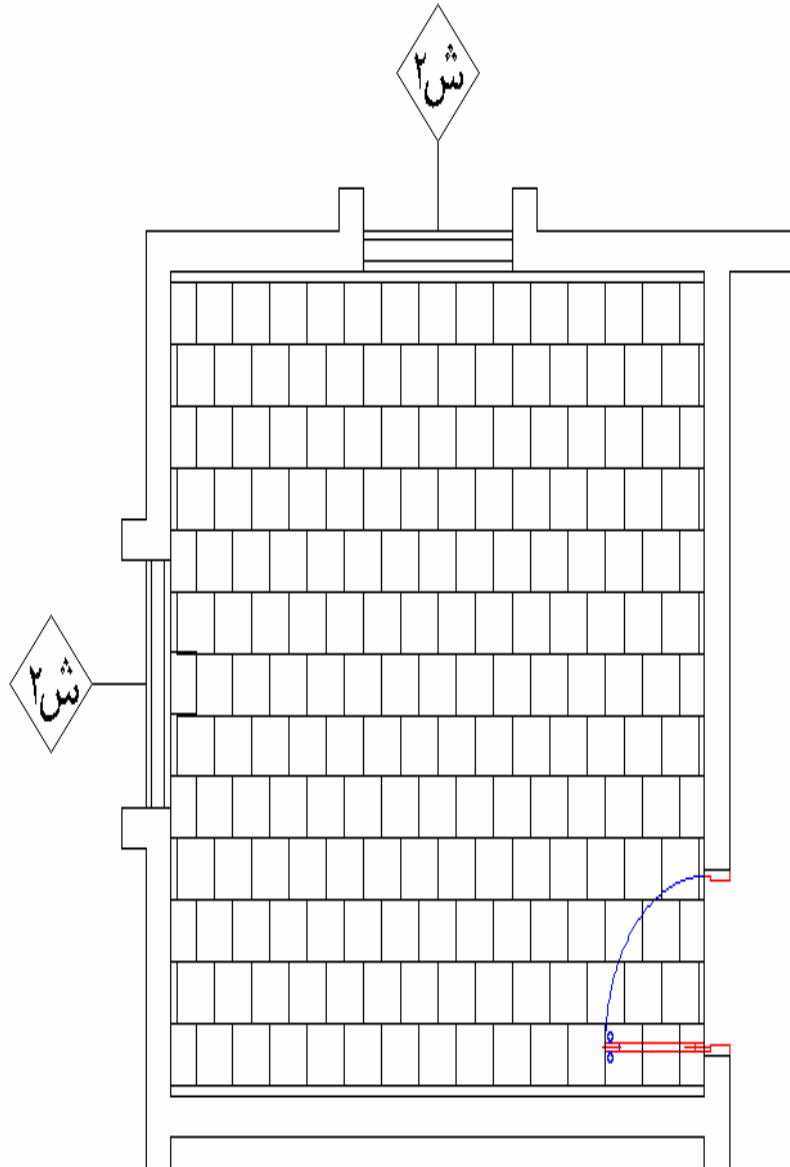
الشكل رقم (٥)

٤- طريقة اللحامات المائلة للبلاط: تستخدم اللحامات المائلة للبلاط كما في الشكل التالي.



