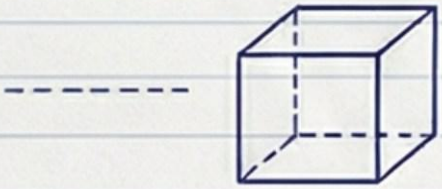
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

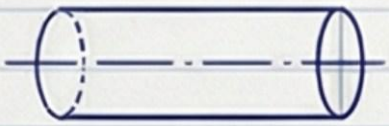
لغة الخطوط والمقاييس العالمية

أنواع الخطوط التقنية

الخط الرقيق المستمر



الخط الرقيق المنقطع للأجزاء المخفية



الخط الرقيق المختلط للمحاور

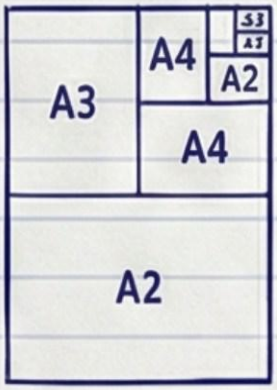
وحدة القياس المعتمدة

لا للسنتيمتر، نعم للمليمتر!

المليمتر (mm) هي الوحدة الرسمية والأساسية المستخدمة في كافة الرسوم التقنية وليس السنتيمتر،

لا للسنتيمتر، نعم للمليمتر!

مقاسات الورق (Format)



ورق المقاس A2 أكبر من المقاس A3! حيث تتبع المقاسات معايير دولية دقيقة (ISO).

A2 ضعف A3 تقريبا!

المقاسات = نظام ISO الصارم!

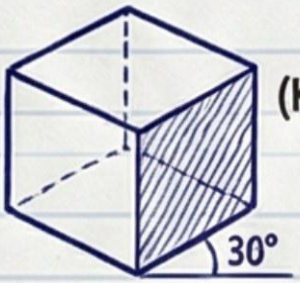
هذا العمل من إنتاج أكاديمية آينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

قواعد الإسقاط والحساب التقني

المنظور الفرافي (الخربشة الفنية)



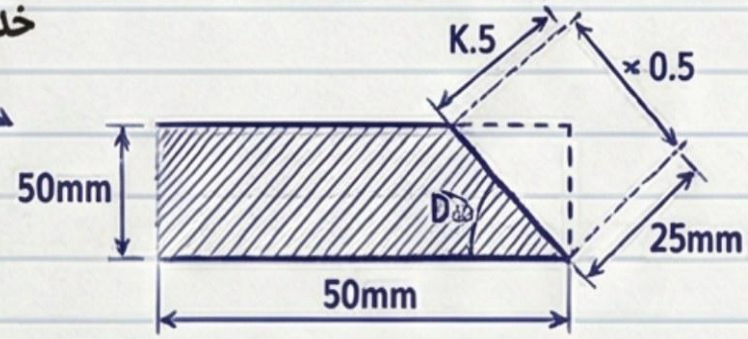
تقنية تعتمد على زاوية الإسقاط (مثلاً 30 درجة) وعامل الاستهراب (K) لإعطاء مظهر واقعي للقطع.

زاوية + عامل K = منظور واقعي!

حساب طول الخط المائل

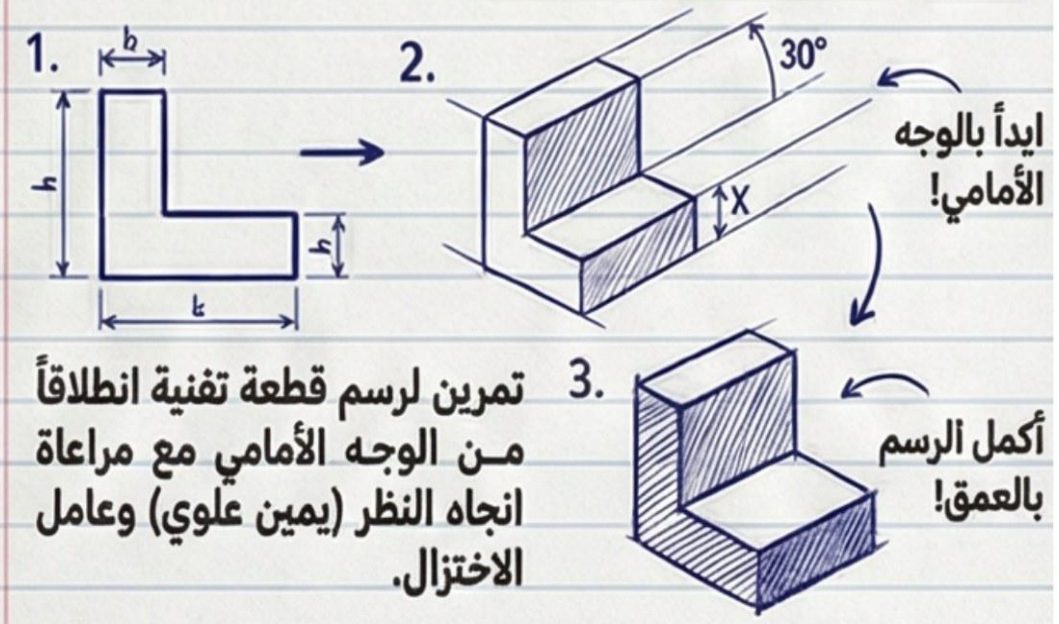
طول الخط المائل = السمك الحقيقي × K

الرياضيات في خدمة الرسم!



لا تنسى الضرب في K!

تطبيق عملي (حرف L)



ابدأ بالوجه الأمامي!

أكمل الرسم بالعمق!

تمرين لرسم قطعة تقنية انطلاقاً من الوجه الأمامي مع مراعاة انجاه النظر (يمين علوي) وعامل الاختزال.

هنا العمل من إتباع أكاديمية أينشتاين

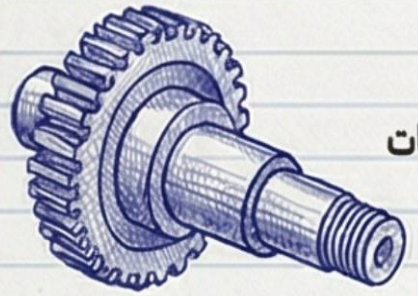
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

هذا العمل من إنتاج أكاديمية آينشتاين - فرض تكنولوجيا
- مراقبة عدد : 2 سنة 7 أساسي الثلاثي الثاني

أساسيات الرسم التقني: دليل المراجعة للسنة السابعة أساسي

ما هو الرسم التقني؟



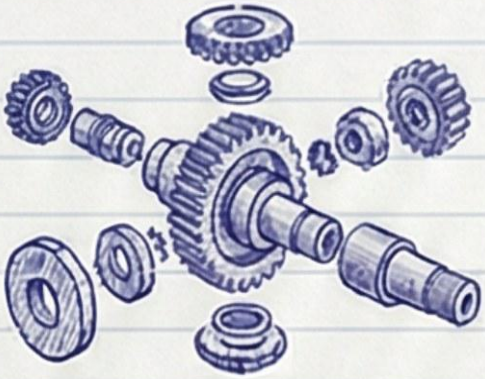
تعبير بياني عن القطع والمنتجات
يعتمد على قواعد وأشكال ومقاسات
أساسية متفق عليها عالمياً
لوصف الوظائف بدقة.

ممسك حامل الوثيقة

مثال تطبيقي: يوضح كيفية
تركيب القطع التقنية
بجانب الحاسوب لتسهيل
كتابة النصوص.

أنواع الرسوم التقنية

الرسم الشامل = الصورة القاملة!



الرسم 2: رسم تفصيلي أو مفكك
رسم تفصيلي يوضح كيفية عمل
المنتج بفك الأجزاء
الرسم المفكك = لغز التركيب!

الرسم 1: رسم شامل
رسم شامل يوضح
المنتج كاملاً
الرسم الكامل = الصورة الكاملة!

هذا العمل من إنتاج أكاديمية آينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الصفحة 1: ما هو الرسم التقني؟

مهم جدا

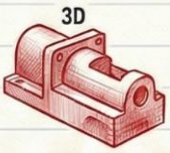
تعريف الرسم التقني

هو تعبير بياني عن أشكال القطع والمنتجات وكيفية صنعها وطريقة أدائها اوظالفها، ويعتمد على قواعد أساسية متفق عليها عالمياً.

أنواع الرسوم التقنية

نوعان أساسيان!

الرسم ثلاثي الأبعاد (المنظوري)



الرسم المفكك (يظهر أجزاء المنتج منفصلة)

الرسم المفكك لمكوناتها

الرسم المنظوري للقطعة

مثال عملي يوضح الفرق

تطبيق: ممسك حامل الوثيقة

الصفحة 2: قواعد وقياسات هامة

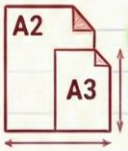
وحدة القيس العالمية

الوحدة المعتمدة في الرسم التقني هي "الميليمتر" (mm) وليست السنتيمتر.

جدا!

دائما بالميليمتر

أحجام الورق والمقاييس



مقاس الورق A2 أكبر من مقاس A3.

انتبه للسلم!

2:1 وليس تصغير

سلم تكبير (Enlargement)

الخطوط التقنية

الخط المتقطع للمخفي

الخط الرقيق المستمر (لا يستخدم للجزئيات المخفية)

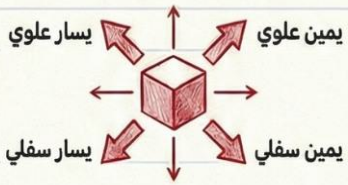
الخط المتقطع (هو المسؤول عن رسم الجزئيات المخفية)

الصفحة 3: لغة الخطوط واتجاهات النظر

أنواع الخطوط الرقيقة

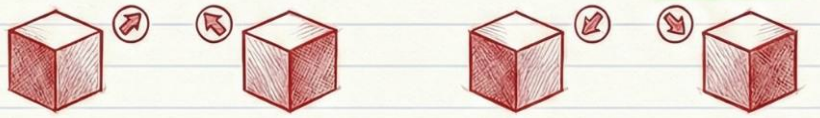
ثلاثة أنواع رئيسية

1. خط رقيق مستمر
2. خط رقيق منقطع
3. خط رقيق مختلط



الأسهم تحدد الزاوية

تمثيل المكعب

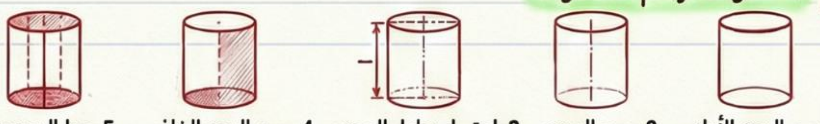


تطبيق المكعب

تطبيق على المكعب

الصفحة 4: الرسم التطبيقي (الأسطوانة والمنظور)

5 خطوات لرسم الأسطوانة



1. رسم الوجه الأمامي
2. رسم المحور
3. احتساب طول المحور
4. رسم الوجه الخلفي
5. ربط الوجهين

اتبع الخطوات بالترتيب!

احطلو الخطوا بالترتيب

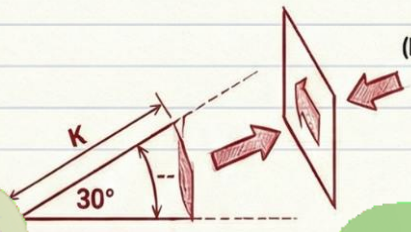
قاعدة حساب الخط المائل

طول الخط المائل = السمك الحقيقي × عامل الاستهراب (K)

مثال: 50 مم × 0.5 = 25 مم

احفظ القاعدة!

معطيات الرسم المنظوري



معطيا المنظور

يتطلب الرسم تحديد زاوية الاستهراب (مثلاً 30 درجة)، وعامل الاستهراب، وانحراف النظر للبدء من الوجه الأمامي.

أساسيات البدء

اتبع العمل من أكاديمية آينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM