

مقياس المشروع 1

السنة الأولى إدارة مشاريع البناء
المشروع 1



الأستاذة: الزهراء عبد الكريم

مفتاح المصطلحات



مدخل القاموس



مختصر



مرجع بيблиوغرافي



مرجع عام

قائمة المحتويات

5	وحدة
7	مقدمة
9	I-إختبار للمكتسبات الأولية (Test pré-requis)
11	II-الدرس الثاني: تنسيق الورقة وأنواع الخطوط
11.....	أ. تعريف تنسيق الورقة.....
12.....	ب. التطبيق الرابع: رسم الأشكال الهندسية مع تطبيق تنسيق الورقة.....
12.....	1. رسم الأشكال الهندسية مع تطبيق تنسيق الورقة.....
13.....	ب. الخطوط تعريفها وأنواعها و عرضها.....
13.....	ت. أنواع و عرض الخطوط.....
14.....	ث. التطبيق الخامس: الخطوط.....
14.....	1. أنواع الخطوط.....
15.....	ج. وصف الخطوط و إستخداماتها في الرسم المعماري والبناء.....
16.....	ج. التطبيق السادس: الرسم والخيال في البعد الثاني.....
16.....	1. الرسم و الخيال في البعد الثاني.....

19	III-تمرين
21	IV-تمرين
23	V-تمرين
25	VI-تمرين
27	VII-تمرين
29	VIII-تمرين
31	IX-تمرين : الاختبار الشامل (Test de sortie)
33	X-تمرين : الاختبار الشامل (Test de sortie)
35	XI-تمرين : الاختبار الشامل (Test de sortie)
37	XII-تمرين : الاختبار الشامل (Test de sortie)
39	حل التمارين
41	قاموس
43	معنى المختصرات
45	قائمة المراجع
47	اعتماد الموارد

وحدة

الأهداف العامة:

1. إستخدام وتنفيذ تنسيق ورقة الرسم.
2. التعرف ومقارنة أنواع الخطوط.
3. تنفيذ وتمييز بين الخطوط في الرسم المعماري والبناء.

المكتسبات القبلية (pré-requis):

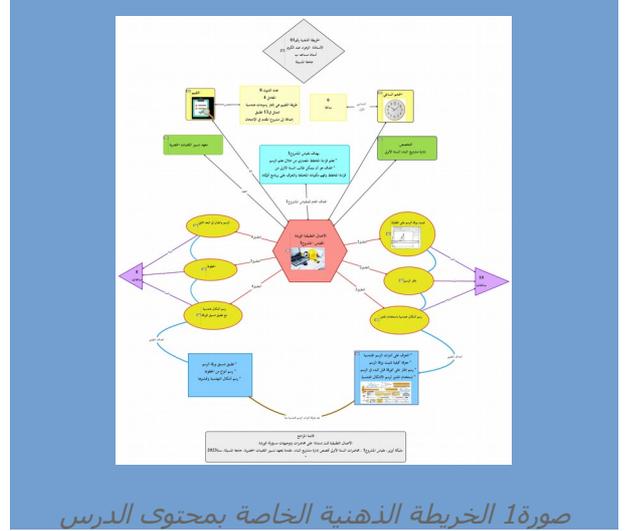
1. القدرة على تحديد المساحات المناسبة لكل جزء من الرسم وتنسيقها بشكل جيد.
2. القدرة على التفريق بين الأنواع المختلفة من الخطوط وتطبيقها بشكل صحيح.
3. القدرة على قراءة وفهم الرسومات الهندسية.
4. القدرة على تصور وتصميم أشكال جديدة بناء على الخيال والإبداع.

مقدمة

هذه الدروس المتمثلة في مقياس مشروع 1 موجهة لطلاب السنة أولى قسم إدارة مشاريع البناء بمعهد GTU* جامعة المسيلة، وترتكز بشكل أساسي على المعلومات الأساسية، التي يجب على الطلاب اكتسابها خلال السنة الأولى.

PDF2.pdf

وثيقة 1 عرض تكوين ل. م. د ليسانس مهنية التسيير العمليتي للمشاريع 2022 - 2023



التسيير العمليتي للمشاريع هو تخصص جديد تم فتحه بمعهد تسيير التقنيات الحضرية بجامعة المسيلة سنة 2023.

إختبار للمكتسبات الأولية (Test pré-requis)

ما هي الخطوة الأولى في تنظيم الرسم الهندسي على الورقة؟

(A) تحديد الأبعاد

(B) تحديد الزوايا

(C) رسم الخطوط الرئيسية

(D) تحديد المنطقة المخصصة للرسم

ما هو نوع الخط الذي يكون أكثر سمكا ويستخدم لتحديد الحدود الخارجية للرسم؟

(A) الخط الناعم

(B) الخط الغامق

(C) الخط المتوسط

(D) الخط الخفيف

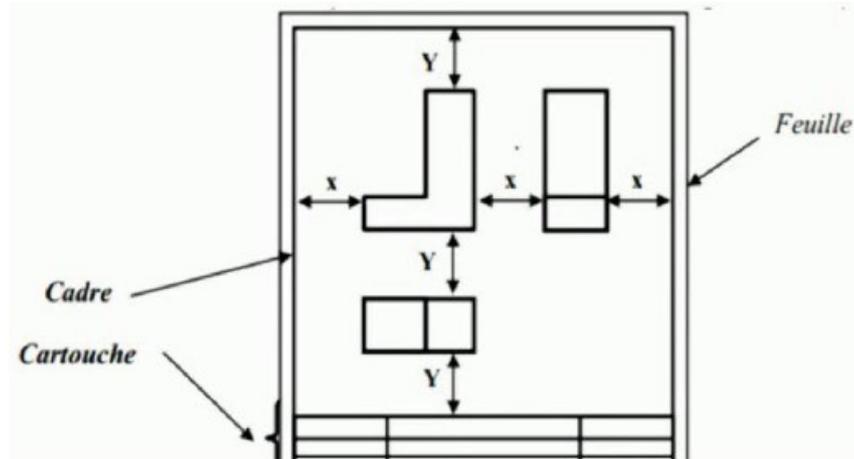
الدرس الثاني: تنسيق الورقة وأنواع الخطوط



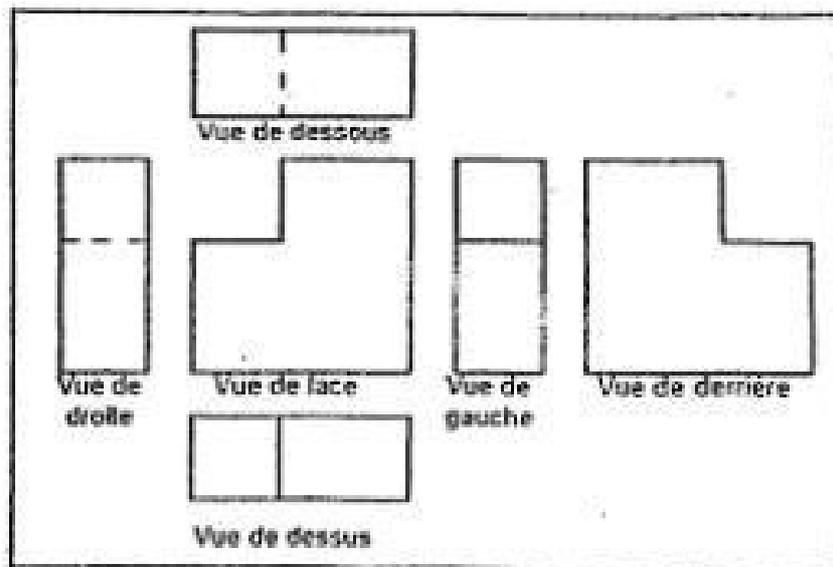
11	تعريف تنسيق الورقة
12	التطبيق الرابع: رسم الأشكال الهندسية مع تطبيق تنسيق الورقة
13	الخطوط تعريفها وأنواعها و عرضها
13	أنواع و عرض الخطوط
14	التطبيق الخامس: الخطوط
15	وصف الخطوط و إستخداماتها في الرسم المعماري والبناء
16	التطبيق السادس: الرسم والخيال في البعد الثاني

آ. تعريف تنسيق الورقة

يعتبر تنسيق ورقة الرسم من الأمور المهمة قبل البدء في الرسم، يتمثل هدفه في تنظيم وضعية المخطط المرسوم، بحيث يتم حساب وضعية المخطط بشكل طولي وعرضي.



الشكل رقم (1-2): مثال عن حساب تنسيق ورقة الرسم



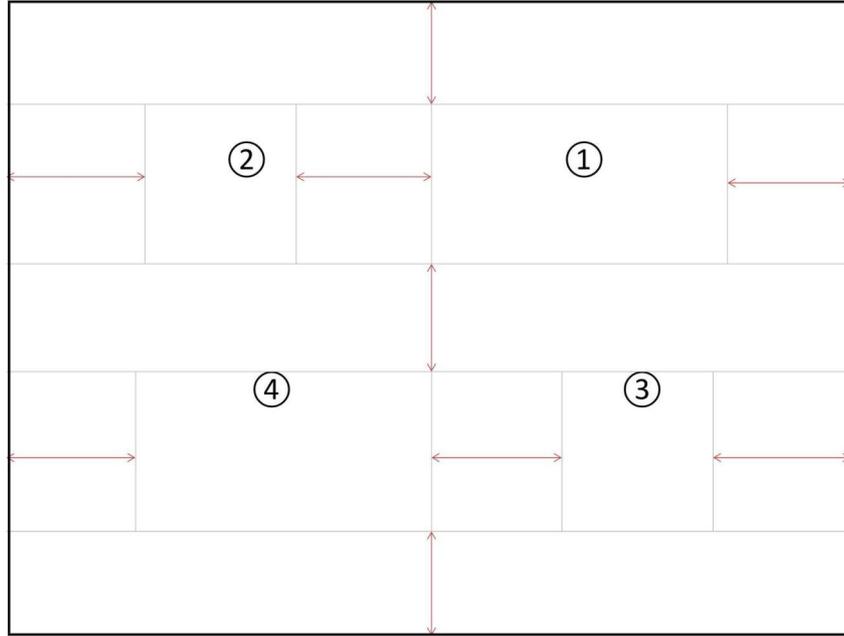
الشكل رقم (2-2): مثال عن تنسيق ورقة الرسم

ب. التطبيق الرابع: رسم الأشكال الهندسية مع تطبيق تنسيق الورقة

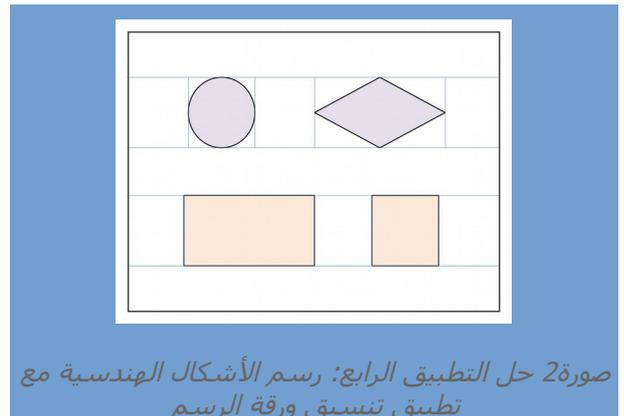
وحدة
• معرفة كيفية تنسيق الورقة.

1. رسم الأشكال الهندسية مع تطبيق تنسيق الورقة

• على مقاس A4، أرسم الأشكال هندسية مختلفة في المكان المناسب حسب تنسيق التالي لورقة الرسم.



التطبيق الرابع: رسم الأشكال الهندسية مع تطبيق تنسيق الورقة



صورة 2 حل التطبيق الرابع: رسم الأشكال الهندسية مع تطبيق تنسيق ورقة الرسم

1. مستطيل (10*5) سم
2. معين (قطر كبير 10 سم، قطري صغير 5 سم)
3. مثلث (قاعدته 5 سم، ارتفاعه 5 سم)
4. دائرة قطرها 5 سم

ب. الخطوط تعريفها وأنواعها و عرضها

تعتبر الخطوط المفتاح الرئيسي في فهم رسومات الهندسة، ولكل نوع من الخطوط إستخدام معين. حيث يمكننا نوع وعرض الخطوط بتمييز الأشياء في الرسم (4)[(4)].

ت. أنواع و عرض الخطوط

حسب المرجع (4)[(4)] يتم التمييز بين أنواع خطوط وعرض الخطوط:
هناك أربعة أنواع رئيسية من الخطوط: الخط المستمر، والخط المتقطع، وخط الشرطات والنقط، والخط المنقط.

تعتبر عرض الخطوط التالية شائعة: 0.13 مم، 0.18 مم، 0.25 مم، 0.35 مم، 0.5 مم، 0.7 مم، 1 مم، 1.4 مم، 2 مم.

الخط المستمر	0.7
الخط المتقطع	0.5
خط الشرطات والنقط	0.35
الخط المنقط	0.25
	0.18
	0.13

الشكل رقم (2-3): أنواع خطوط وعرض الخطوط

ملاحظة: عرض الخطوط



حسب المرجع (5)[(5)] يتمثل عرض الخطوط في:
الخط الرفيع: من 0.13 ملم إلى 0.20 ملم؛
الخط سميك: من 0.25 ملم إلى 0.50 ملم؛
الخط غامق: من 0.50 مم إلى 1 مم.

ث. التطبيق الخامس: الخطوط

وحدة

• رسم الأشكال الهندسية باستخدام أنواع من الخطوط.

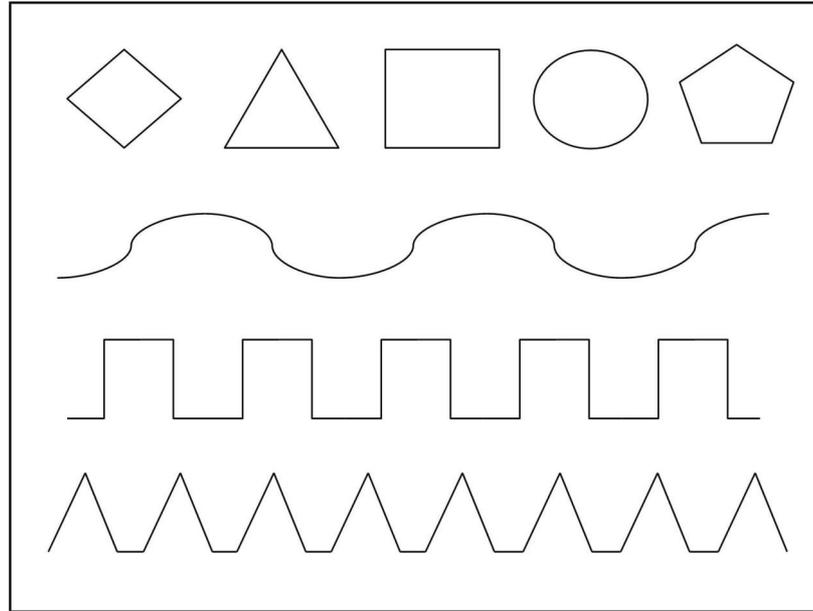
1. أنواع الخطوط

• على مقاس A4 ارسم الأشكال التالية باستخدام أنواع من الخطوط:

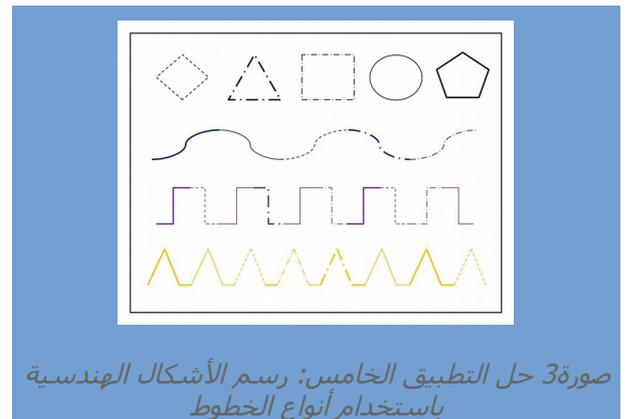
_____ : خط مستمر رفيع أو سميك

_____ : الخط المتقطع رفيع أو سميك

_____ : خط الشرطات والنقط رفيع أو سميك



التطبيق الخامس: رسم الأشكال الهندسية باستخدام أنواع الخطوط



صورة 3 حل التطبيق الخامس: رسم الأشكال الهندسية باستخدام أنواع الخطوط

رسم الأشكال التالية باستخدام أنواع من الخطوط:

_____ : خط مستمر رفيع أو سميك

_____ : الخط المتقطع رفيع أو سميك

..... : خط الشرطات والنقط رفيع أو سميك

ج. وصف الخطوط و إستخداماتها في الرسم المعماري والبناء

لأنواع الخطوط إستخدامات كثيرة في الرسم، تتمثل في:

للسمات المرئية، تمثل التقاطعات الوهمية، خطوط الأبعاد، خطوط الإمتداد، خطوط القطع، حدود المنظر أو المقاطع الجزئية، للسمات المخفية، خط المحور، خط التناظر، تاشير الخطوط أو السطوح ذات متطلبات الخاصة، تمثيل الأجزاء المجاورة، المواقع القصى للأجزاء المتحركة، الأجزاء التي تقع أمام مستوى القطع.

أنواع الخط	وصف الخط	إستخدامات الخط
	خط مستمر سميك	للسمات المرئية
	خط مستمر غامق	
	خط مستمر رفيع	تمثل التقاطعات الوهمية خطوط الأبعاد خطوط الإمتداد خطوط القطع
	خط مستمر رفيع "خط مرسوم باليد"	حدود المنظر أو المقاطع الجزئية
	خط مستمر رفيع مع تعرجات.	
	خط متقطع سميك أو	للسمات المخفية
	خط متقطع رفيع	
	خط متسلسل رفيع	خط المحور خط التناظر
	خط متسلسل سميك	تأشير الخطوط أو السطوح ذات متطلبات الخاصة
	خط متسلسل مزدوج الشرط رفيع	تمثل الأجزاء المجاورة المواقع القصوى للأجزاء المتحركة

الجدول رقم (1-2): وصف الخطوط وإستخداماتها في الرسم المعماري والبناء

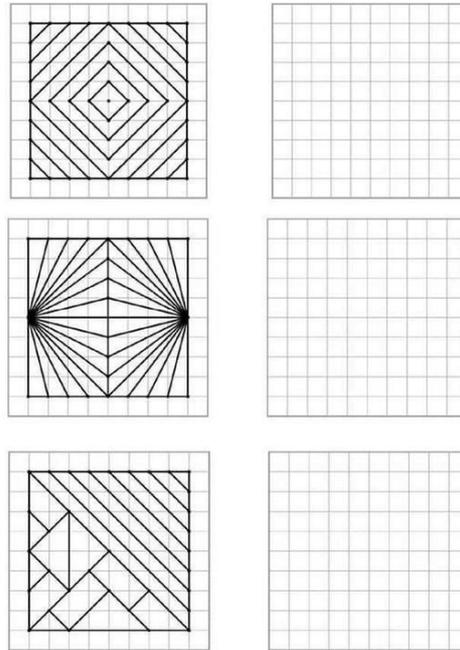
ج. التطبيق السادس: الرسم والخيال في البعد الثاني

وحدة

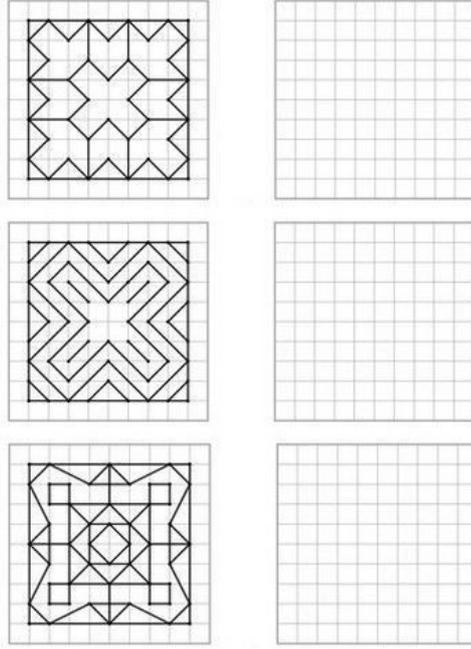
• من خلاله يتمكن الطالب من الرسم والخيال في البعد الثاني.

1. الرسم و الخيال في البعد الثاني

• على مقاس A4، قم برسم الأشكال التالية:



إجابة التطبيق السادس



إجابة التطبيق السادس

تمرين



[39 ص 1 حل رقم]

هل يعتبر تنسيق الورقة من الأمور غير المهمة في الرسم الهندسي

نعم

لا

تمرين

IV

[39 ص 2 حل رقم]

ماهي القاعدة الصحيحة لتنسيق ورقة الرسم بشكل عرضي

جمع طول الأشكال الهندسية المراد رسمها - طول ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم عرضيا

جمع طول الأشكال الهندسية المراد رسمها - عرض ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم طوليا

جمع عرض الأشكال الهندسية المراد رسمها - طول ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم طوليا

جمع عرض الأشكال الهندسية المراد رسمها - عرض ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم عرضيا

تمرين

V

[39 ص 3 حل رقم]

هل أنواع الخطوط لها نفس الإستخدام في الرسم

تمرين

VI

[39 ص 4 حل رقم]

ماهي أنواع الخطوط في الرسومات الهندسية

الخط المستمر

الخط المتقطع

خط الشرطات والنقط

الخط المنقط

تمرين

VII

[40 ص 5 حل رقم]

ما نوع الخط الذي نستخدمه في تحديد السمات المرئية

خط متقطع سميك

خط مستمر رفيع

خط متقطع رفيع

خط مستمر سميك

تمرين

VIII

[40 ص 6 حل رقم]

ما نوع الخط الذي نستخدمه في تحديد السمات المخفية

خط مستمر رفيع	<input type="checkbox"/>
خط مستمر رفيع مع تعرجات	<input type="checkbox"/>
خط منقطع سميك	<input type="checkbox"/>
خط منقطع رفيع	<input type="checkbox"/>

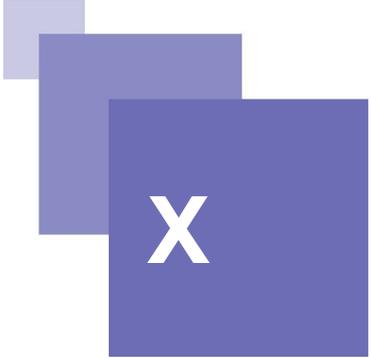
تمرين :الاختبار الشامل) (Test de sortie

IX

[40 ص 7 حل رقم]

تعتبر..... من الأمور المهمة قبل البدء في الرسم، يتمثل هدفه
في ووضعية المخطط المرسوم، بحيث يتم حساب وضعية المخطط
بشكل و.....

تمرين :الاختبار الشامل) (Test de sortie



[40 ص 8 حل رقم]

تعتبر..... المفتاح الرئيسي في الرسومات الهندسية،
ولكل نوع من الخطوط..... حيث يمكننا نوع من
الخطوط الأشياء في الرسم.

تمرين :الاختبار الشامل) (Test de sortie

XI

[40 ص 9 حل رقم]

خط : _____

خط : _____

خط : _____

خط :

تمرين :الاختبار الشامل) (Test de sortie

XII

[40 ص 10 حل رقم]

_____ : للسمات

_____ : للسمات

حل التمارين

< 1 (ص 19)

نعم

لا

< 2 (ص 21)

جمع طول الأشكال الهندسية المراد رسمها - طول ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم عرضيا

جمع طول الأشكال الهندسية المراد رسمها - عرض ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم طوليا

جمع عرض الأشكال الهندسية المراد رسمها - طول ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم طوليا

جمع عرض الأشكال الهندسية المراد رسمها - عرض ورقة الرسم/ عدد فراغات الرسم عرضيا

< 3 (ص 23)

لا ليس لها نفس الاستخدام، لكل نوع من الخطوط استخدام معين.

< 4 (ص 25)

الخط المستمر

الخط المتقطع

خط الشرطات والنقط

الخط المنقط

< 5 (ص 27)

خط متقطع سميك

خط مستمر رفيع

خط متقطع رفيع

خط مستمر سميك

< 6 (ص 29)

خط مستمر رفيع

خط مستمر رفيع مع تعرجات

خط متقطع سميك

خط متقطع رفيع

< 7 (ص 31)

تعتبر.....تنسيق ورقة الرسم.....من الأمور المهمة قبل البدء في الرسم، يتمثل هدفه فيتنظيم.....وضعية المخطط المرسوم، بحيث يتم حساب وضعية المخطط بشكلطولي.....و.....عرضي.....

< 8 (ص 33)

تعتبر.....الخطوط.....المفتاح الرئيسي فيفهم.....الرسومات الهندسية، ولكل نوع من الخطوط.....إستخدام.....معين، حيث يمكننا نوع من الخطوطبتمييز.....الأشياء في الرسم.

< 9 (ص 35)

خط مستمر : _____

خط متقطع : _ _ _ _ _

خط الشرطات والنقط :

خط منقط :

< 10 (ص 37)

للسمات المرئية : _____

للسمات المخفية : _ _ _ _ _

قاموس

A4

عبارة عن مقاس ورق تقدر أبعاده (29.7 * 21 سم)

معنى المختصرات

تسيير التقنيات الحضرية

GTU -

قائمة المراجع

Bert B., & Isabella S. (2006). Basics Technical Drawing. Birkhauser- publishers for Architecture [(4)]
.Basel. Boston. Berlin

.Gousset, J.-P. (2011). Dessin technique et lecture de plan: Principes, exercices. Eyrolles [(5)]

اعتماد الموارد

الشكل رقم (1-2): مثال عن حساب تنسيق ورقة الرسم 11 صفحة
المرجع: (6)

الشكل رقم (2-2): مثال عن تنسيق ورقة الرسم 12 صفحة
المرجع: (6)

الشكل رقم (3-2): أنواع خطوط وعرض الخطوط 14 صفحة
المرجع: (5)