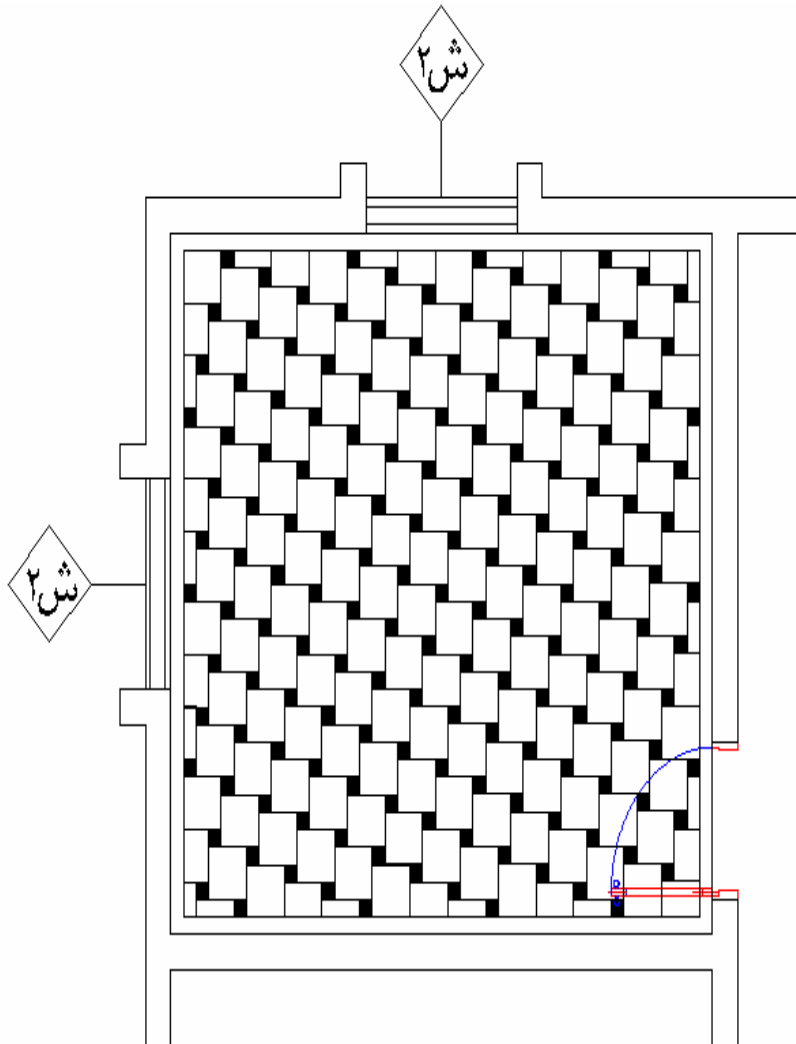
الشكل رقم (٦)

٥- طريقة الأسكندرانى: تستخدم طريقة الأسكندرانى ( اختلاف اللحامات ) فى تبليط الأسطح كما فى الشكل التالى.



الشكل رقم ( ٧ )

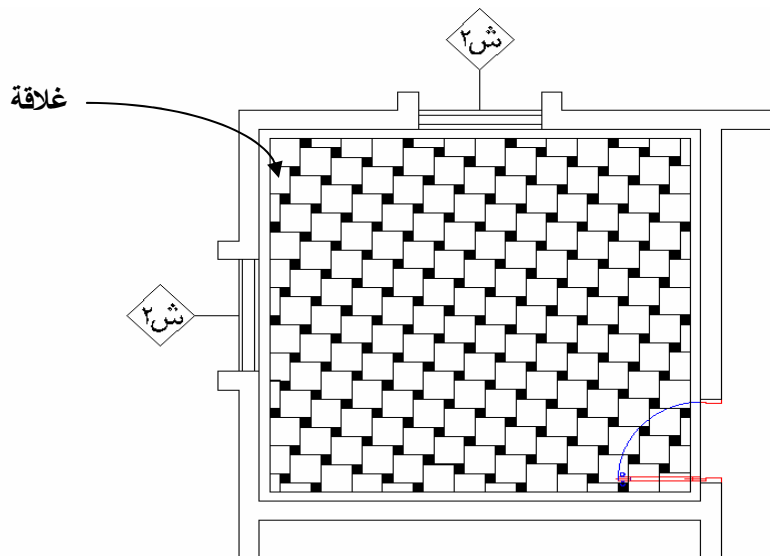
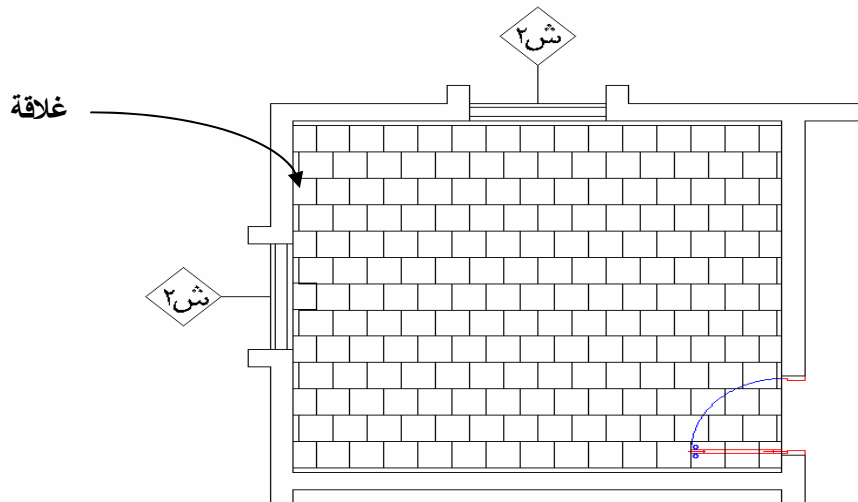
٦- المقاسات المختلفة : قد يستخدم مقاسان من بلاط ذي لونين مختلفين لإعطاء الشكل الجمالي كما هو موضح بالشكل.



شكل رقم ( ٨ )

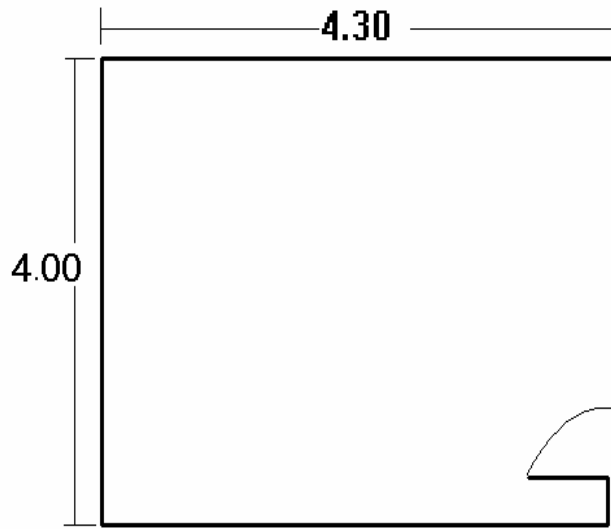
## ترتيب البلاط:

- بعد التعرف على الشكل الجمالي المطلوب تركيبه تجري عملية ترتيب البلاط وفقاً للخطوات التالية:
- 1- التعرف على مقاس البلاط المطلوب و مقاسات الموقع المراد تبليطه وذلك من خلال المخططات المعمارية و جداول تشطيب أعمال البلاط.
  - 2- إجراء الحساب و القياسات الضرورية و هي كالتالي:-
    - تحديد عدد البلاطات السليمة في كل اتجاه.
    - تحديد عرض اللحامات بين البلاط إذا أخذت في الاعتبار
    - تحديد المسافة المتبقية ( الجزء الذي يتم قصه من البلاطة حسب المقاس و تسمى غلايق و مفردها غلاقة )



الشكل (٩) يمثل غرفة مقاسها  $4,30 \times 4$  م و المطلوب:

تركيب بلاط رخام مقاس  $30 \times 30 \times 3$  سم مع عمل حزام من لون داكن بعرض  $10$  سم يبعد عن الحوائط  $30$  سم.



الشكل ( ٩ )

طريقة الترتيب :

- ١- مقاس البلاط المطلوب رخام  $30 \times 30 \times 3$  سم و مقاس الموقع المراد تبليطه  $4,30 \times 4$  م.
- ٢- الحسابات و القياسات الضرورية.

- يتم طرح عرض الحزام ( $10$  سم ) و طرح البعد عن الحزام عن الحائط ( $30$  سم) من كل جانب لتصبح أبعاد الغرفة داخل الحزام المطلوب كما يلي:-

$$3,50 = ( 2 \times 0,4 ) - 4,30 =$$

$$3,20 = ( 2 \times 0,4 ) - 4,00 =$$

- يتم تركيب البلاط داخل الحزام حسب الأبعاد  $3,20 \times 3,50$  م

- البلاط المطلوب ٣٠ سم بدون أخذ عرض اللحامات في الاعتبار لصغرها

#### ملحوظة:

إذا كان عرض اللحامات = ٣ ملم أو أكثر اعتمادا على نوع البلاط وطريقة التشطيب يتم تحديد عرض

اللحامات وحساب عرضها الكلي كالتالي :

عرض اللحامات الكلي = ( عدد قطع البلاط الكلي بما فيها الغلايق + ١ ) × عرض اللحام

ويطرح عرض اللحامات الكلي من عرض الغلايق المستخدمة في الجانبين

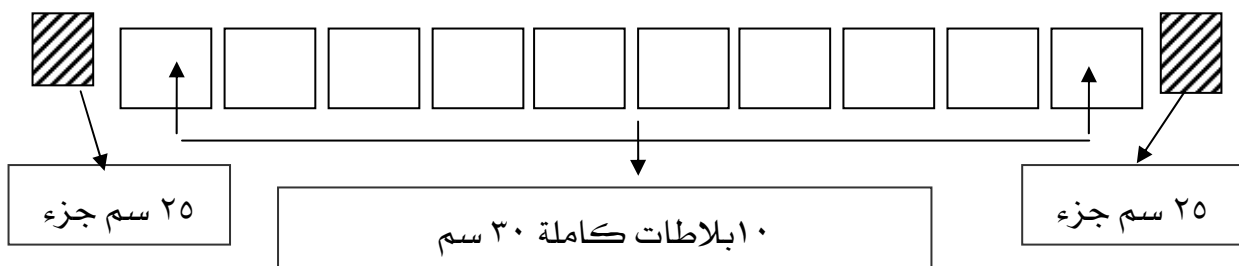
- يحسب عدد البلاط السليم المطلوب للاتجاه العرضي =  $٣,٥٠ \div ٠,٣ = ١٠$  بلاطات سليمة + ٥٠ سم

- تقسم الـ ٥٠ سم ( الجزء الزائد ) على الجانبين =  $٥٠ \div ٢ = ٢٥$  سم

ليصبح بالإضافة إلى ١٠ بلاطات كاملة ( ٣٠ × ٣٠ سم ) هناك بلاطة مقاسها ٣٠ × ٢٥ سم لكل

جانب أي يقص من البلاطة الكاملة ٥ سم وتسمى البلاطة غير الكاملة بالغلايق ومفردها غلاقة.

ويكون وضع البلاط كما يلي:



فيكون عدد البلاطات داخل الحزام في الاتجاه الطويل كما يلي:-

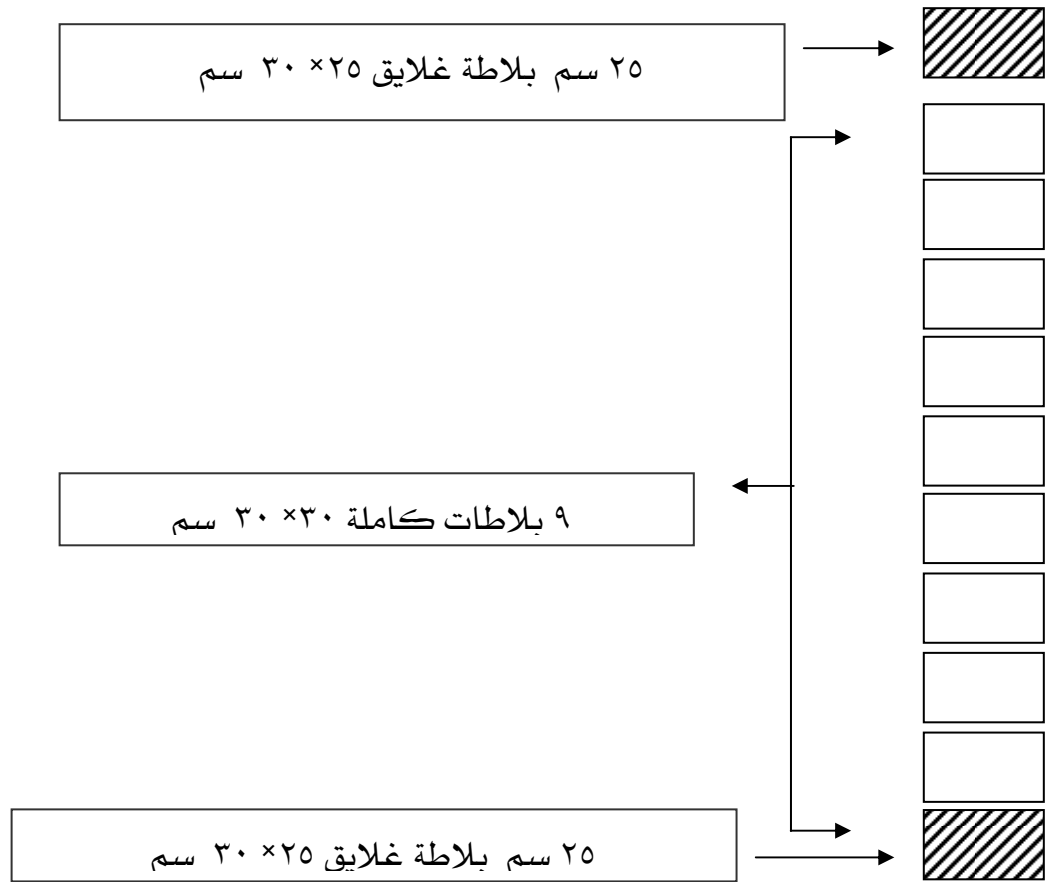
١٠ بلاطات كاملة ( ٣٠ × ٣٠ سم ) + ٢ بلاطات غلايق ( ٣٠ × ٢٥ سم )

ويصبح الطول الكلي = ٣٥٠ سم = ٣,٥ متر

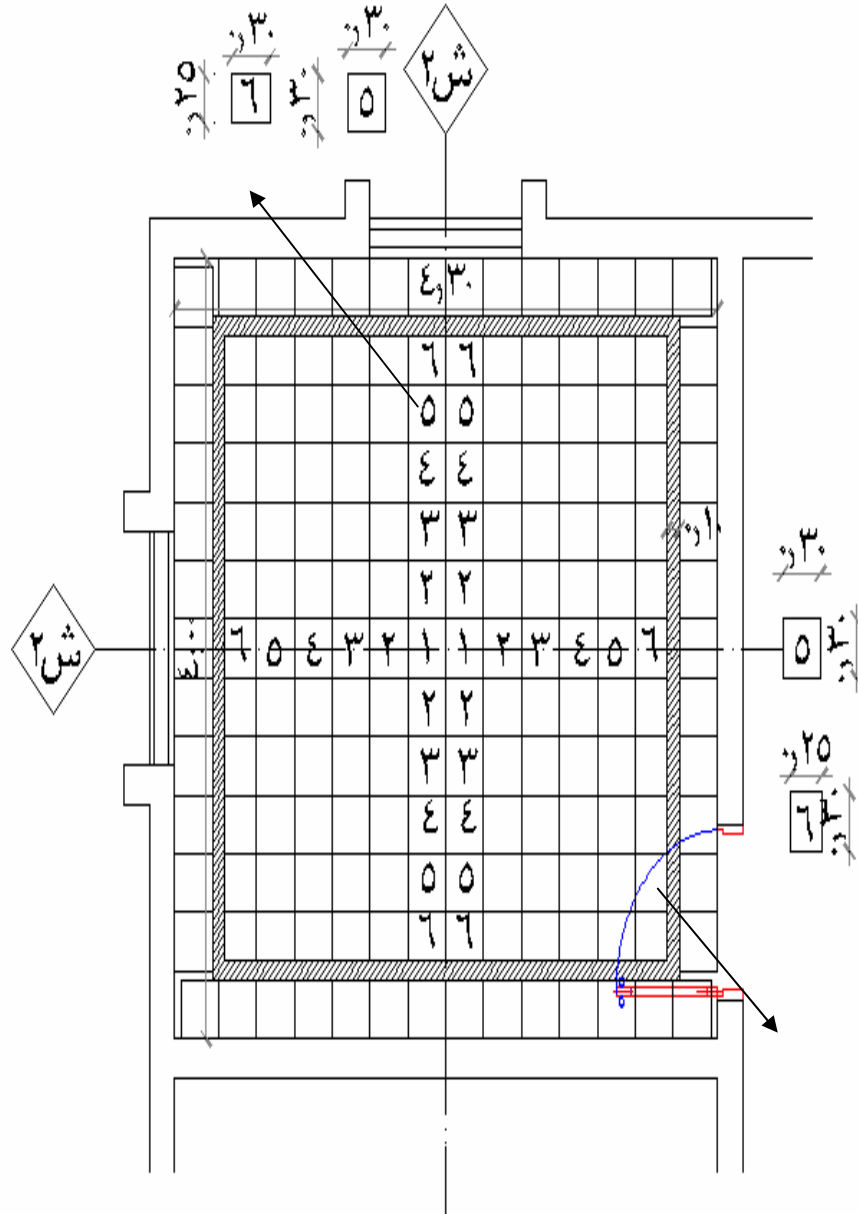
- يكون عدد البلاطات داخل الحزام في الاتجاه القصير كما يلي:-

٩ بلاطات كاملة ( ٣٠ × ٣٠ سم ) + ٢ بلاطة غلايق ( ٣٠ × ٢٥ سم )

ويصبح الطول الكلي = ٣٢٠ سم = ٣,٢ متر



طريقة ترتيب البلاط في الشكل رقم ( ٩ )



الشكل ( ١٠ )

### ترقيم البلاط:

ويقصد بالترقيم وضع البلاط بطريقة متتابعة بحيث يحدد نقطة البداية أو بلاطة البداية في الغرفة ، وذلك من أجل المحافظة على شكل البلاط وسهولة الحصول على الأشكال الجمالية المطلوبة.

و تختلف نقطة بدء ترقيم البلاط حسب نوع البلاط المستخدم بحيث:-

١- بلاط الرخام:- يبدأ الترقيم عادة من منتصف الغرفة كما هو موضح بالشكل

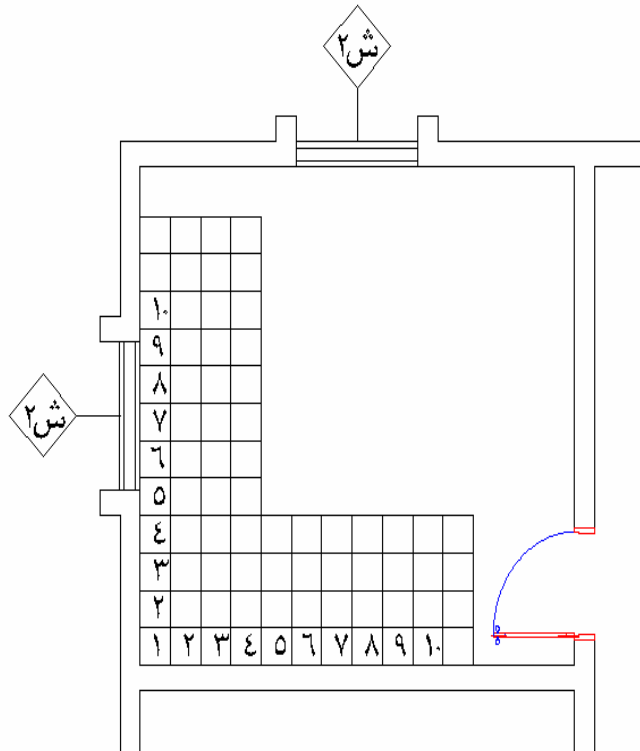
( ١٠ ) حيث يتم توزيع الغلايق على جميع الجوانب بالتساوي

٢- بلاط الموزايكو والسيراميك :- يبدأ الترقيم عادة من الجزء المقابل لفتحة الباب

على اليسار كما هو موضح بالشكل ( ١١ )

### صف البلاط:

بعد الانتهاء من ترتيب البلاط و ترقيمه يتم إجراء صف البلاط داخل الموقع المراد تبليطه حسب الترتيب و الترقيم المحدد سابقاً و يبدأ عادة صف البلاط في الاتجاهين المتعامدين حيث الترقيم المتتابع كما في الشكل ( ١٠ ) و ( ١١ )



الشكل (١١)

## تطبيقات متنوعة :

اجري عمليات ترتيب البلاط للمواقع التالية :-

- أ- لغرفة مقاس  $4 \times 4$  م وباستخدام بلاط  $20 \times 20 \times 3$  سم. نفذ الشكل الجمالي رقم (٤) و رقم (٦).
- ب- لغرفة مقاس  $4 \times 3$  م و باستخدام بلاط سيراميك مقاس  $25 \times 25 \times 2$  سم نفذ الشكل رقم ( ٤ ).
- ت- في صالة مقاساتها  $6 \times 5$  م قم بترتيب وصف بلاط رخام  $30 \times 30 \times 3$  سم مع عمل حزام داخلي بعرض  $30$  سم يبعد عن الحائط  $30$  سم من كل جانب مع توضيح عدد البلاط الكامل والغلايق داخل الحزام

## تقويم ذاتي

بعد الانتهاء من وحدة مخططات تركيب البلاط قيم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

م	العناصر	مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء؟ )			
		غير قابل للتطبيق	لا	جزئياً	نعم
	تسجل هنا المهارات التفصيلية التي يكتسبها المتدرب من الوحدة				
١	القدرة على قراءة المخططات				
٢	ترتيب وترقيم البلاط حسب الشكل				
٣	صف البلاط حسب الشكل				
٤	تنفيذ الشكل الجمالي				
يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق وفي حالة وجود مفردة في القائمة " لا " أو " جزئياً " فيجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب					

### تقويم المدرب

معلومات المتدرب						
- -	- - - - -					
- -	- - - - -					
قيم أداء المتدرب في هذه الوحدة بوضع علامة ( √ ) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب اكتسابها في هذه الوحدة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر.						
مستوى الأداء ( هل أتقن المهارة )					العناصر	
غير متقن	متقن جزئياً	متقن	متقن جداً	متقن بتميز		
					تسجل هنا المهارات التفصيلية التي اكتسبها المتدرب من الوحدة والقابلة للقياس	
					١ يقرأ مخططات البلاط	
					٢ يرتب ويرقم البلاط حسب الشكل	
					٣ يصف البلاط حسب الشكل	
					٤ ينفذ الشكل الجمالي المطلوب	
					٥	
					٦	
					٧	
					٨	
					١٠	
يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي وفي حالة وجود عنصر في القائمة " لم يتقن " أو " أتقن جزئياً " فيجب إعادة التدريب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب						