موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

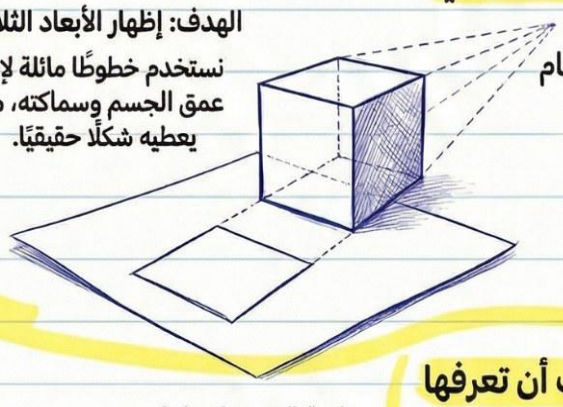
مراجعة للتكنولوجيا

الرسم البياني سنة 7 أساسي الثلاثي الثاني

أكاديمية آينشتاين

أساسيات الرسم المنظوري

هو طريقة لرسم الأجسام ثلاثية الأبعاد الأبعاد (3D) على ورقة مسطحة (2D) لتبدو واقعية ولها عمق.

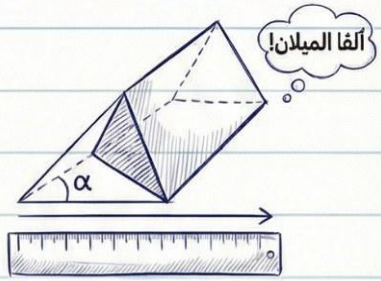


الهدف: إظهار الأبعاد الثلاثة

نستخدم خطوطًا مائلة لإظهار عمق الجسم وسماكته، مما يعطيه شكلًا حقيقيًا.

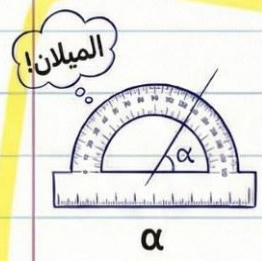
الرسم السحري!

المصطلحات التي يجب أن تعرفها



زاوية الاستهراب (α)

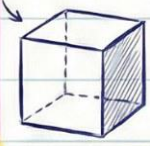
هي زاوية ميلان الخطوط التي تظهر العمق. في تمارينا، تكون غالبًا 45° أو 30°.



عامل الاستهراب (K)

هو رقم (غالبًا 0.5) نستخدمه لتقصير أطوال الخطوط المائلة لجعل الرسم يبدو صحيحًا للعين.

K = المقصر السري!



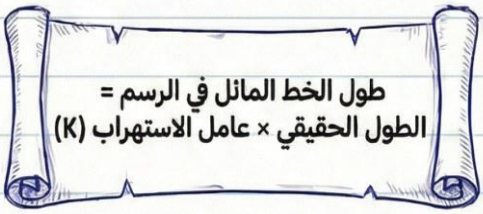
ملاحظة هامة

في هذه التمارين، لا نقوم برسم الأجزاء والخطوط المخفية من الجسم.

حامة المسري!

في هذه التمارين لا تستخدمه التي أطوال الخطوط المائلة لك تحسبك حالم الأبعد.

المعادلة الذهبية لحساب الأبعاد



هذه هي القاعدة الأساسية التي ستستخدمها دائمًا لحساب طول خطوط العمق.

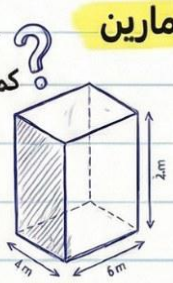
احسبها صح!

خطوة إضافية: سُلّم الرسم

إذا كان هناك سُلّم تكبير (مثل 1:5)، اضرب الطول الحقيقي في السُلّم أولاً، ثم اضرب الناتج في عامل الاستهراب.

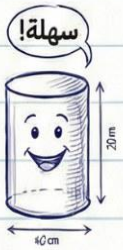
أمثلة من التمارين

كم سيكون طوله؟



مثال 1: قطعة موشورية.
إذا كان السمك الحقيقي 28 مم و K=0.5، فإن الطول في الرسم هو:
28 × 0.5 = 14 مم.

سهلة!



مثال 2: قطعة اسطوانية.
إذا كان الطول الحقيقي 60 مم و K=0.5، فإن الطول في الرسم هو: 60 × 0.5 = 30 مم.

مثال3: شفرة مبراة (مع سلم تكبير 1:5).
الطول الحقيقي 20 مم و K=0.5، فإن الطول في الرسم هو:
(20 × 5) × 0.5 = 50 مم.

اتنبه للس

أكاديمية آينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

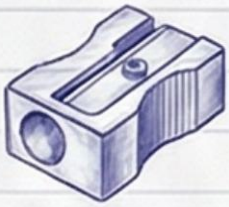
أكاديمية آينشتاين

الصفحة 2: المبراة - التفكيك والمواد

تفكيك المبراة:

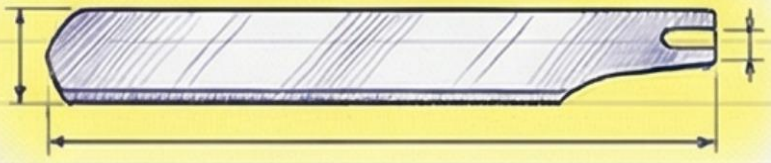
يتم تفكيك المبراة
باستخدام "مفك البراغي"
بهدف شحذ شفراتها.

مواد التصنيع

الشفرات والبراغي (فولاذ)	الجسم (بلاستيك)
	
مادة معدنية صلبة تتفاعل مع المغنطيس	مادة غير معدنية وخفيفة

الرسم التعريفي للشفرة

هو رسم يوضح الأبعاد الحقيقية للشفرة بمقياس مكبَر (تكبير) لإظهار التفاصيل الدقيقة.



أكاديمية آينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

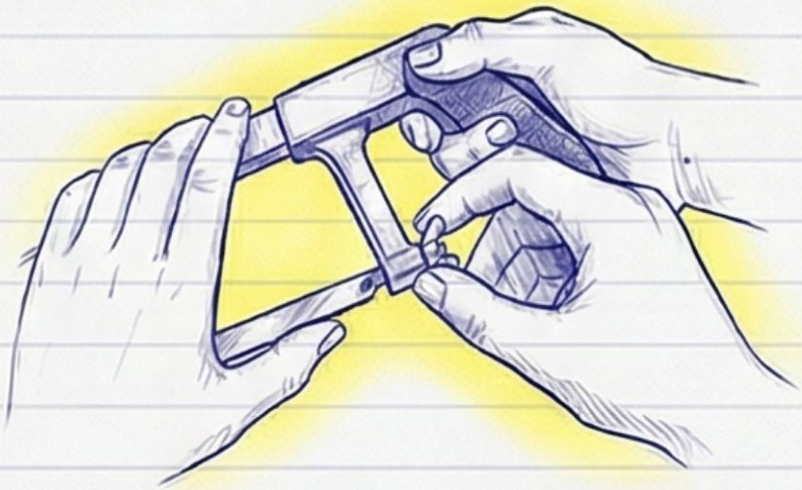
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

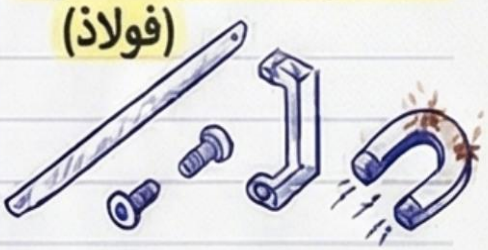
أكاديمية آينشتاين

الصفحة 4: منشار قطع المعادن - التركيب والمواد

تركيب المنشار: يتم تركيب أجزاء المنشار يدوياً، وتساعد "الصمولة الفراشة" على التثبيت اليدوي بسهولة بفضل شكلها.



مواد التصنيع

بقية الأجزاء: الشفرة، المسامير، الحامل المتحرك (فولاذ)	الهيكل والمقبض (ألومنيوم)
	
مادة معدنية صلبة، يتفاعل مع المغناطيس، وسهل التأكسد (الصدأ)	مادة معدنية خفيفة لا تتفاعل مع المغناطيس

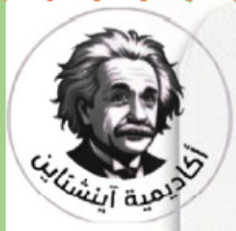
خصائص المواد:
الألومنيوم خفيف الوزن وفضي اللون، الفولاذ صلب، يتفاعل مع المغناطيس، وسهل التأكسد (الصدأ).

أكاديمية آينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM



مراجعة تكنولوجيا - سنة سابعة أساسي - الثلاثي الثاني

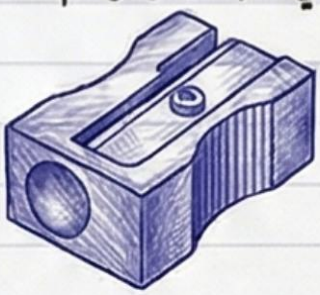
الصفحة 1: المبراة – الأجزاء وأنواع الرسوم

المنتج الفني: المبراة

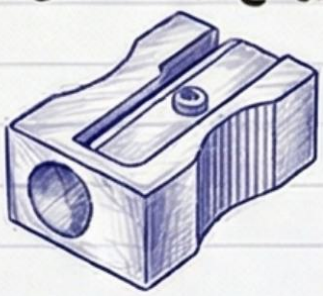
تتكون المبراة من 5 قطع أساسية تستخدم لشحذ أقلام الرصاص.

أنواع الرسوم الفنية

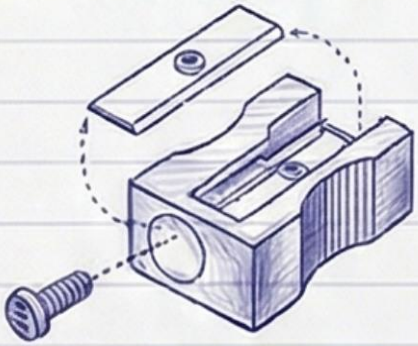
يتم تمثيل المبراة بثلاثة أنواع من الرسوم: الرسم الشامل، الرسم ثلاثي الأبعاد، والرسم المفكك الذي يوضح كل قطعة على حدة.



الرسم ثلاثي الأبعاد



الرسم الشامل



بوضح كل
كل قطعة
على حدة

الرسم المفكك

أكاديمية آينشتاين

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أكاديمية آينشتاين

الصفحة 3: منشار قطع المعادن - الأجزاء والوظيفة

المكونات الرئيسية للمنشار:

يتكون من الهيكل (1)، الحامل المتحرك (6)، المقبض (5)، الشفرة (4)، وصمولة فراشة ومسامير للتثبيت (2، 3).

أنواع الرسوم الفنية:

يتم تمثيل المنشار بالرسم ثلاثي الأبعاد لإظهار شكله العام، والرسم المفكك أجزائه وطريقة تركيبه.

الرسم المفكك

لتوضيح أجزائه وطريقة

لتوضيح أجزائه وطريقة تركيبه.

أكاديمية آينشتاين

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM