

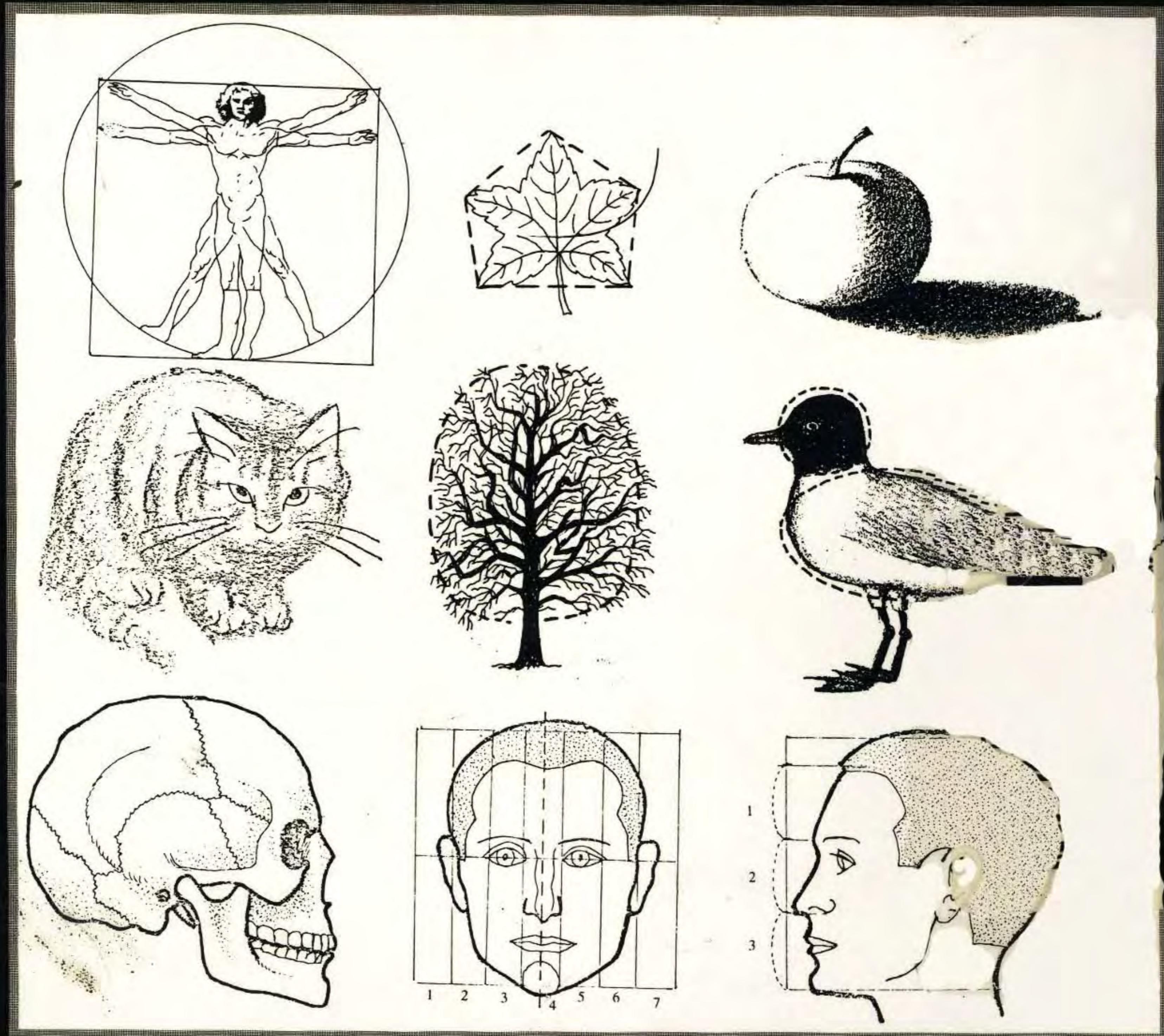
الأكاديمية العربية الدولية



الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية

فن الرسم

د. نايف محمود عطريسي



منتدى سورا الازديقية

WWW.BOOKS4ALL.NET

فن الرسم

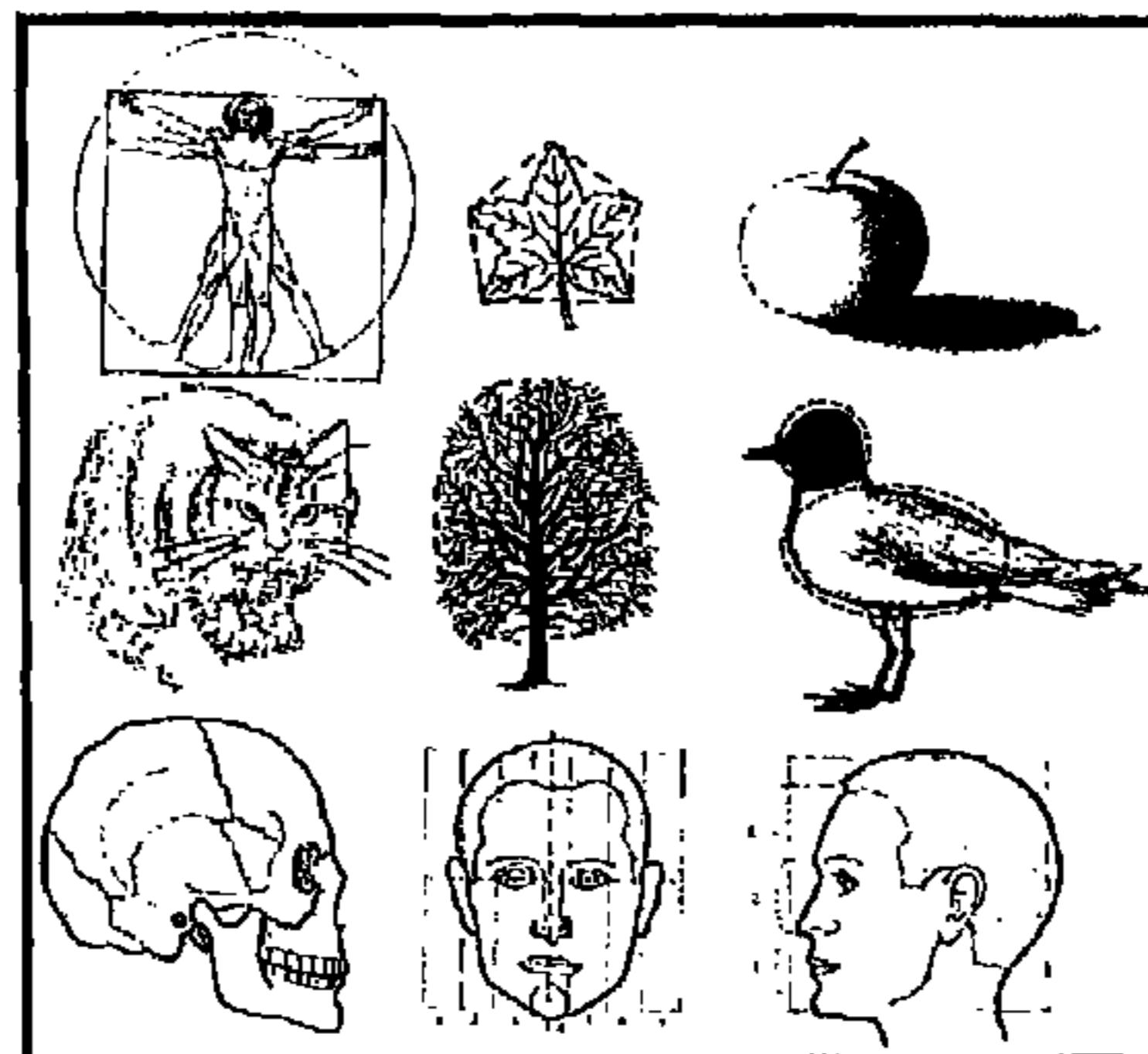


© حقوق الطبع والنشر والاقتباس محفوظة ومملوكة للناشر فقط
لا يجوز تصويرها أو تحريرها أو طبعها بأي وسيلة كانت ولا ترجمتها لأي لغة كانت دون
الحصول على إذن خطي وموقع من الناشر.
لا يمنع من الاعتماد عليها في إعداد الأبحاث والدراسات العلمية بشرط عدم استعمال
المعلومات حرفاً ويجب الإشارة عنها كمراجع أساسى ثم الاعتماد عليه مع ذكر عنوان الكتاب
والمؤلف والناشر.

فن الرسم

إعداد

د. نايف محمود عزيسي



دار الراتب الجامعية - سوفنير

مقدمة

هل نستطيع أن نتعلم فن الرسم دون أن نملك موهبة؟ الجواب هو بالإيجاب إذا توفرت لدينا الرغبة والمتابعة والصبر.

الرسامين الموهوبين بالفطرة نادرين، والرسم عبارة عن مهنة وحربة نتعلمها كسائر المهن والحرف، ونستطيع مقارنة تعلم الرسم مع تعلم اللغات الأجنبية أو العزف على الآلات الموسيقية، فالذين قاموا بهذه الدراسات يتذكرون الساعات الطويلة التي أمضوها في تكرار بعض المفردات من أجل إستيعابها.

إذن المدف من هذا الكتاب هو إعداد القارئ ومساعدته على تملك الرغبة في الرسم وذلك من خلال شرح القواعد الأساسية والتقنيات المتبعة، وإعطاء أمثلة مبسطة والطلب من القارئ تكرارها بأشكال مختلفة. هذه المنهجية تساعدنا على تخطي عقبات كثيرة كثنا نعتبرها ممتنعة.

الفصل الأول

1

الأدوات والتقنيات

في بداية تعلم الرسم نحتاج إلى عدة بسيطة مؤلفة من ورق وقلم ومحاجة أما في المراحل التالية فإننا سنستعمل أدوات وتقنيات متعددة.

١. القلم:

يعتبر القلم الأداة الأكثر استخداماً في الرسم وهو نوعان: القلم القاسي يستعمل للخطوط الرفيعة والفاتحة القلم الطري (أو الدهني) يستعمل للخطوط السميكة والغامقة ولكل قلم مواصفات وإسم وأرقام وحروف، مثلاً:

H = يعني قلم قاسي وهناك تسلسل في القساوة حتى يصل إلى H₇

B = يعني قلم طري وهناك تسلسل في الطراوة حتى يصل إلى B₆

H.B = يعني قلم تساوى فيه القساوة والطراوة.

• الرسم بالقلم:

نستعمل عادة قلم مبكي بواسطة شفرة ونشحذ أطرافه بواسطه ورق الزجاج أو بطرف علبة الثقب، والأقلام المخصصة للرسم تكون عادة ذات رؤوس ناعمة تعطي خطوط رفيعة ومنظمه (قلم بمقاييس ٥، ٥، ٣، ٣).

حين نكتب على ورقة فإننا نضغط بقوة أصابعنا على القلم، أما في حالة الرسم فالوضع مختلف، فالرسم يكون بكل الذراع ويكل اليدين بالأصابع فقط، وعند رسم الخطوط الأفقية أو العمودية يجب أن يكون القلم ممدداً في راحة اليد.

صورة رقم (١)

طريقة مسك القلم والريشة



نستعمل الأقلام الدهنية للظلال، ويتم ذلك أما برسم خطوط أو بقع ومن ثم ندعكها بنعومة على المساحة المجاورة للرسم بواسطة أصبع اليد أو بواسطة قطنة عادية نلفها على قلم الرسم أو نستعمل نوع من القطن الخاص، أو أصبع من اللباد.

من المستحسن أن تكون اليدين نظيفة حتى لا ننسخ الرسم وعند الانتهاء من عملية الرسم نمسك الورقة بأطرافها ونضر بها على الطاولة حتى تساقط فضلات الرصاص وغیره.

● تثبيت الرسم:

يوجد في الأسواق قارورة لثبيت الرسم (Fixateur) نرشها على الرسم لتحافظ عليه من المحو. وعند عملية الرش يجب ألا نقرب القارورة كثيراً من ورقة الرسم حتى لا نبللها أو نلطخها ومن ثم نترك الورقة لتجف ونحميه بواسطة ورق زبدة (كالك) (Calque).

صورة رقم (٢)



٢ . الممحاة:

نستعمل الممحاة بكثرة في بداية التدريب على الرسم، وهي متوفرة بأحجام وأنواع عديدة، ويفضل استعمال الممحاة البلاستيكية أو ممحاة بيضاء كبيرة. ويجب الانتباه عند إستعمال الممحاة الكبيرة لأنها عوضاً عن محو الخطوط الزائدة في الرسم فإننا قد نمحو الرسم بحد ذاته، لذلك يفضل ترويس زاوية حادة في الممحاة واستعمالها. وكذلك التأكد من نظافة الممحاة.

٣ . الورق:

محاولات الرسم الأولى تكون على أوراق بيضاء ناعمة أو على ورق صر أبيض أو رمادي أو ورق صر (Kraft).

بعد تملك الثقة بالنفس نستطيع إستعمال ورق الأنغر (Ingre) أو الكونسون (Canson)، ولرسوم معينة نستطيع إستعمال كرتون البريستول (نوع من الورق الناعم، لكنه أغلى سعراً من باقي الأنواع) وهناك ورق البورسلان (ناعم وطري) ويستخدم لتصميم النماذج (ماكيت) ولأعمال الغرافيك (التخطيط).

- يتوافر ورق الكونسون بأحجام متعددة وكذلك بألوان متعددة، لذلك عند رسمنا للطبيعة نستعمل الورق الملون وعند رسمنا لوجه فإننا نستعمل الورق الأسمر الفاتح أو السبيديجي^(١) (Sépia) لأنها تعطي للوجه حرارة ولون اللحم البشري.

- الكرتون المكشوط (الورق المقوى) وهو مغطى بطبقة ناعمة من الجبس ويستخدم لأعمال الغرافيك. تصليح الرسم يتم بحک خفيف لطبقة الجبس وليس بواسطة الممحاة.

الورق ذو النتوءات، مثل الورق الياباني حيث أن ألياف تبن الأرز تبقى واضحة، هنا يجب الانتباه أن نتوءات هذا الورق لا تتناسب مع كافة مواضيع

(١) حبر السبيديجي ويستخرج من حيوان بحري هلامي يؤكل

الرسومات. عند ملامستنا ورقة نشعر بأن لها وجهين مختلفين، الأول ناعم والثاني خشن، نرسم عادة على الوجه الناعم، لكن في بعض الأحيان نستعمل الوجه الخشن لإبراز التفوات في الرسم.

إذا كان الورق من انوع المدهن (gras) أو الشحامي فإن الريشة أو قلم الحبر ينزلق دون أن يترك خطوط، في هذه الحالة نأخذ قطنة مبللة بالسيبرتو ونمسح صفحة الورقة عدة مرات ونتركها لتجف ومن ثم نستطيع البدء بالرسم.

يستعمل الورق الصقيل (Couché) عند الرسم بالريشة، هنا علينا الانتباه، والضغط على الورقة يجب أن يكون خفيفاً حتى لا تشرب الورقة وتصبح الخطوط الرفيعة عريضة.

مقاييس الورق:

اللفة (Rouleau) = ١٥٠ ستم \times ١٠ م
العنب (Raisin) = ٥٠ ستم \times ٦٥ ستم
اليسوعي (Jésus) = ٥٦ ستم ضرب ٧٦ ستم
العقاب (Grand - aigle) = ٧٥ ستم ضرب ١٠٥ ستم.

تقاس قوة الورق بالغرام والمتر المربع، مثلا ورق الأنغر من ٨٠ إلى ١٢٨ غرام، ورق البريستول من ١٦٠ إلى ٣٠٠ غرام. يفضل وضع ورق الرسم بشكل ملبد حتى لا ينحني، وعند الرسم بواسطة مسامير أو ملاقط.

٤ - خشبة الرسم:

خشبة الرسم تصنع عادة من الخشب المعاكس المضغوط وتكون سمكها ٥ ملم على الأقل وعرضها بين ٣٥ إلى ٤٠ ستم وطولها من ٥٠ إلى ٦٠ ستم.

الوضعية المريحة للرسم هي وضع لوحة الرسم على الركبتين من جهة وإسنادها على طرف طاولة أو مكتب من جهة أخرى، أو نستعمل حالة للرسم أو نحدد خشبة الرسم بشكل أفقي على طاولة

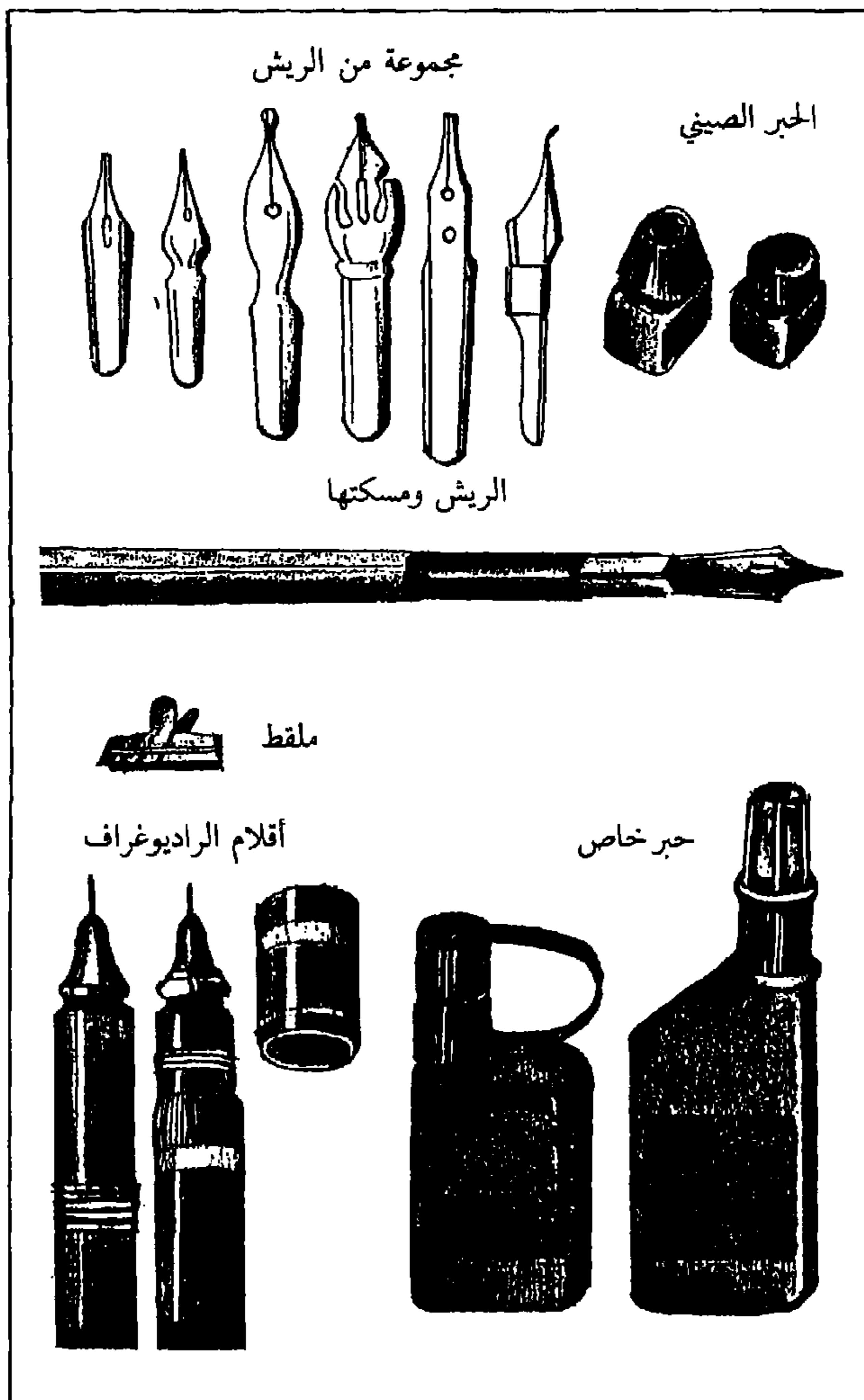
تكلمنا عن الأدوات الأكثر إستعمالاً مثل القلم والورق. لكن هناك تقنيات كثيرة منها القديم مثل الريشة التي أنقرض إستعمالها نتيجة لانتشار قلم الحبر السائل، لكن إستعمالها يتشر حالياً مع العودة إلى رسم الأشياء القديمة. أما التقنيات الأخرى فستتناولها لاحقاً بالتفصيل.

٥ - الريشة:

تمسك الريشة بنفس الطريقة التي يمسك بها القلم، نبلل الريشة بقارورة الحبر الصيني ونخلص من فضلات الحبر على الريشة باستعمال ورقة إضافية نضع عليها بعض نقاط الحبر من الريشة. عند الرسم بالريشة يجب أن تكون اليد مرفوعة والخطوط تكون رفيعة أو غليظة وفقاً للضغط برفق أو بقوة على الورقة. عند رسم أشكال فاتحة نرسم خطوط متبااعدةً ولرسم أشكال داكنة نرسم خطوط متقاربة. أما في حالة رسم الظلal فيفضل رسم مربعات أو منحرفات متقاربة.

الرسم بالريشة لا يسمح بأي تغيير أو تعديل لذلك يفضل إستعمال قلم الرصاص في البداية وعندما يأخذ الرسم شكله النهائي بعد التعديل نستطيع إستخدام الريشة والحبر الصيني. الجدير بالذكر أن الحبر الصيني يجف بسرعة لدى ملامسته الهواء لذلك يجب إغلاق قارورة الحبر بعد استعمالها، وإذا كان الحبر كثيفاً نستطيع تخفيضه بمزجه بقليل من الماء المغلي. بعد الانتهاء من الرسم علينا تنظيف الريشة بواسطة فوطة مبللة بالماء.

صورة رقم (٢)



٦ . ريشة الرسم : Pinceau

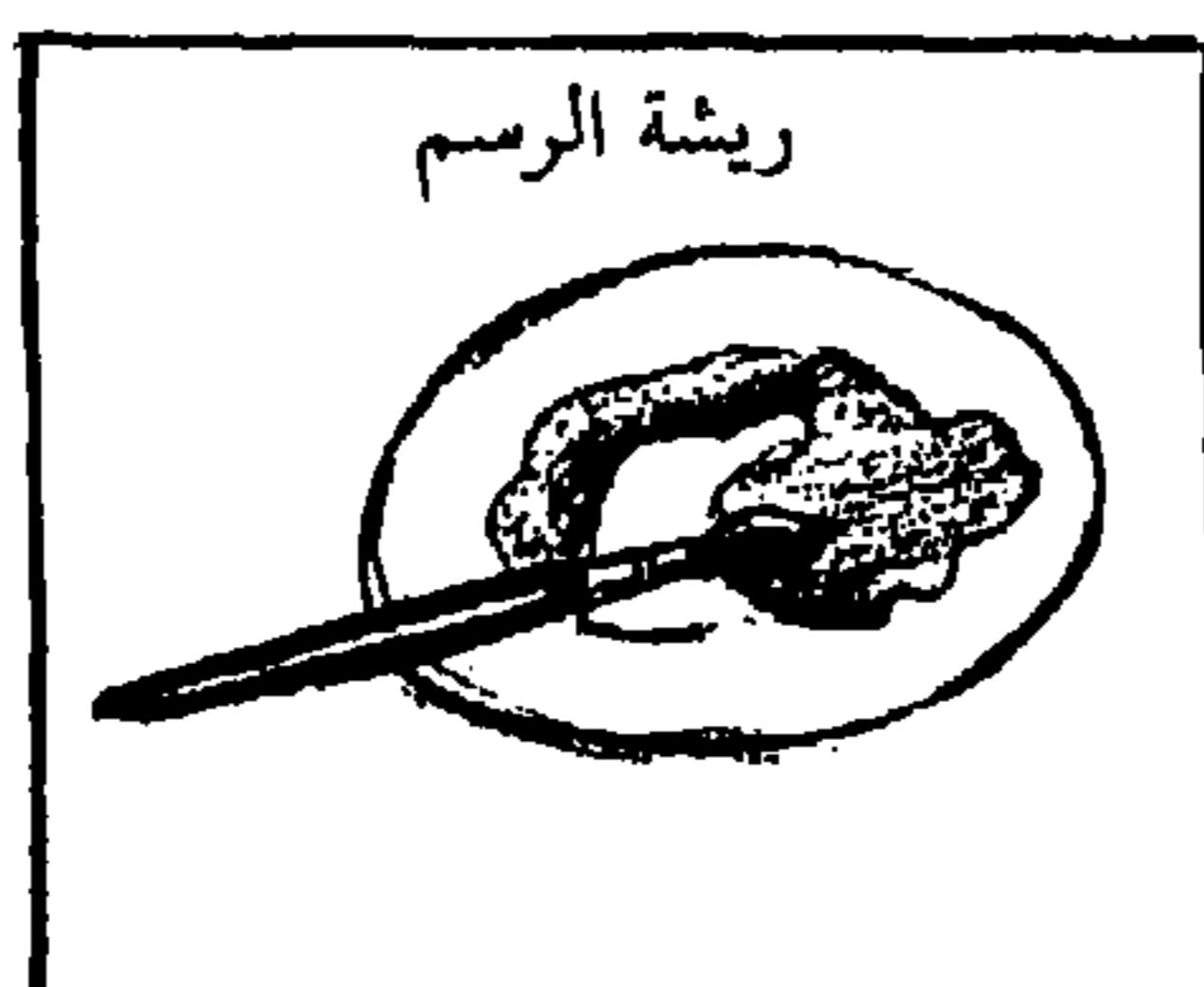
يعتبر الصينيون واليابانيون روداً في هذا الفن (الرسم بالحبر الصيني)، ويطلبون من أولادهم القيام بالتمارين لمدة عشر سنوات لاتقان هذا الفن الذي يتطلب دقة ومهارة .

إذن الرسم بالريشه يتطلب أولاً اختيار نوعيتها ويفضل إستعمال ريشة شبيهة بالتي تستعمل للرسم المائي (اكوارال = aquarelle) أي ناعمه ومستديرة، أما مقاييسها فيتعلق بمساحة الورقة التي نريد أن نرسم عليها .

وضعية اليد عند الرسم يجب أن تكون مرتفعة ولتركيز الرسم نضغط على الورقة بأصبع اليد الصغير ويطرف قبضة اليد. أما وضعية ورقة الرسم فترك للك الحرية بأختيارها بشكل يناسبك ويريحك بالرغم من أن الصينيون يفضلون وضع ورقة الرسم بشكل أفقي .

عند رسم خطوط أفقية أو عمودية يفضل إستعمال ريشة مسطحة .

صورة رقم (٤)



٧ . فرشاة الرسم : Le Lavis

فرشاة الرسم بالحبر الصيني تشبه الفرشاة المستعملة للرسم المائي الأكوارال، ويفضل إستعمال ورق الأرش (Arches) أو الورق المستعمل لرسم الأكوارال. الفرشاة تكون عادة ذات أطراف حادة ونستعمل وعاء أو أكثر مملوء بملاء النظيف لغسل الفرشاة.

قبل البدء بعملية الرسم نبلل ورقة الرسم بواسطة قطنة مغمسة بملاء أو بواسطة فرشاة عريضة، وبعد عملية الرسم نمرر فرشاة جافة على مواضع الرسم لتجففها.

يفضل عادة رسم الصورة بالرصاص قبل البدء بعملية الرسم بالحبر الصيني

صورة رقم (٥)



٨ . الرسم بالفحم (Fusain) :

عند الرسم بالفحم يفضل إستعمال ورق الأنغر (Ingers) والإنتباه حتى لا نخدش ورقة الرسم. أما محيط الرسم فيكون بشكل واضح ومرئي، ويستعمل الباستيل الأبيض لإضفاء بعض النقاط في الرسم.

بعد الإنتهاء من الرسم بالفحم نستعمل المثبت الرشاش (Fixateur) لنحافظ على الفحم من الزوال.

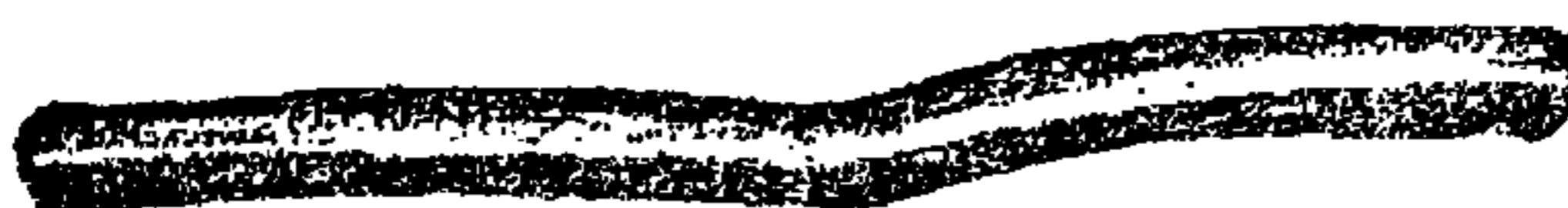
٩ . الطبشور الأحمر (Sanquine) السبيديج (Sépia) البستيل (Pastel)

نجد الطبشور الأحمر والسبيديج والبستيل بشكل أقلام أو قضبان مربعة أو مستديرة .

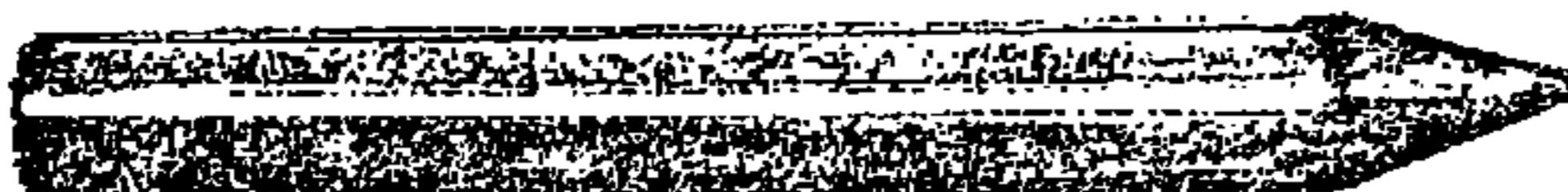
يتم وضع مسودة الرسم بأقلام الطبشور الأحمر بشكل خفيف ومن ثم نغطي الرسم بقضبان الطبشور الأحمر، الطبشور الأحمر والبستيل ترك خطوط عريضة ودهنية، والبستيل ينزلق على الورق ونستطيع دعكه بسهولة وعادة عندما نرسم بالبستيل نبدأ بالنقاط المضيئة ومن ثم نتدرج بالألوان إلى الأكثر ظلماً. ولإياز الأماكن المضيئة في الرسم نستعمل البستيل الأبيض.

بعد الإنتهاء من الرسم نستعمل المثبت.

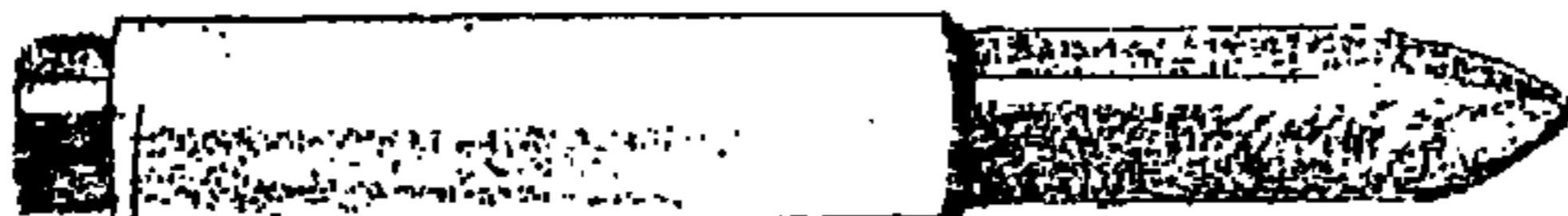
صورة رقم (٦)



قضيب فحم



طبشور أحمر



قلم باستيل

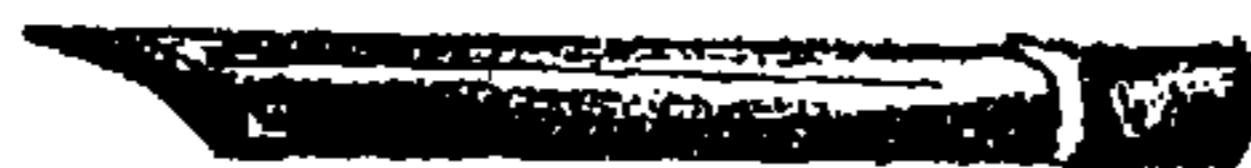
١٠ - القصب (Le bambou):

نستعمل قطعة مروسة من قصب الخيزران أو أي قطعة خشب مروسة ويفضل استخدام ورق البريستول أو أي نوع آخر من الورق المطلس (الورق الصقيل والملمع).

رأس القصب له سماكة واحدة بعكس ريشة الرسم وهذا مما يعطينا خطوط ممدة ومستقيمة. (نستعمل الحبر الصيني للرسم بالقصبة)

صورة رقم (٧)

القصب (أو الغزار)



١١ - الأدوات المستعملة في الرسم:

من المفيد في بعض الأحيان استخدام تقنيات مختلفة لنفس الرسم، هنا القرار يعود إلى ذوق الرسام وحسه وتجربته فعدد كبير من الرسامين يستخدم قلم الراديوجراف (Radiographe) وهو يستخدم بشكل خاص للمهندسين المعماريين وللرسامين الصناعيين لأنه يتمتع بخصائص مميزة فهو يعطينا خطوط لها نفس السماكة ويتوفر بعدها مقاييس من ٢٠، ٢٠ إلى ١٠، ٣٠ و ٤٠.

صورة رقم (٨)

المسطار



هناك أيضاً أدوات تعطينا خطوط ميكانيكية مثل المسطار (tir ligne) ويستخدم في بعض الرسومات، وعليها إمتلاك إثنين الأول للخطوط العريضة والثاني للخطوط الرفيعة، تماً باالخبر الصيني والبرغبي الموجود يساعدنا على قياس سماكة الخط

نستخدم أيضاً الفرجار (Compas) أو البيكار من أجل رسم الدوائر المتكاملة أو لمعرفة الأبعاد الحقيقية للرسم.

صورة رقم (٩)

الفرجار



من الضروري إمتلاك مثلث بزاوية قائمة (équerre) ومسطرين.

ملاحظة: من المفيد قبل البدء بعملية الرسم تصفح الكتاب بشكل سريع لأن معرفة بعض المواضيع مثل التشكيل والمنظور والظل والأنصوات عملها مهمة تناولها في كل رسم.

رسم الأشياء البسيطة

إتقان فن الرسم يتلقى من تكرار الأمثلة التي سنعطيها، والفترة اللازمة تختلف من شخص إلى آخر حتى يمتلك مهارة في اليد ومهارة في العين.

١ - كيف نرسم:

الوضعية عند الرسم يجب أن تكون مريحة، أمام طاولة أو أمام لوحة رسم ناعمة ومضاءة من جهة الشمال، النصف الأعلى من الجسم يجب أن يكون مستقيماً، وكوع اليد يرتكز على طرف الطاولة.

عند رسم أي خط، على العين أن ترى المكان الذي سيصل إليه هذا الخط، فالخط الواضح والدقيق نرسمه بواسطة مسطرة ونستعمله للرسم الصناعي والهندسي، أما الخط الحساس ويستعمل للكروكي يرسم عادة بيد مرتفعة.

عند تنفيذ أي رسم نجد أنه مؤلف من خطوط طويلة أو قصيرة ثابتة وناعمة وغير مرتجلة لذلك يجب القيام بعدة تمارين لرسم خطوط بأطوال متعددة وباتجاهات مختلفة وسوف نرى صعوبة في رسم هذه الخطوط البدائية لذلك يفضل رسمها في البداية بقلم رصاص ومن ثم بالريشة.

تمرين رقم ١:

- أرسم خطوط أفقية.
- أرسم خطوط أفقية متوازية.
- أرسم خطوط أفقية متقاربة

تمرين رقم ٢:

- أرسم خطوط عمودية طويلة وقصيرة دون أن تهتز يدك.
- أرسم خطوط عمودية متوازية مع الحفاظ على نفس المسافة بين الخطوط.
(ملاحظه: ورقة الرسم يجب أن تبقى في نفس الوضعية).

تمرين رقم ٣:

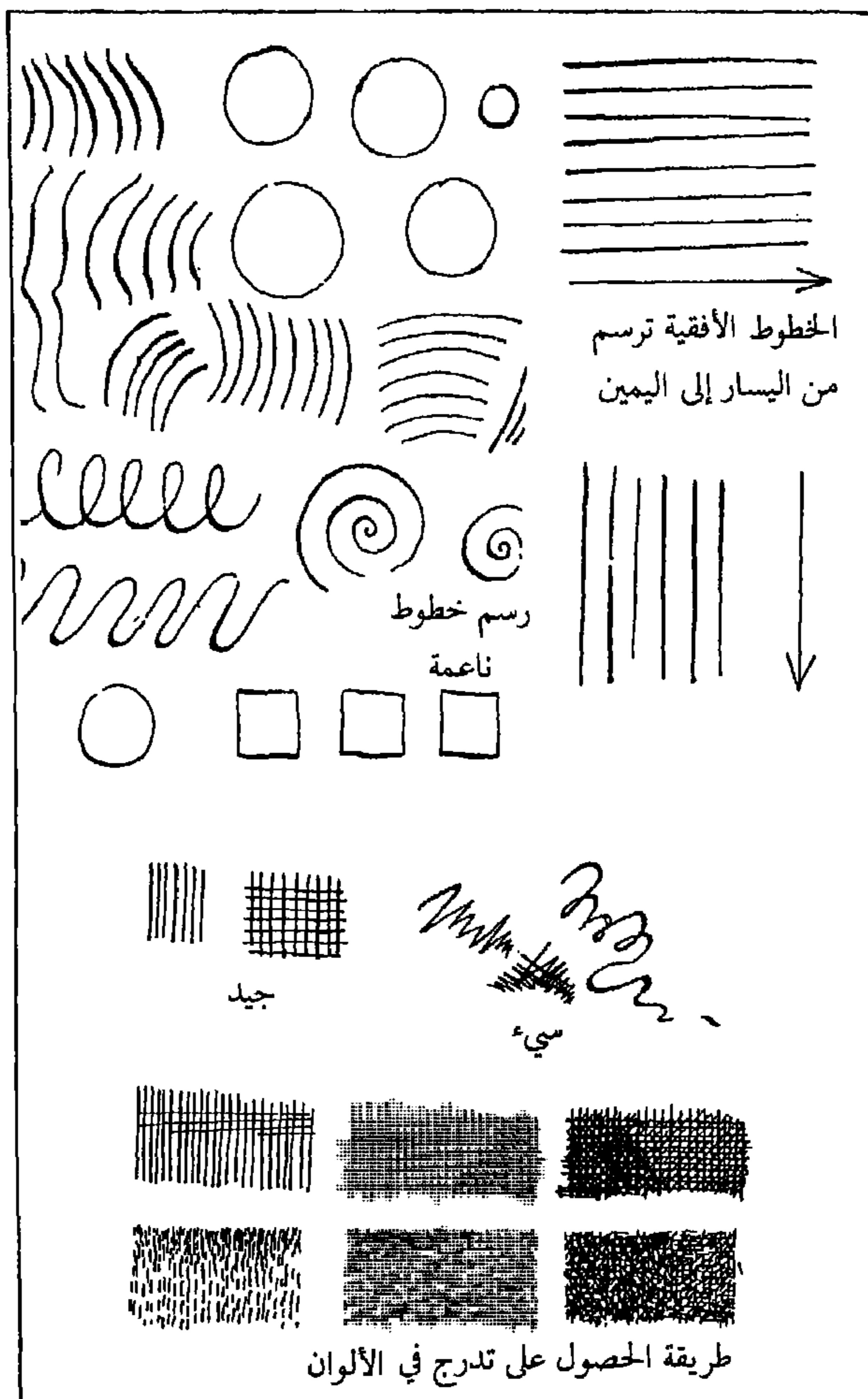
- أرسم خطوط منحنية طويلة.
- أرسم خطوط منحنية قصيرة.
- أرسم عدّة خطوط منحنية متوازية.
- أرسم هذه الخطوط من اليسار إلى اليمين ومن ثم من الأعلى إلى الأسفل وأعد نفس العملية من اليمين إلى اليسار.
(ملاحظه: لاحظ وضعية يدك وطريقة إمساكك للقلم عند الرسم).

تمرين رقم ٤:

أرسم مجموعة من الخطوط العمودية متقاطعة مع مجموعة من الخطوط الأفقيّة.

أعد التجربة ولتكن الخطوط الأفقيّة والعمودية متقاربة أو متباعدة.

صورة رقم (١٠)



تمرين رقم 5:

أرسم خطوط بسمات مختلفة وذلك بالضغط على القلم بقوة أو برفق.
إذا كانت الخطوط غير مستقيمة فهذا طبيعي لأن الهدف من هذا التمرين هو تعلم رسم الخطوط البسيطة وباتجاهات محددة.
(الخطوط المستقيمة غير موجودة في الطبيعة بأسثناء أشعة الضوء).

٢ - رسم الأشكال البسيطة:

مراقبتنا الدقيقة للأشياء المختلفة تدلنا على أنها ملقة من أشكال هندسية بسيطة.

- النوافذ، البيوت، السيارات، الأكواب وغيرها تشبه المربعات.
- الكرات، التفاح، الصحفون، اللعبات، الساعات تشبه الدائرة أو الشكل البيضاوي.
- الأشجار تشبه المثلثات.

القائمة طويلة، ومراقبتنا للطبيعة تكشف لنا أشكال الأشياء وفي بعض الأحيان نجد أن الشيء مركب في أكثر من شكل هندسي.

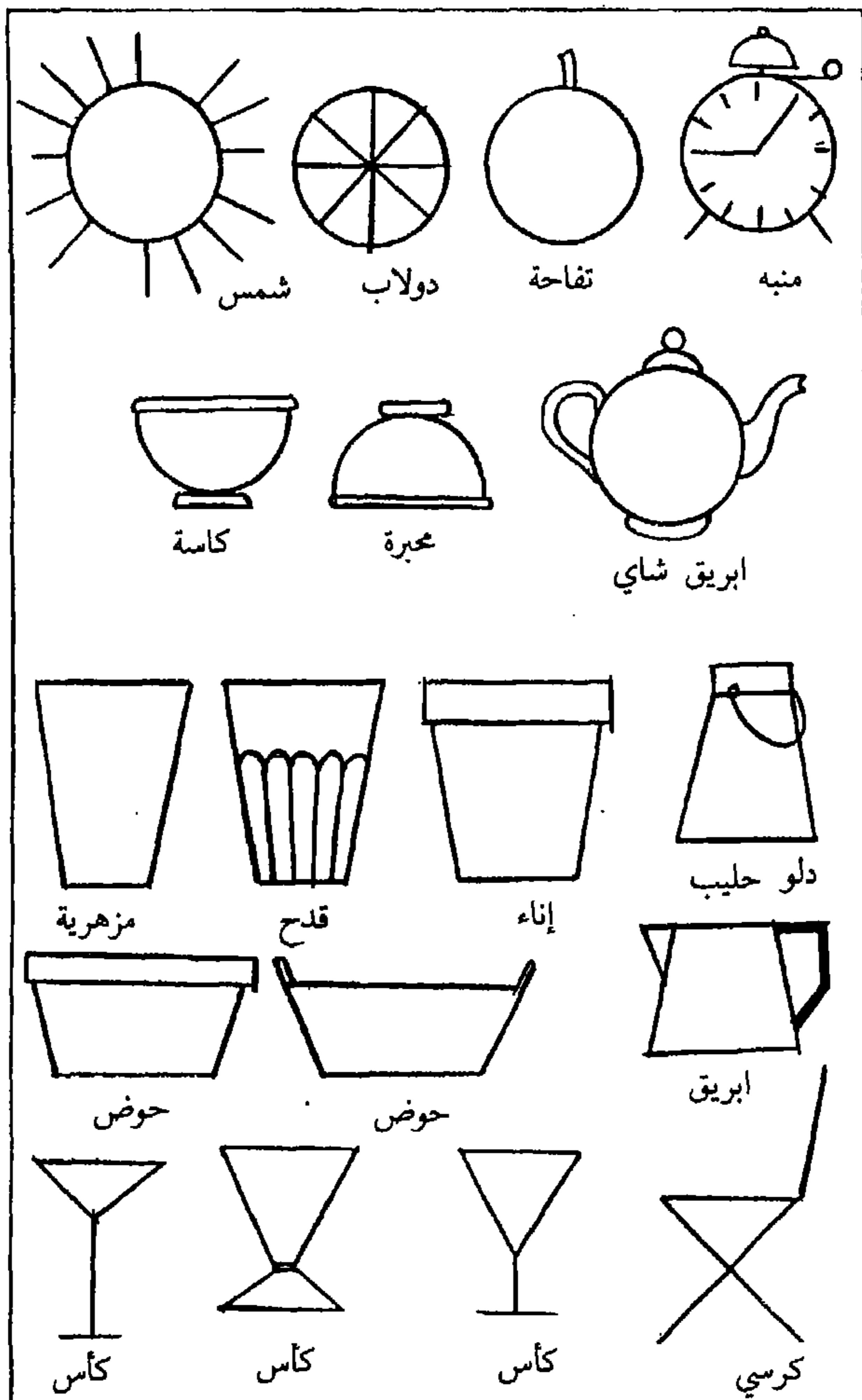
تمرين رقم 6:

أرسم الأشكال الموجودة في الصورة رقم (١١). من الضروري معرفة الشكل الهندسي والنسب، والأبعاد، وقيمة الزوايا لكل شكل.

تمرين رقم ٧:

- أرسم مربعين متساوين - أرسم عدة مربعات وعدة مستطيلات بأحجام مختلفة (صغريرة وكبيرة).

صورة رقم (١١)



تمرين رقم ٨:

- أرسم خطين أفقين، ثم أقسم هذين الخطين إلى مساحات متساوية.

تمرين رقم ٩:

- أرسم مربع، ومن ثم أقسمه بواسطة خط أفقي وخط عمودي إلى أربع مربعات متساوية.

- أعد هذا التمرين على مربعات ومستطيلات بأحجام مختلفة.

تمرين رقم ١٠:

- أرسم عدة خطوط منحنية (من اليمين إلى اليسار ومن اليسار إلى اليمين).

- أرسم عدة خطوط منحنية متوازية.

تمرين رقم ١١:

- أرسم عدة دوائر بأحجام مختلفة.

- أرسم عدة دوائر متداخلة ولها نفس مركز الدائرة.

تمرين رقم ١٢:

- أرسم شكل حلزوني شبيه بزنبورك الساعه.

- أرسم صدفة البزاقة.

الأمثلة التي تناولناها قد تبدو غير مهمة، لكن تنفيذها بشكل صحيح ودقيق عملية مهمة، فامتلاك المهارة يكون باتقان الخطوات البدائية في الرسم وهذا ما نسميه أبجديه الرسم.

٣ . تعابير الخطوط:

ملاحظة ما يحيط بنا يؤدي إلى الإستنتاجات التالية:

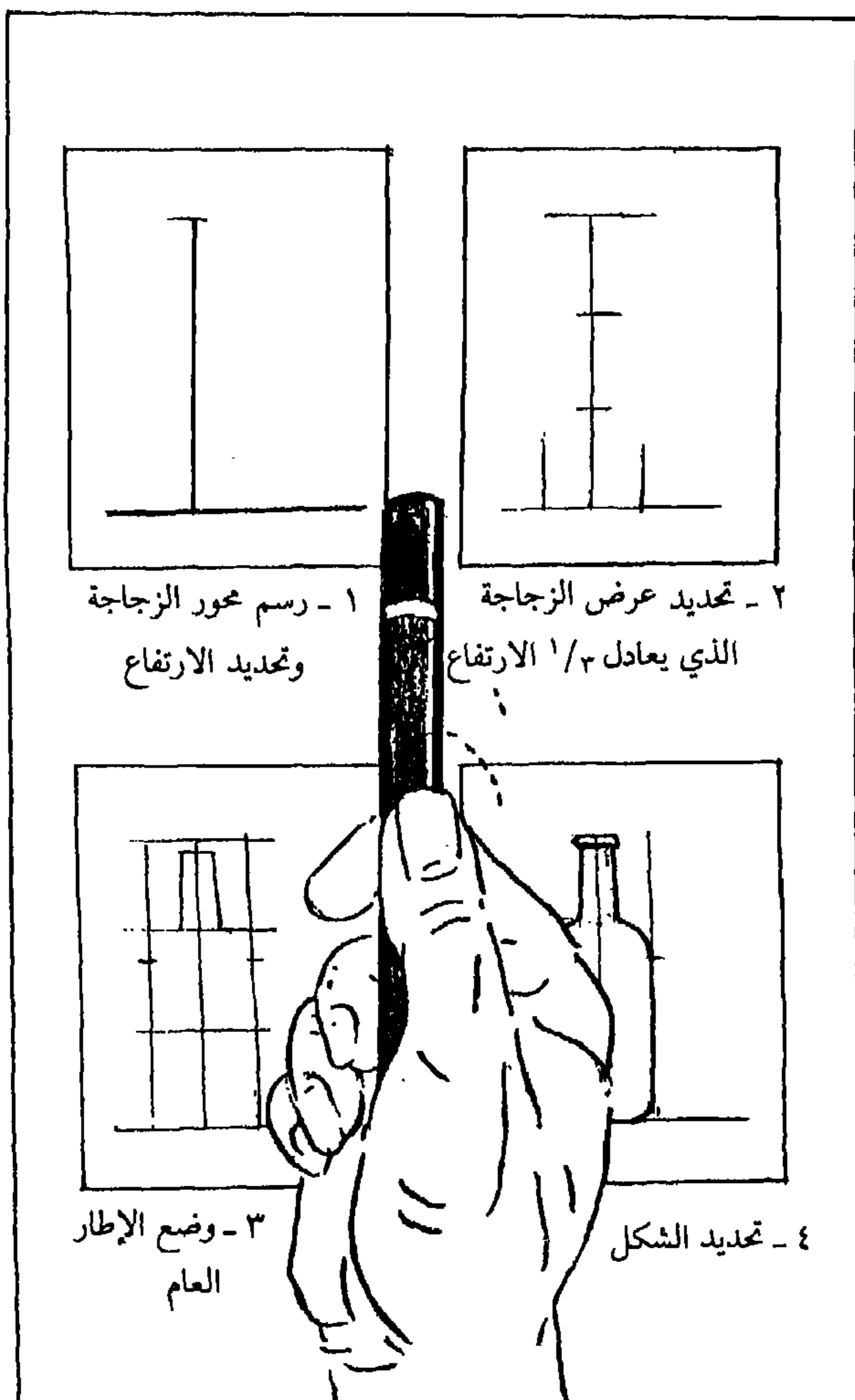
- وجه هادئ أو ناعس تكون معظم خطوطه الأساسية أفقية.
- نفس الوجه ولكن في حالة غضب يكون مركباً من خطوط عمودية.
- جسم مدد أو سهل منبسط يقابلها في الأشياء: السرير، المهد وتكون معظم الخطوط أفقية.
- شخص منتصب، شجرة، عمود، مسله، يعبر عنها بخطوط عمودية، والخطوط العمودية تعبر عن الحياة.
- الخطوط المائلة تعبر عن الحركة (مثلاً شيء يسير على منحدر).

إذن قبل القيام بعمليه الرسم علينا ملاحظة الأشياء ومن ثم إكتشاف وتحديد أشكالها الهندسية حتى نستطيع بناؤها في رسوماتنا.

تصرين رقم ١٣:

- أرسم زجاجة (ضع الزجاجة أمامك على بعد مترين وعلى نفس مستوى عينيك).

صورة رقم (١٢)
المقاييس اللازمة لرسم زجاجة



٤ . الخطوات المتبعة لأعداد رسم:

- معظم الأشياء التي تصادفنا متناسقة (متناسبة) ومبنية حول محور، إذاً علينا إيجاد المحور الأساسي للزجاجة ووضعه بكامله في ورقة الرسم.
- التوازن بين الرسم والشكل الحقيقي يقتضي الاهتمام بالمسافات مثلاً: بين أطراف الزجاجة وورقة الرسم
- تحديد عرض وارتفاع الشيء المنوي رسمه يتطلب وضعه أولاً في شكله الهندسي البسيط، ومن ثم نقوم بالتقنية التالية:
 - مد الذراع اليمنى بشكل كامل والامساك بقلم
 - إغلاق عين ووضع القلم بشكل نرى فيه القلم والشيء المنوي رسمه
 - ومن ثم نقوم بتحريك باهتم اليد اليمنى على طول القلم لأنخذ مقياس الشيء المنوي رسمه، فنحدد أولاً العرض، ونحدد كم مرة تساوي الارتفاعإذا لا نستطيع وضع النسب دون القيام بمقارنة هذه الأبعاد.

لنعود إلى مثل الزجاجة، وهي شكل متناسق، وبعد إعداد المحور العمودي الموجود في متصف الزجاجة، نستعمل التقنية التي ذكرناها فنجد: أن عرض الزجاجة يساوي ثلث طولها، لذلك نقسم العرض إلى قسمين ونرسم المستطيل الذي يحتوي الزجاجة، إذا اتبعنا هذه الطريقة علينا أن نحدد مكان بداية عرض الزجاجة ومن ثم طول وعرض عنق الزجاجة.

نلاحظ بأن عرض الزجاجة يبدأ من ثلثي ارتفاعها، فنضع خط على المحور ومن ثم نحدد العرض، نلاحظ أيضاً أن الزجاجة ملوبة من مستطيلين متطابقين في المرحلة الأخيرة نرسم الانحناءات الموجودة في الزجاجة.

٥ . تحديد إتجاه الخطوط:

من السهل رسم الأشياء ذات المحور العمودي أو التي لها زوايا قائمة ووضعها على ورقة الرسم، أما إذا كانت الأشياء غير منتظمة (على سبيل المثال لها شكل مربع منحرف) فيتوجب علينا تحديد الزاوية التي تؤلف أطرافها. لذلك نقوم بالعملية التالية قبل القيام بالتقنية التي سبق ذكرها وهي النراع الممدوحة الممسكة بالقلم :

، نضع بجانب الشيء المنوي رسمه خط عمودي وذلك بواسطة خيط (أو سلك) وزن معلق بأسفله (تماماً كما يفعل البناء عند بناء حائط مستقيم) وبعد ذلك نحدد الزاوية المؤلفة من الخيط العمودي وطرف الشيء

وفقاً لهذه الطريقة نستطيع رسم كافة الأشياء أو مجموعة من الأشياء وحتى الطبيعة والأشخاص .

٦ . التشكيل:

ضع أمامك ثلاثة أشياء بأحجام مختلفة، مثلاً: زجاجة وقدح وتفاحة (هذا ما نسميه طبيعة جامدة أو ميتة)، قبل البدء بالرسم علينا أن ننظمها بطريقة متناسبة وهذا ما نسميه أوجد تشكيل جيد.

طبيعة هذه الأشياء الجامدة تتطلب أن ننظمها كالتالي: تفاحة، زجاجة، قدح، هنا نطرح السؤال التالي لماذا لا ننظمها بطريقة مختلفة، والجواب يكون أن تنظيم الأشياء أو التشكيل الجيد (تفاحة، زجاجة، قدح) يذكرنا بالشكل الهندسي المثلث وهذا دليل توازن، أما وضع الأشياء الثلاثة كالتالي: (زجاجة، قدح، تفاحة) فتشكل خط منحرف ينزل باتجاه الزاوية القائمة الموجودة في أسفل ورقة الرسم، وتشكل هذه الزاوية انطباع بصري غير متوازن.

إذن إيجاد توازن ناجح في الرسم يتطلب وجود تشكيل متوازن (بتعابير بسيطة) ومتوازن، وإعطاء كل شيء حجمه وقيمته وبيان تفاصيله الناعمة والدقيقة (ستتطرق إلى موضوع التشكيل في الفصل الثامن).

٧ . الإطار:

لإيجاد إطار الرسم بطريقة سهلة، نستعمل ورق مقوى نفتح به نافذة لها نفس مقاييس ورقة الرسم أو أصغر مع معرفة نسبتها إلى الرسم الحقيقي. أرسم على ورقة الرسم منحرف ينطلق من أسفل زاوية اليسار للورقة، ومن ثم ضع فوقها نفس المنحرف ومن ثم قص الورقة بالقياس المطلوب، هذه النافذة قد تكون صغيرة، ضعها قرب عينيك فتجد أنها تحتوي كل الطبيعة.

- من ثم نقوم بثبيت خيطين في منتصف النافذة الأول أفقي والثاني عمودي ويتقاطعان تماماً في وسط النافذة، هذه الطريقة لتقسيم الموديل المنوي رسمه تسمح لنا برؤيه سهلة للمسافات ولموقع الأشياء، ومن ثم نقسم ورقة الرسم إلى أربعة أقسام متساوية ونعطي شكل لكل شيء.

- لتحديد المسافات والأبعاد نمسك الورقة المحتوية على النافذة بنفس الطريقة التي نمسك بها القلم مع إغلاق عين.

يعتبر الأطباق مفيداً في رسم الطبيعة لأنه يساعدنا على تحديد الأجزاء المنوي رسمها وحسب المقاييس المنوي رسمه، واستعمال الإطار اختيارياً لأن البعض يملكون حس في اختيار النسب وليسوا بحاجة لاعتبار هذه الطريقة

(معرفة قواعد المنظور عملية مهمة لرسم الطبيعة الجامدة، لذلك يفضل المطالعة السريعة للفصل التاسع قبل القيام بالتمارين).

تمرين رقم ١٤:

أرسم ثلاثة أشياء جامدة.

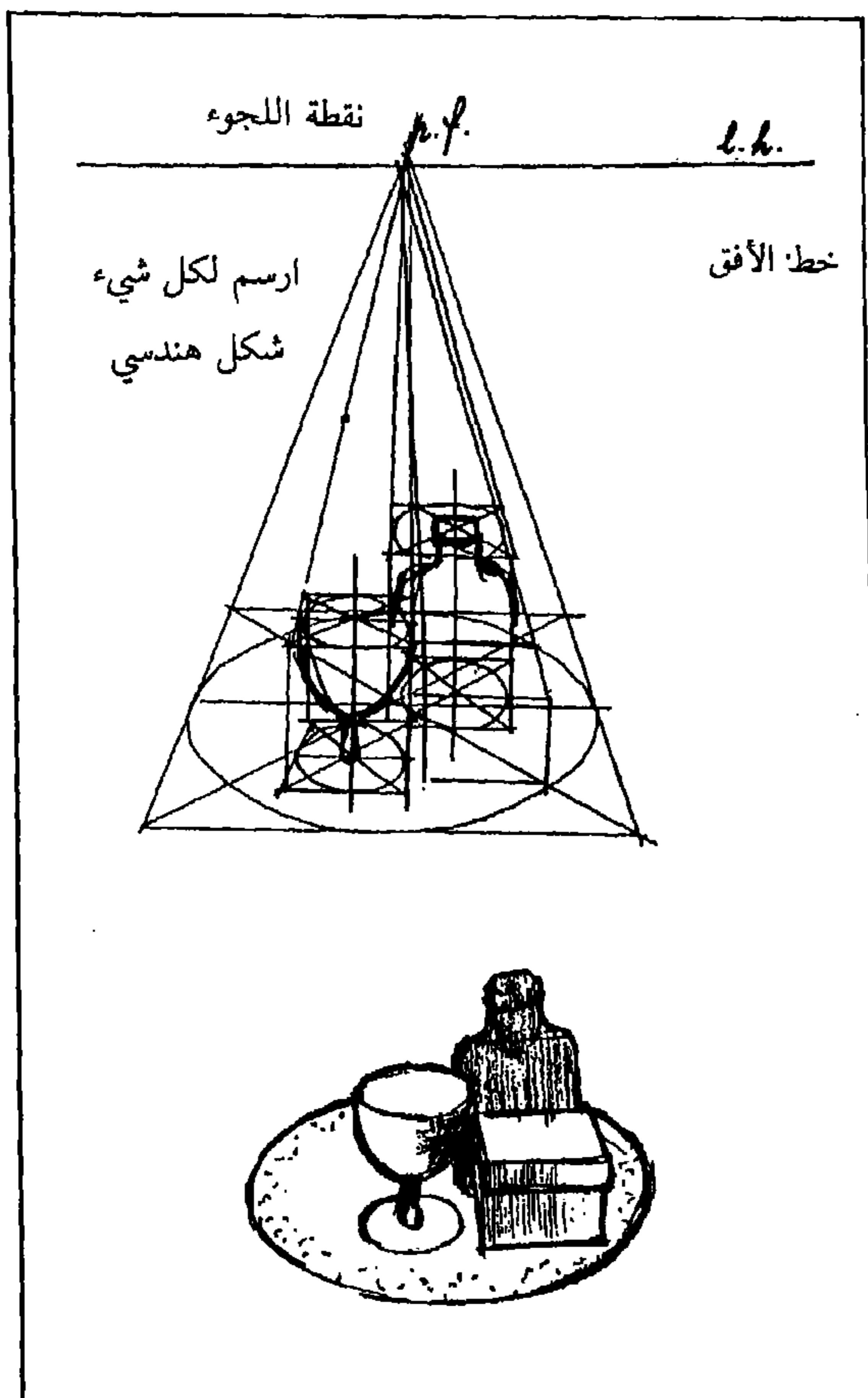
- قدح، ابريق قهوة، وفاكهه.

- إناء، قدح، ومصباح طاولة.

- إناء من الخزف، قدح بكعب وأفندى.

أرسم عدة أشكال دون الاهتمام حالياً بالأحجام، عند رسم المسودة يكون الضغط بالقلم خفيفاً، وعند إتمام الرسم يكون الضغط قوياً لإبراز الرسم).

صورة رقم (١٣)
رسم منظور طبيعة جامدة



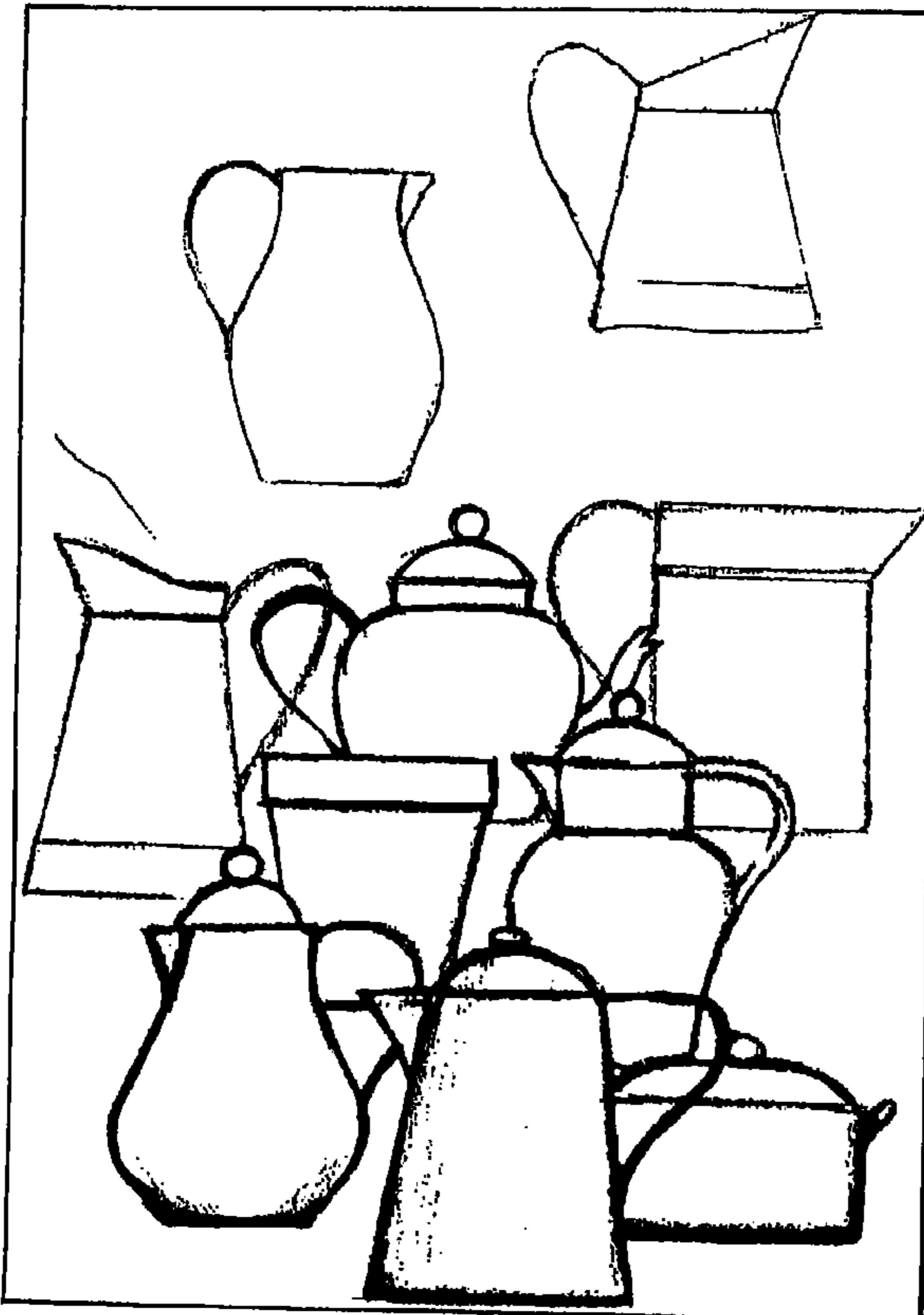
p.f.: point de finte : نقطة اللجوء
l.h.: ligne d'horizon : خط الأفق

تمرين رقم ١٥:

- أرسم طبيعة جامدة مولفة من أواني مختلفة وموضوعة بشكل متباعد قليلاً الواحدة عن الأخرى.
- أرس الشكل كما فعلنا سابقاً.

(نستعمل الأشكال الهندسية للأواني بمسافات متبااعدة، لنعبر عن المسافة بين كل شيء).

صورة رقم (١٤)



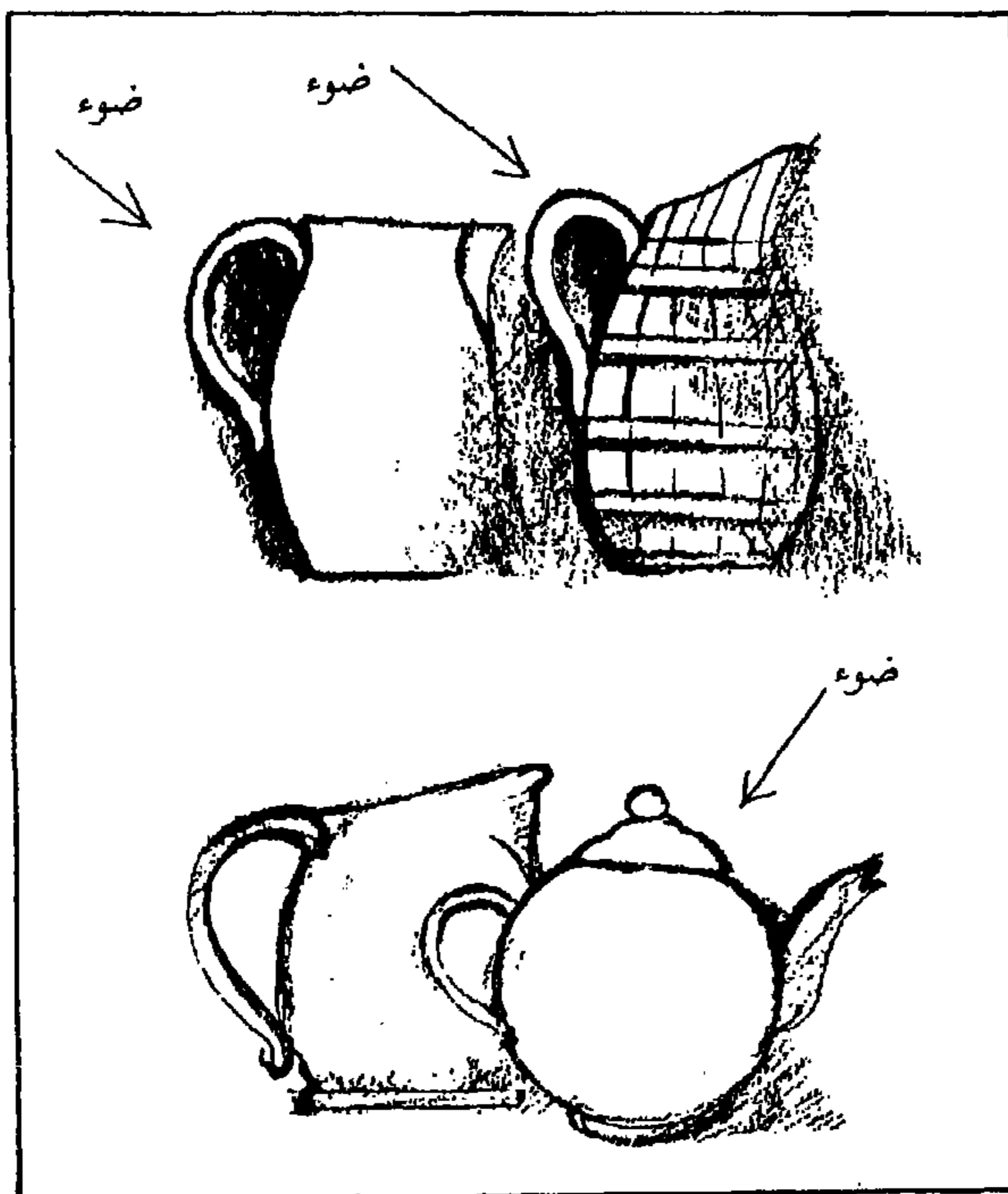
ترسم الأشياء البعيدة بشكل خفيف، والأشياء القريبة يرسم محيطها بشكل قوي وواضح.

تمرين رقم ١٦:

- أرسم شيء ومن ثم ثم عدة أشياء معرضة للضوء (تحت مضباح كهربائي في غرفة مظلمة أو قرب نافذة مضاءة).

نلاحظ أن الأجزاء التي تتعرض للنور تكون واضحة، أما الأجزاء التي لا تتعرض للضوء تكون باهتة ومتباينة في الألوان (انظر الفصل الثالث).

صورة رقم (١٥)



الأجزاء المعرضة للضوء تبيّن وترسم بوضوح
الأجزاء التي تبقى في الظل ترسم بخطوط باهتة

الضوء والظل

في أي رسم، الأبيض يتواافق مع الألوان الواضحة، والأسود مع الألوان الداكنة (الغامقة)، فال أبيض يعني الضوء والأسود يعني الظل وبين الاثنين هناك مجموعة متدرجة من الألوان الرمادية.

إذا نظرنا إلى رسوم الفنانين نلاحظ أنها تختلف باستعمال الضوء، فبعض الرسوم لها ظلال قاسية ومتباينة تخلق جو مأساوي والبعض الآخر لها ظلال ناعمة وتعطي طابع يتسم بالرقابة غالباً ما تلعب الفوارق (nuances) دوراً في دقة ودرج الألوان الرمادية. وكما تعلمنا في الدروس السابقة نستطيع التعبير عن الأشكال بالرسوم الخطية أو من خلال التعبير بالظل والضوء أو بواسطة الاثنين معاً.

إن اختلاف درجات إشراق اللون (tons) يساهم في التعبير عن حجم الأشياء، بينما بعض الفنانين مثل Matisse يخلق الأحجام دون اللجوء إلى الظل واللعبة الألوان، وامتلاك المقدرة في هذا المضمار ضرورية لكن الوصول إلى الدقة والصفاء تعتبر نادرة.

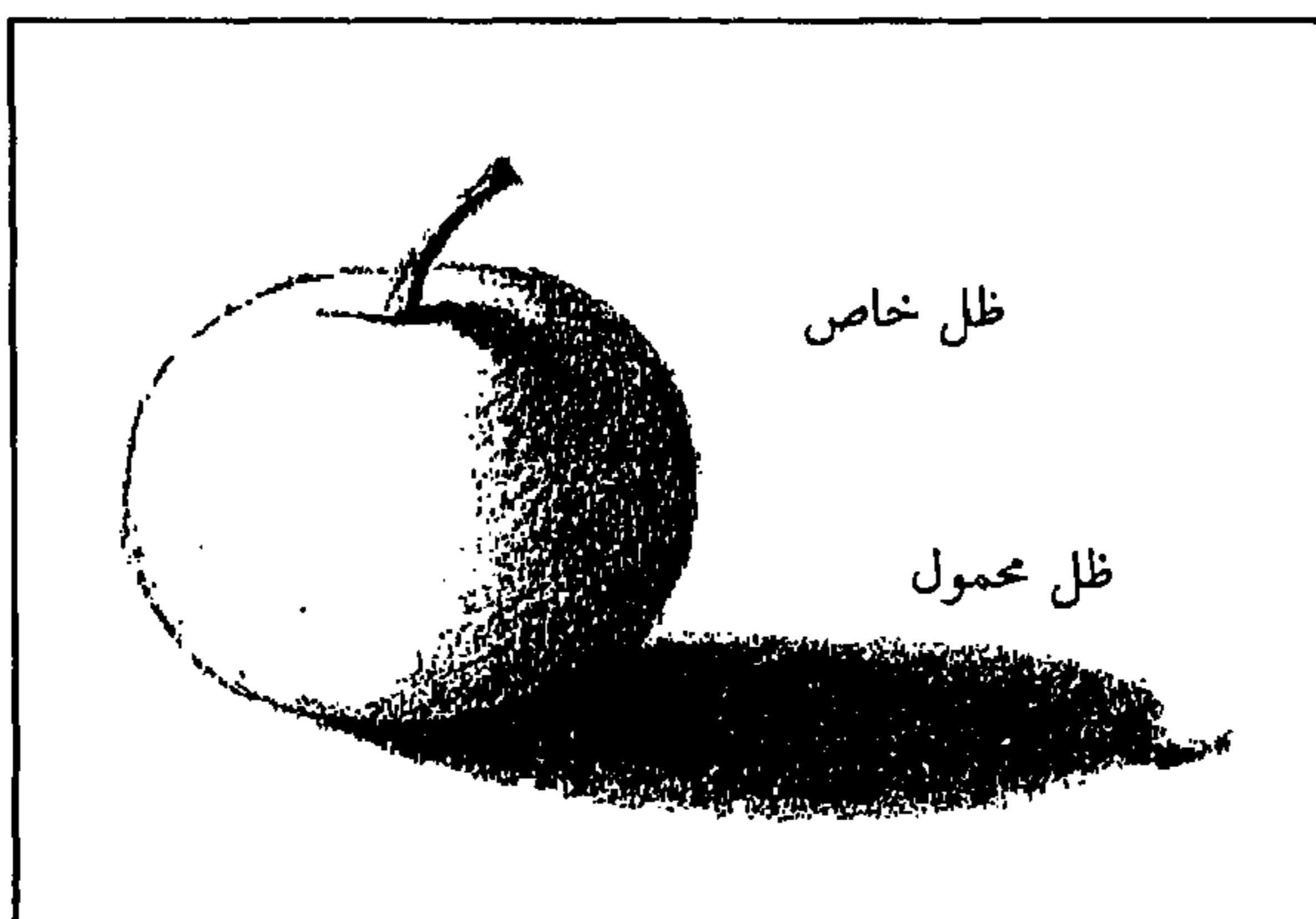
- الكروكي ليس له أي ظل ويمثل فقط الشكل أو بالأحرى التعبير الخططي (graphisme) لهذه الأشكال، مثل الدائرة مقارنة مع الكرة أو المثلث مقارنة مع المخروط وغيرها... ومن الجدير بالذكر أن المصريين واليونانيين القدماء لم يستعملوا الظل في رسوماتهم وأن التعبير عن الأحجام بالظل والضوء يعتبر حديث العهد.

- كل جسم مضاء يعكس ظللاً في الجهة المعاكسة للضوء سواء على الجسم أو على الشكل بحد ذاته، هذه الظلال تسمى **الظلال الخاصة** (ombres propres) أما الظلال التي تأتي من الأشياء الموجه لها الضوء تسمى **الظلال المحمولة** (ombres portées)، أما شكل الظلال فإنه يختلف وفقاً للعوامل التالية:

- ١ - وضع الجسم (أو الشيء) المضاء بالنسبة لمصدر الضوء.
- ٢ - نوع الضوء: صناعي أو طبيعي.
- ٣ - زاوية النظر بالنسبة للشيء (أو الجسم) ومصدر الضوء نلاحظ خلال النهار بأن الظل ينتقل وفقاً لحركة الشمس أو بإدارة لمبة حول الشيء، الضوء الخاص والضوء المحمول يتبعون حركات الانتقال والتعديلات.

صورة رقم (١٦)

الظل يحدد الأحجام



تمرين رقم ١:

إذا وضعنا شيءاً مقابل مصدر ضوء قوي فإننا نلاحظ الحالات التالية:

- الظل المحمول والظل الخاص يقعان في الجهة المعاكسة لمصدر الضوء.
- الظل المحمولة أعمق من الظل الخاص.
- في الظل بعض التفاصيل غير مرئية، لكنها تظهر عند حدود الظل والضوء أكثر منها في الأجزاء الأكثر إضاءة.

تمرين رقم ٢:

- اختر شيء بسيط له مصدر ضوء واحد (مكعب أو كرة) بعد الملاحظة أرسم بالقلم خط مسطح يبدأ في المكان الأكثر ظلاً (الأكثر سواداً). وانتقل بعدها إلى اللون الرمادي المدرج في الغمق، واترك المساحة المضاءة بيضاء.

تمرين رقم ٣:

أرسم شيء بسيط له أكثر من مصدر ضوء (ضوء منتشر *lumière diffuse*) نلاحظ بأن الضوء القوي يعطي ظلال واضحة وبأن الضوء المنتشر يعطي ظلال خفيفة وناعمة وبحدود غير واضحة.

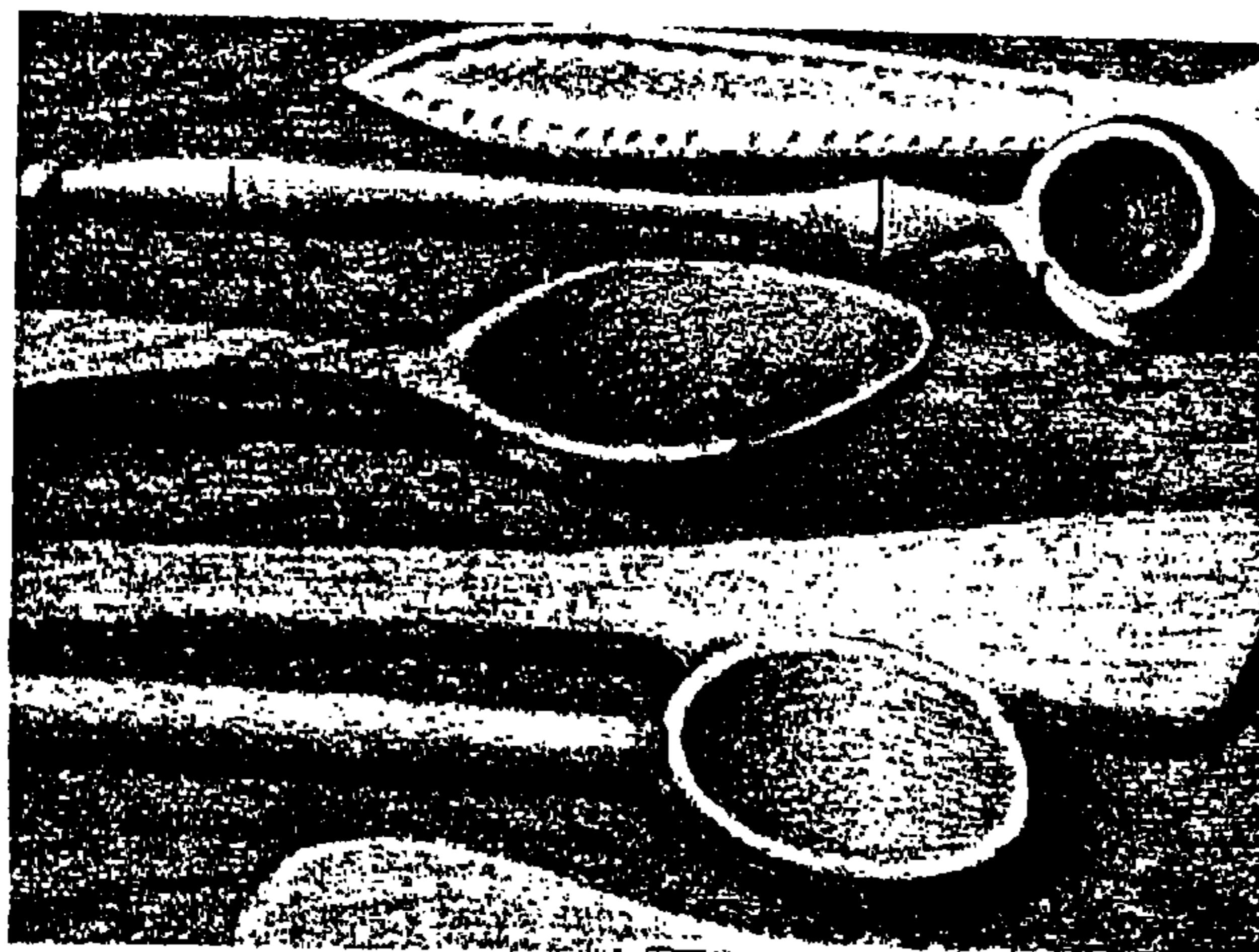
تمرين رقم ٤:

أرسم شيء بسيط مسلط عليه ضوء:

- شيء له لون فاتح.
- شيء له لون غامق.

تكون الظل على الشيء الفاتح غامق وواضحة أما على الشيء الغامق فتكون الظل غامقة قليلاً وهذا ما يدفعنا إلى استعمال اللون الرمادي لإظهاره. أما على الأشياء اللمعة (مثل قدر) فتكون الظل واضحة والانعكاسات بارزة، أما الأشياء غير اللمعة (mat) فتكون ظلاتها خفيفة وقليلة الانعكاسات.

صورة رقم (١٧)



تمرين رقم ٥:

- أرسم أنائي خزفيين الأول لامع والثاني غير لامع.

١. الضوء على الأشكال الهندسية البسيطة:

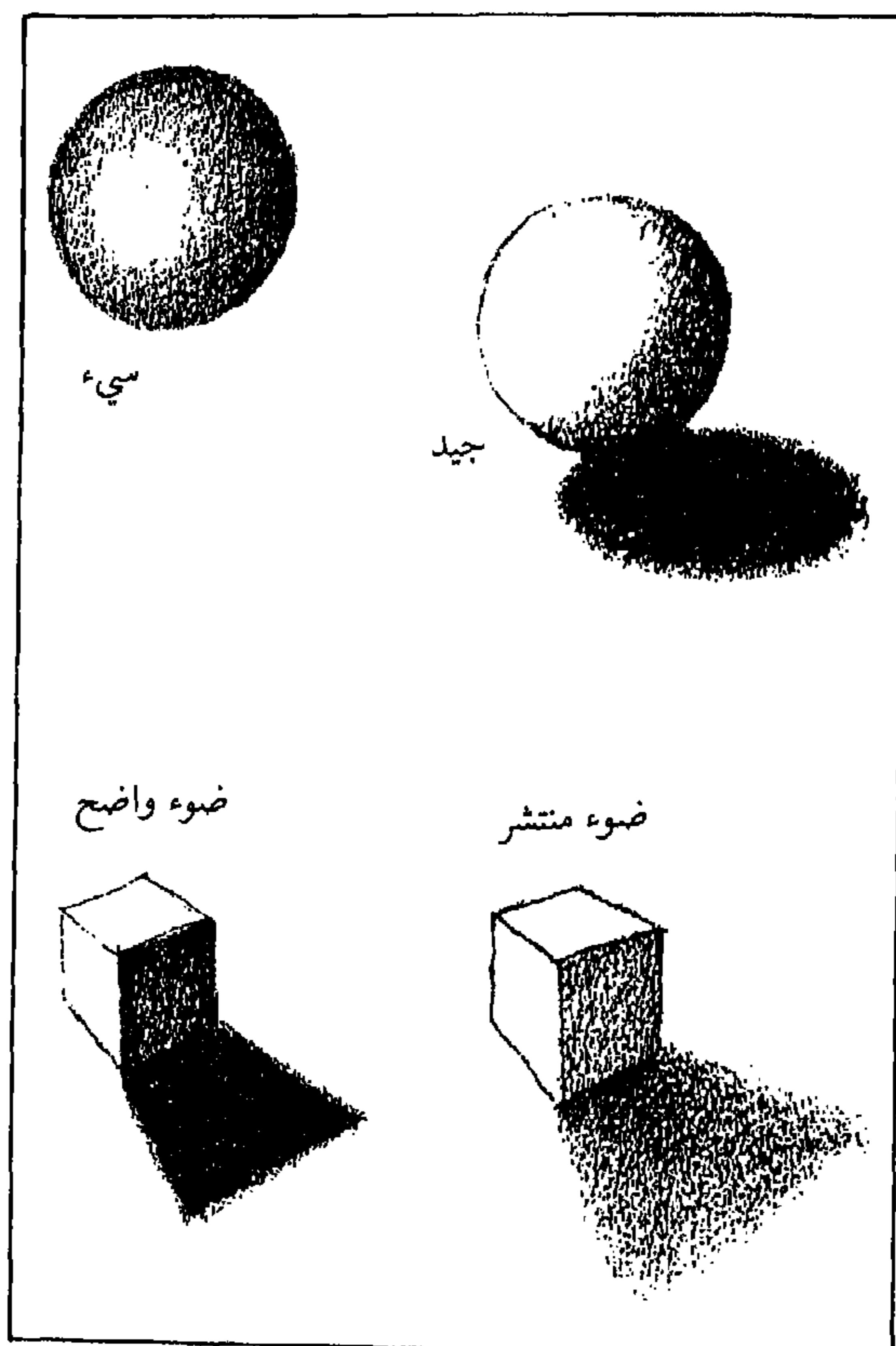
من المفيد أن نبدأ الدراسة على أشكال بسيطة ومن المفيد التذكير بأن جسم الإنسان أو الحيوان أو أي شيء معقد هو مجموعة من الأشكال البسيطة.

- الضوء على شكل كروي:

الكرة هي شكل هندسي وإذا نظرنا إليها بشكل منظوري فلا نجد بها أي تشويه، الضوء الطبيعي على كرة يضيء نصفها هنا يجب إلا نقع في الخطأ ونرسم جزء منها.

أما ظلال الكرة فلها شكل خاص، ولرسم هذه الظل نحدد أولاً المستطيل الذي يحوي الجزء المضاء ومن ثم نبحث عن اختلاف درجات الظل.

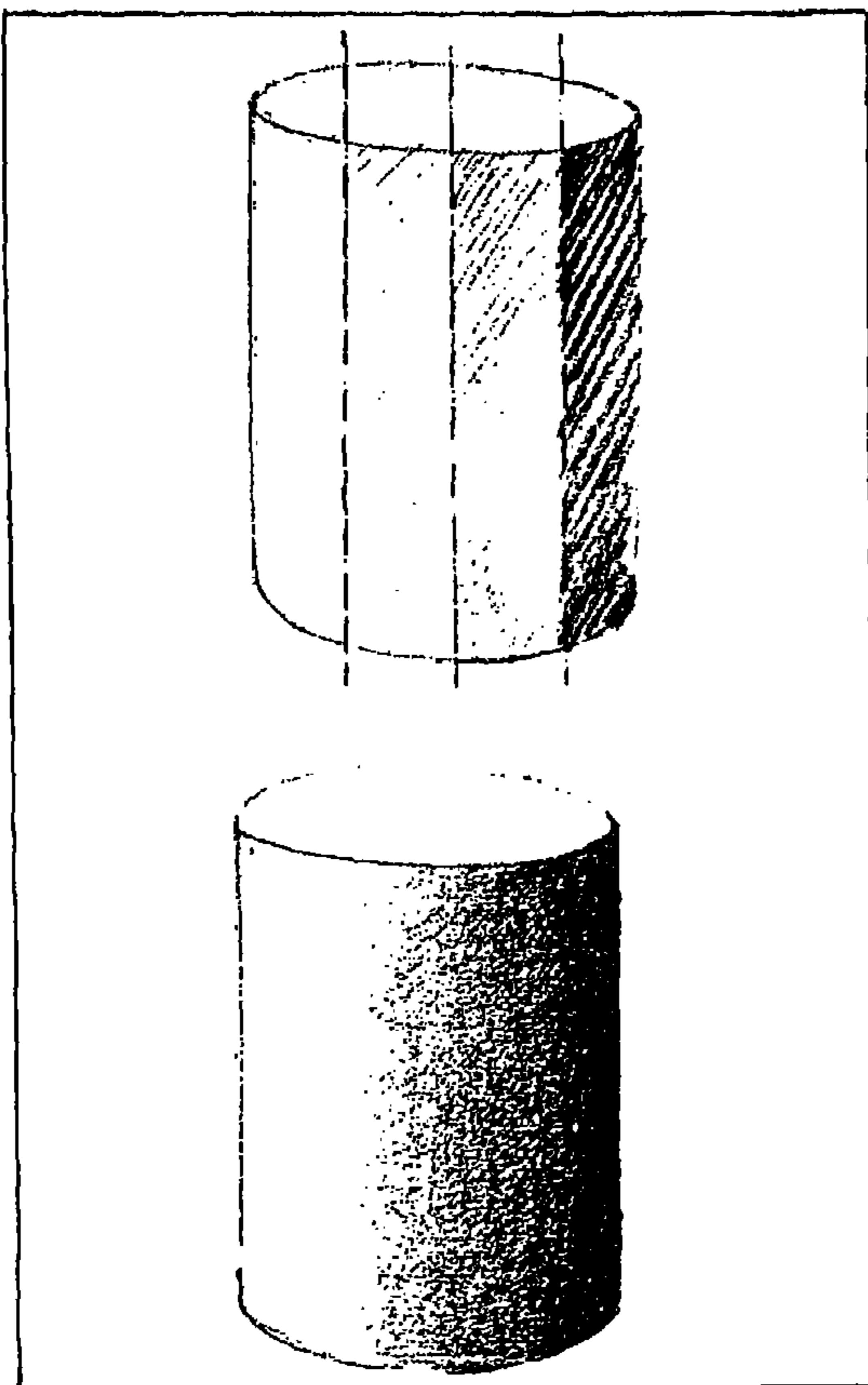
صورة رقم (١٨)
الظل على شكل كروي



- الضوء على شكل اسطواني:

مساحة الشكل الاسطواني منحنية، فإذا أضيئت من جهة وبزاوية ٤٥ درجة نقسم المساحة عمودياً إلى جزئين متساوين، وكل قسم يقسم من جديد إلى جزئين، والتدرج في اللون الرمادي يكون وفقاً للقسمة التي قمنا بها.

صورة رقم (١٩)



نقسم الشكل الأسطواني لعدة أقسام متساوية
والتدرج في اللون الرمادي يكون وفقاً لهذا التقسيم

٣ - الضوء الطبيعي والضوء الصناعي.

الضوء الصناعي والضوء الطبيعي ينتشران بخط عمودي مستقيم، الفرق بين هذين النوعين من الضوء هو أن الضوء الطبيعي أو ضوء الشمس يعطي أشعة متوازية، أما الضوء الصناعي فأشعته تكون قريبة، وعلى الشيء المنوي رسمه متباudeة.

لرسم أشياء ذات طبيعة جامدة يجب أن نضيف إلى الضوء الطبيعي ضوء كهربائي لنخفف ونوازن الظل، أما الظل المحمولة فلها أشكال مختلفة.

لقد حاول كثير من المصورين إيجاد ضوء طبيعي في استديو التصوير من خلال مصابيح كهربائية متعددة، لكن قليل من الانتباه يجعلنا نلاحظ الفرق بين الضوء الطبيعي والضوء الصناعي.

تمرين رقم ٦:

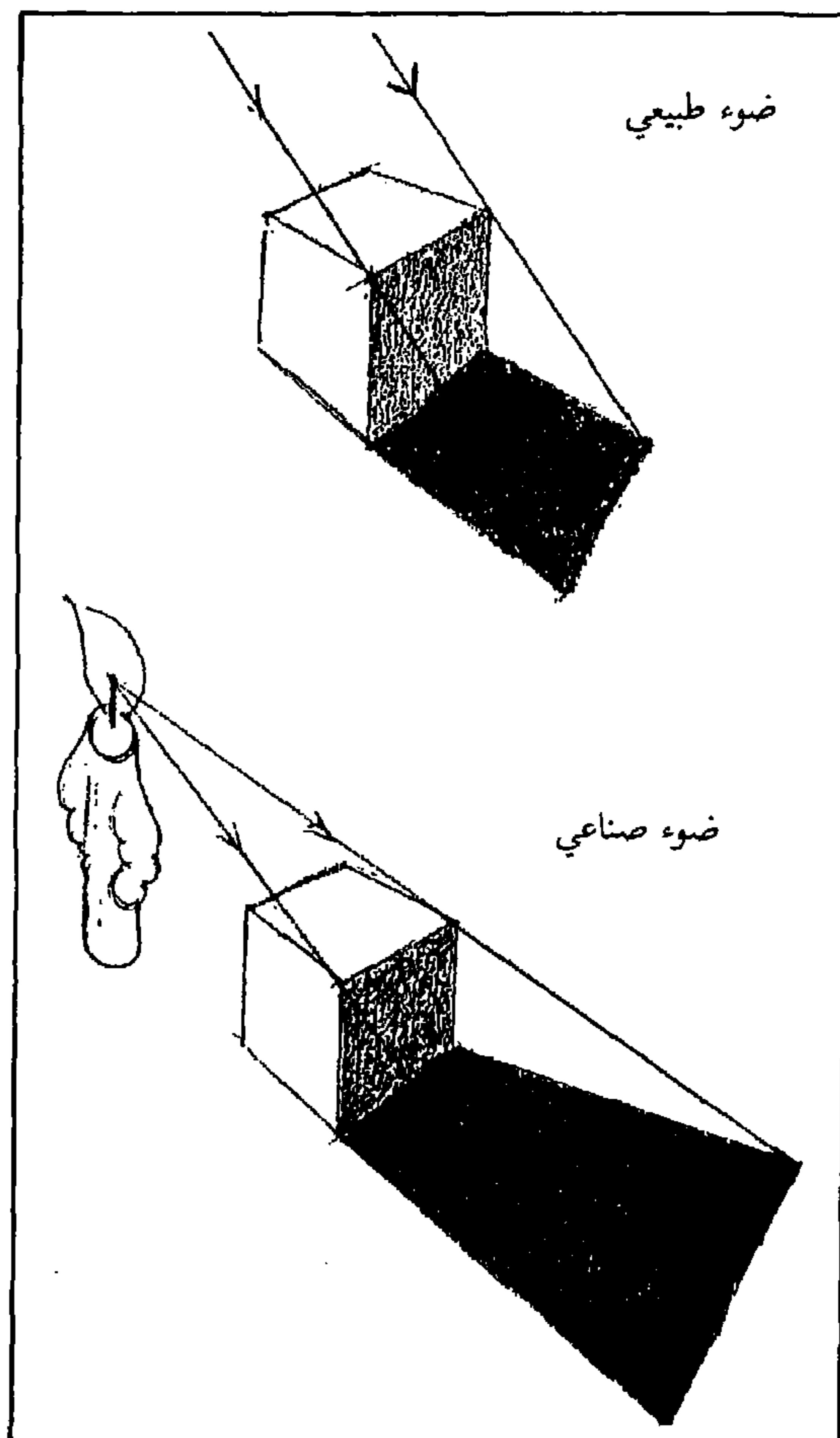
أرسم أي شكل، من ثم أرسم خطوط متوازية تنطلق من الشمس وتتجه إلى كل النقاط الموجودة في الشكل وتتوقف عند الأرض. بعد ذلك نلاحظ الظل ذات الضوء الطبيعي.

تمرين رقم ٧:

أرسم نفس شكل التمرين رقم (٦)، ومن ثم أرسم خطوط متباudeة تنطلق من مصدر ضوء وهو يم بأطراف الشكل المرسوم.

سوف تلاحظ بأن الخطوط تترك على الأرض ظلال مختلفة عن الظل الموجودة في التمرين رقم (٦) (وهذا ما نسميه الضوء الصناعي).

صورة رقم (٢٠)



- أشعة الضوء الطبيعي متوازية
- أشعة الضوء الصناعي متبااعدة

٤ . موقع الرسم بالنسبة للمجسم (الموديل المنوي رسمه):

يوجد منظور للظلال كما يوجد منظور للأشياء ، وبعد تحديد مصدر الضوء علينا أن نحدد خط الأفق (La ligne d'horizon) ، (مراجعة الفصل التاسع).

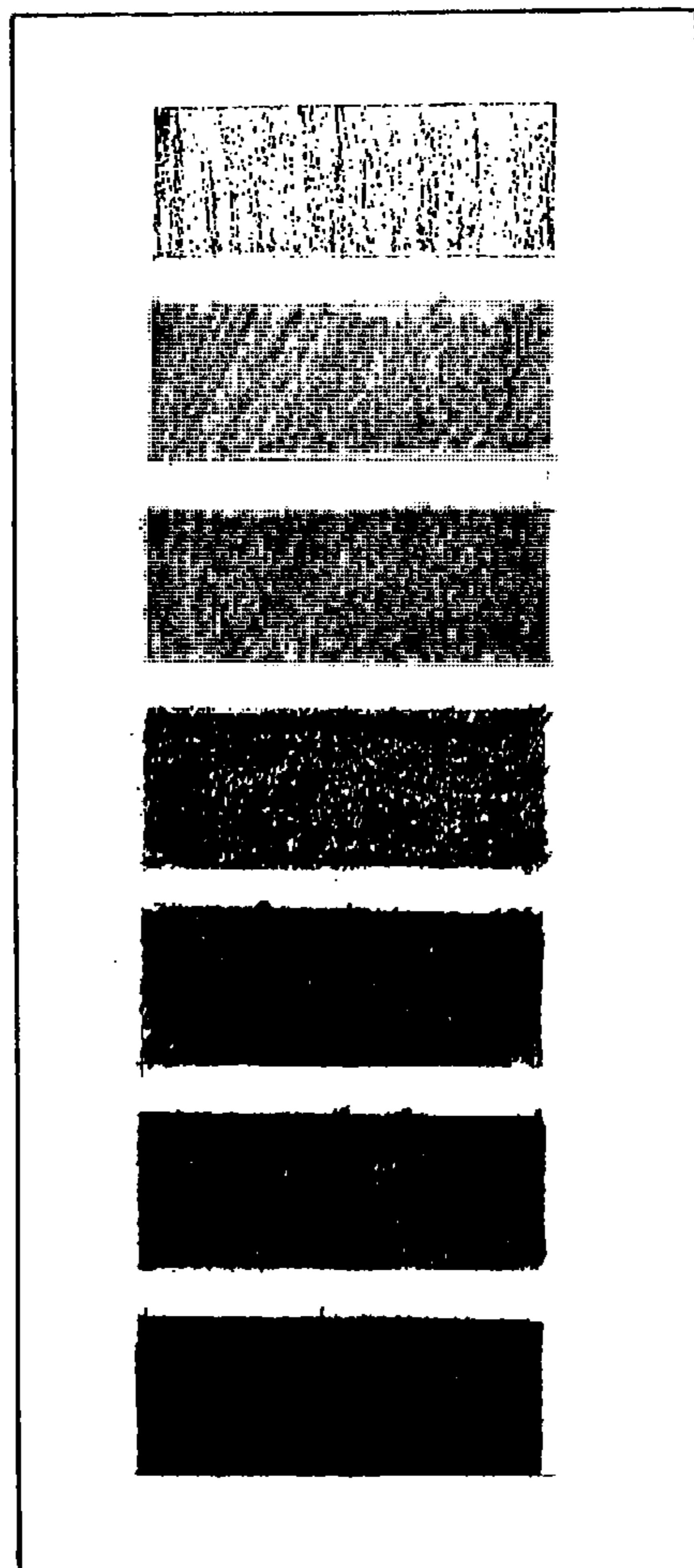
ملاحظة الأشياء من الأعلى تقلل من الظلال ، وبقدر ما يقترب النظر من المسطح الأفقي بقدر ما تتمد الظلال حتى تصبح خطوطه بسيطة . من السهل التتحقق من ذلك بواسطة أشياء موضوعة على طاولة وذلك بالنظر إليها من زوايا مختلفة .

٥ . كمية الضوء:

كمية الضوء تحتوي على معلومات مهمة ، فهي تحدد اللحظة من النهار والفصل من السنة وتعطينا كذلك خصائص الأشياء والأشخاص المرسومة .

والظلال نادراً ما تكون شديدة السوداد لأنها تحتوي على كمية من الضوء تسمح لنا بتحديد بعض التفاصيل . والضوء الضعيف يخلق ظلالاً كثيفة ، أما الضوء القوي فإنه يحذف كثيراً من التضاريس على المساحة المضاءة ، والانتقال من اللون الأبيض إلى الرمادي الغامق يكون بتباين عنيف في الألوان . أما الضوء المنتشر فإنه يخلق ظلال مملوقة بفوارق دقيقة ويتدرج ناعماً .

صورة رقم (٢١)



بواسطة قلم (2B) نرسم مجموعة من القيم المتصاعدة

٦ - اتجاهات الضوء:

لتأخذ تفاحة ونوجه عليها كل مرة ضوء باتجاه مختلف، ونلاحظ بأن كل اتجاه يعطيها شكل مختلف:

- الضوء من وجه واحد (Frontale): يضيء التفاحة من وجه واحد ويجعل الظل غير مرئية، وتأخذ التفاحة شكلها بحد ذاته، ولا ترك أي خلفية مميزة.

- الضوء المائل بزاوية ٤٥ درجة (Oblique): ينعكس الضوء على التفاحة بزاوية ٤٥ درجة ويعطينا حجم واضح للتفاحة ويدلنا على عمقها وخصائصها.

- الضوء الجانبي (Latéral): يضيء التفاحة من جهة واحدة والجهة الأخرى تكون مظلمة، ويكون حجم التفاحة والانطباعات الموجودة فيها قوية.

- الضوء المباشر (directe): يمتاز بتناقض قوي بين الأجزاء المضاءة على التفاحة والأجزاء الموجودة في الظل، ونسمى الضوء موجه عندما يأتي من مصدر واحد فقط ويكون هناك خط واضح يحدد منطقة الظل ومنطقة الضوء ويعطي للجزء المضاء شكل لامع وفي بعض الأحيان إإنعكاسات إضافية للضوء.

- الضوء المتشير (diffuse): يغطي هذا الضوء معظم مساحة التفاحة، والانتقال من الظل إلى الضوء يتم بسهولة ويتناقض بسيط جداً، وهذا التناقض يتوافق مع ضوء طبيعي لنهر مضيء، أما الظل والضوء فيكونا متناسقين بشكل مريح.

- الضوء المنعكس (Reflechi): إذا وضعنا التفاحة بشكل أن تكون الإضاءة من جهة واحدة فإن الجهة التي تكون في الظلام تختلط مع خلفية التفاحة المظلمة، إذا وضعنا ورقة بيضاء في الخلفية المظلمة فتحتول إلى مضاءة بشكل غير مباشر نتيجة للضوء المنعكس.

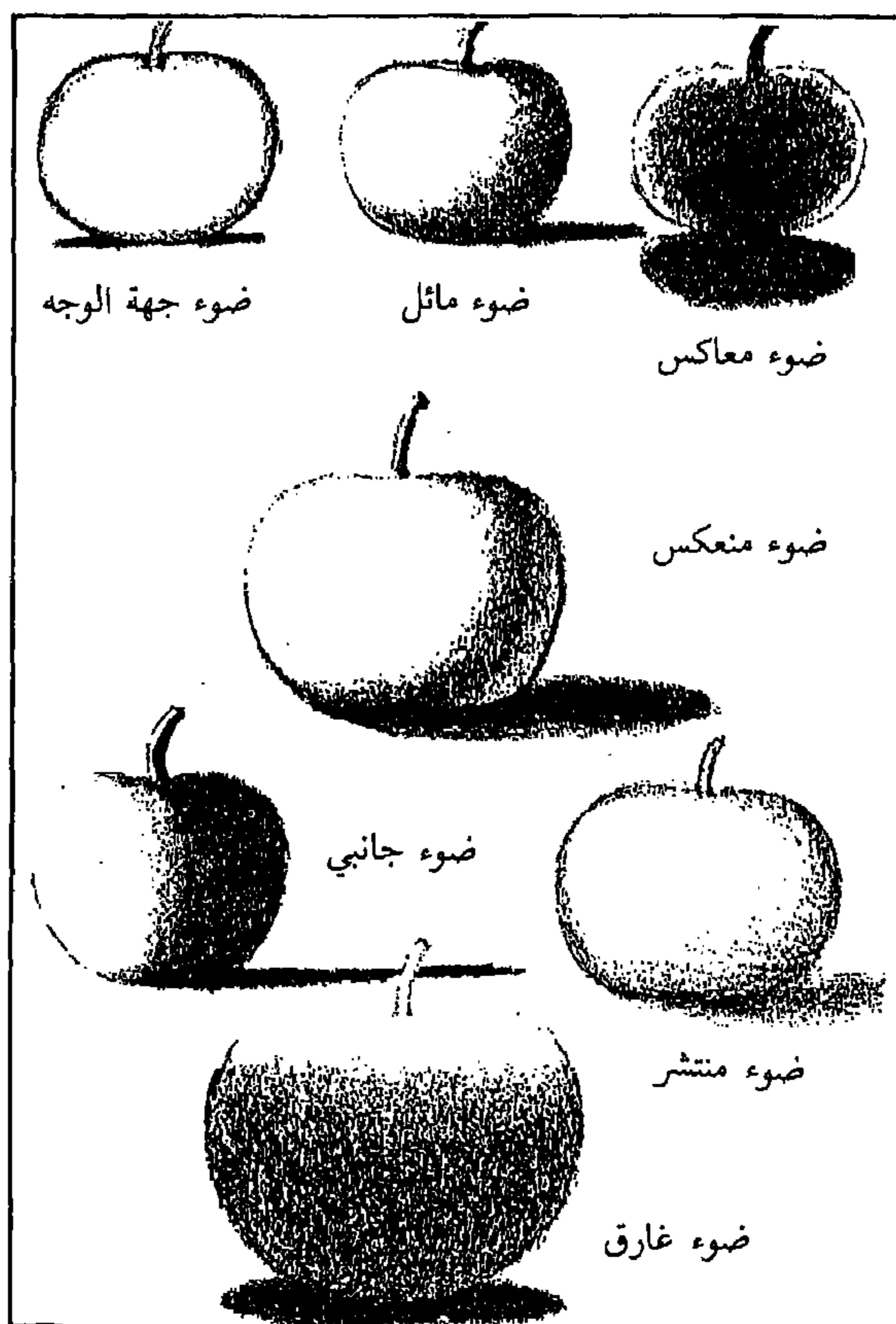
- الضوء في العمق (En plongé): يسقط فيها الضوء من الأعلى، فيعطي للتفاحة حجم مختلف ويكون التناقض في تدرج الألوان قوي.

- الضوء المعاكس أو بعكس الضوء (En contre-Jour): عندما يسلط هذا الضوء على التفاحة من الخلف يعطيها شكلاً واضحاً وتكون الماء التي تحيط بها محددة، أما تفاصيل وجهها ف تكون قليلة الملاحظة.

لقد تعلمنا ملاحظة الأحجام وأبعادها واتجاهات الخطوط وغيرها، علينا الآن أن درب العين على تقدير الأحجام مقارنة مع قوة الضوء، لذلك علينا أن نقوم ببعض التمارين على مكعب أو أي شكل بسيط.

صورة رقم (٢٢)

اتجاه الضوء



تمرين رقم ٨:

- أرسم مكعب مسلط عليه ضوء من جهة واحدة.
- أرسم كرة مسلط عليها ضوء من جهة واحدة.

تمرين رقم ٩:

- أرسم مكعب مسلط عليه ضوء منحني.
- أرسم كرة مسلط عليها ضوء منحني.

تمرين رقم ١٠:

- أرسم مكعب مسلط عليه ضوء جانبي.
- أرسم كرة مسلط عليها ضوء جانبي.

تمرين رقم ١١:

- أرسم مكعب مسلط عليه ضوء من الأعلى.
- أرسم كرة مسلط عليها ضوء من الأعلى.

إن دراسة تدرج الظل عملية سهلة على الأشكال الاسطوانية لكنها أكثر تعقيداً على جسم الإنسان أو الحيوان، لذلك نحاول دائماً أن نرسم الظل حسب شكل الشيء ويخطوط مستديرة للأشكال الاسطوانية أو المدورة، ويخطوط مستقيمة للأشكال المكعبية.

٧ . تنفيذ الرسم:

يتركز الرسم الجيد على قاعدة أساسية وهي المقارنة، والمقارنة تكون على صعيد الأحجام واتجاهات الضوء وإعطاء القيمة الفعلية أو الحقيقة للأشكال، لذلك علينا معرفة حدود الظل والألوان الداكنة ومقارنتها مع تدرج الألوان المجاورة للوصول إلى الألوان الأكثر إضاءة. كذلك علينا رؤية مجموعة الأشياء الموجودة في الرسم ولا نكتفي بجزء واحد معزول عن بقية لأن توزيع الضوء على عدة أشياء مجتمعة ينفي في بعض الأحيان الشكل الحقيقي المعروف.

إذاً من الضروري أن نرسم التشكيل العام ومن ثم نقدم رؤية عامة ويعدها ندخل في التفاصيل . ويتوجب علينا دائمًا أن نحدد مكان اللونين الأبيض والأسود مما يسهل علينا أن نرسم الألوان الوسطية بينها .

٨ . الدعك :

عملية الانتقال بتدرجات الظل المختلفة والمتفاوتة يجب أن تكون ناعمة وهذا يتطلب التعرف على عملية الدعك ، فإذا رسمنا بقلم طري (أو دهني) فإن الدعم يكون بواسطة الأصابع وذلك . بمسح فتات القلم على المساحة التي يريدها وهنا نترك حرية الاختيار للرسام لأيجاد الطريقة التي يريدها . لكن بكل الأحوال عملية الدعك يجب ألا تكون بقوة ولكن بالضغط المناسب للحصول على الت نتيجة المرجوة .

اليدين يجب أن تكون نظيفة لا نلطخ الرسم ، ونقوم بتحديد موقع الظل بواسطة مجموعة خطوط متقاربة أو متباينة ولها نفس السماكة ومن ثم نمرر الأصبع للقيام بعملية الدعك ، وإذا أردنا أن يكون الظل أكثر كثافة نعيد نفس العملية ، وبعد الدعك يصبح الظل أكثر وضوحاً ، ونستطيع أيضاً استخدام طرف الممحاة المروس لدعك الأجزاء البسيطة التي لا نستطيع دعكها بواسطة الأصبع .

القلم B_2 على ورق الكونسون يعطينا نتيجة جيدة عند الدعك ، ويوجد أيضاً أقلام لبد (feutre) تسمى مدعكة ، لكننا نفضل استعمال الأصبع لأنه يعطي حيوية للتفاصيل .

٩ . الثنائيات :

ضع قطعة قماش على حائط واجعل لها كسرات بواسطة دبابيس ومن ثم سلط عليها ضوء بزاوية ٤٥ درجة ، سوف تلاحظ بأن الكسرات لها إسقاطات حرة ، وبكسرات عمودية ، وحسب قانون الجاذبية فإنها تأخذ أشكال إسطوانية .

قبل البدء بالرسم علينا أن نتحقق من الظلال ومن تدرج ألوان الظل عن

طريق إغماض العينين ثم فتحها، وكالعادة نقوم أيضاً بعملية المقارنة: مقارنة المسافات والزوايا والاتجاهات الخطوط التي تشكل الكسرات.

عند دعك الرسم، نأخذ بعين الاعتبار أن الظل لها أشكال اسطوانية واتجاهات محددة، لذلك حركة الأصابع يجب أن تغطي أماكن الظل في مختلف الاتجاهات، والدعك يتبع الأشكال وإذا كان الرسم يتطلب أن نضيف اللون الأسود بعد عملية الدعك فعلينا القيام بذلك.

أخيراً علينا ألا ننسى وضع اللون الرمادي في خلفية الثنائيات ويتم ذلك بأغماض العينين ثم الملاحظة والمقارنة.

تمرين رقم ١٢:

- أرسم نسيج أبيض بثنائيات.

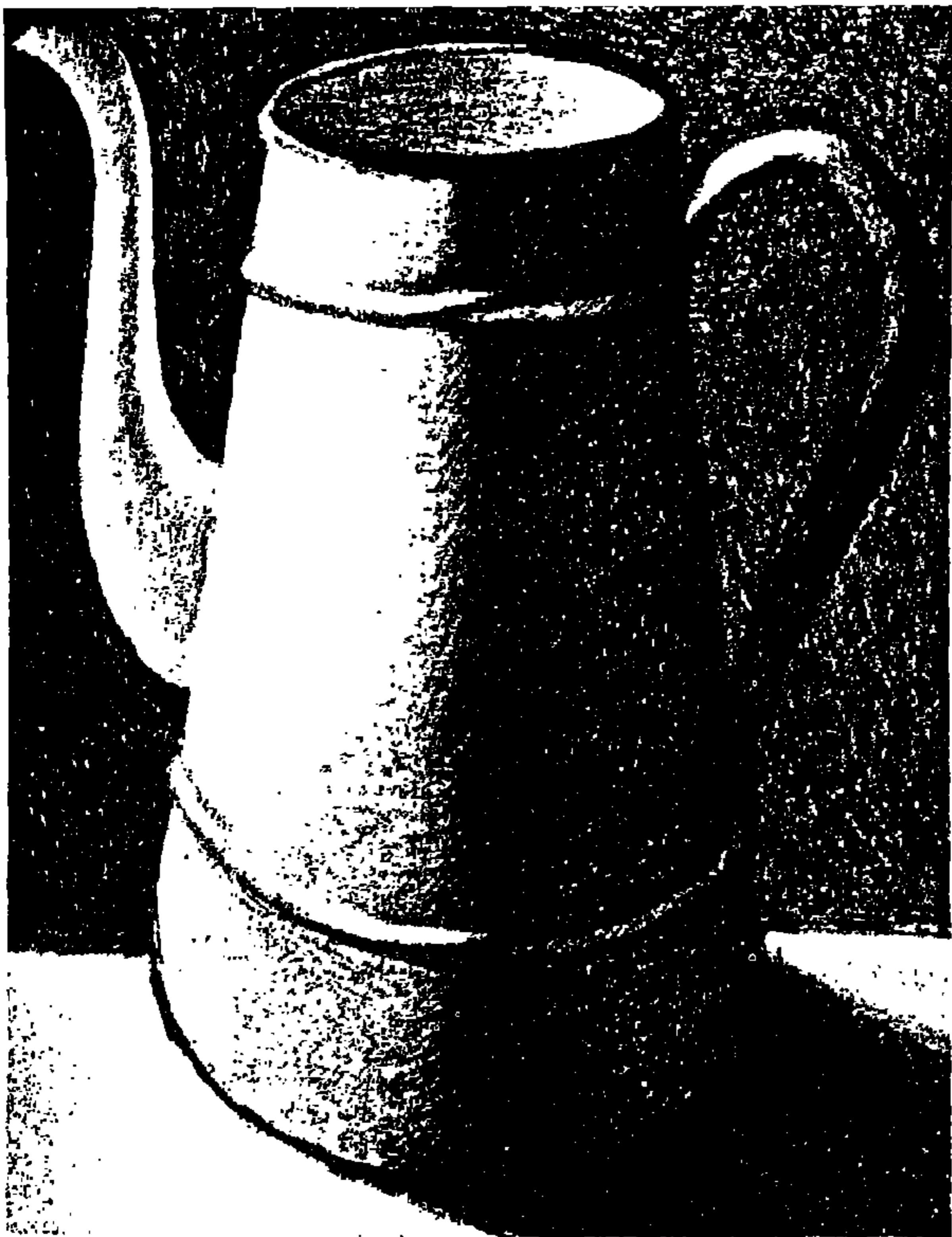
تمرين رقم ١٣:

أرسم نسيج أسود بثنائيات.

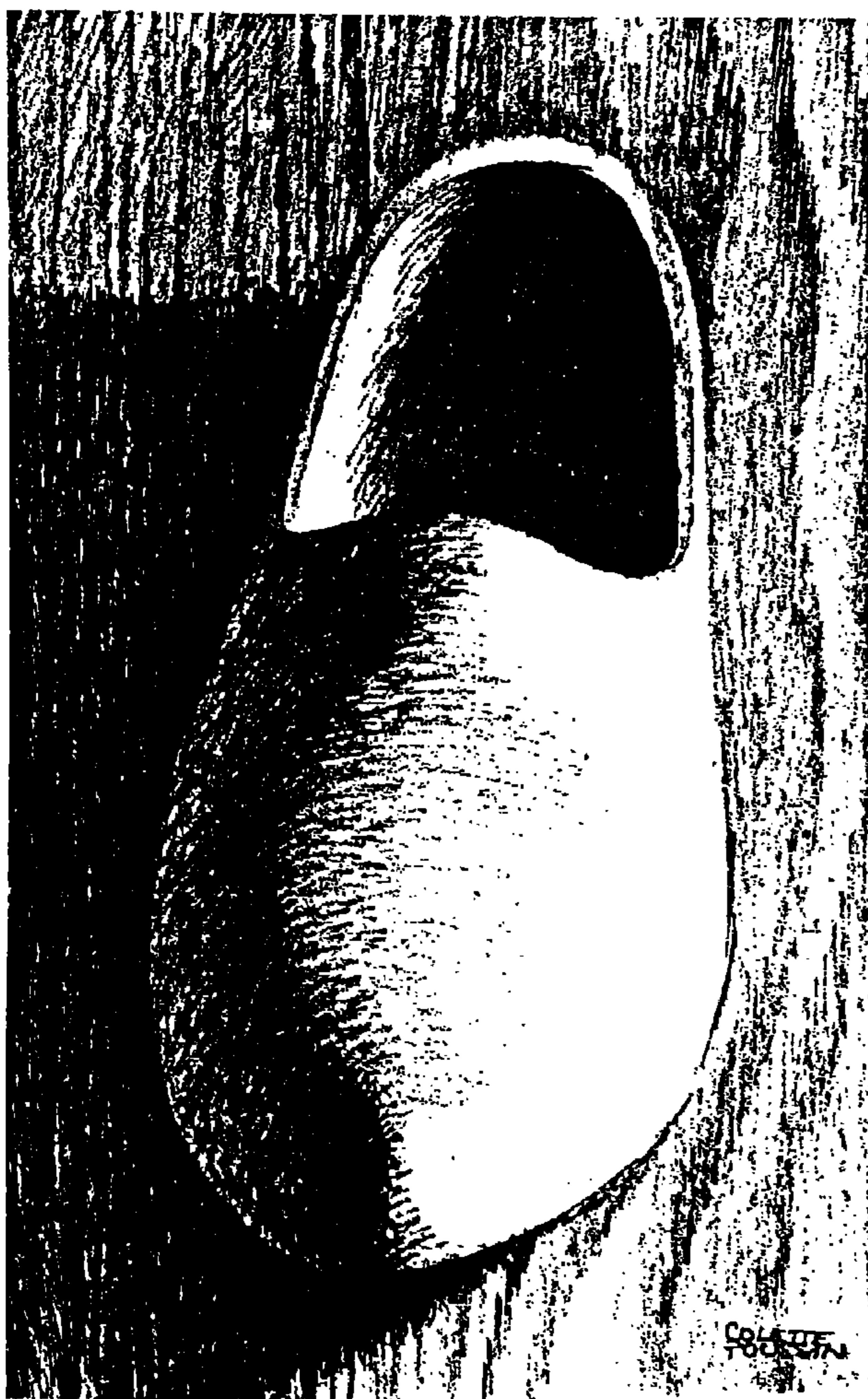
إذأ، نلاحظ بأن الظل على النسيج الأبيض أكثر تدرجًا ووضوحًا بينما على النسيج الأسود يكون تدرج سلم الألوان الأسود والرمادي بفوارق متعددة، أما الضوء على بعض المواد (الساتان الأسود مثلاً) فإنه يحدد بيقع بيضاء.

لإيجاد تعابير في الرسم نحاول خلق مجموعة متناسقة، مثلاً: إذا رسمنا ثنيات علينا أن نجد التشكيل المتوازن للثنائيات لنعطي إنطباعاً منهاً للناظر دون الحاجة لرؤيه المجسم الحقيقي.

صورة رقم (٢٣)



صورة رقم (٢٤)



رسم الأشخاص

رسم الأشخاص عملية صعبة في البداية، لكنها تصبح سهلة إذا اتبعنا بعض القواعد وكررنا بعض أ沫ثة.

في البداية نبحث عن كتاب طبي يتضمن شرحاً عن الجسم البشري وتركيبة الهيكل العظمي والعضلات. سوف نرى بأن كل كائن مبني على تناسق، فالمحور الأساسي هو العمود الفقري الذي يحمل الرأس والقفص الصدري والخوض وجميعها موضوعة على ساقين. والهيكل العظمي مؤلف من عظام مسطحة: الجمجمة وعظم الكتف، وعظام مستديرة: قبضه اليد وربلة الساق والفخذ والذراع، والعظام مجمعة بواسطة مفاصل تشبه الرافعة، الجسم والأطراف لا تتطوّي إلا في أماكن المفاصل، والعضلات تسمح بالحركة والأطراف عند تحريكها تحافظ على نفس الأبعاد، الزوايا فقط تتغير، الساق أو الذراع المنحني لا يتجاوز ١٨٠ درجة مع الجسم.

تمرين رقم ١:

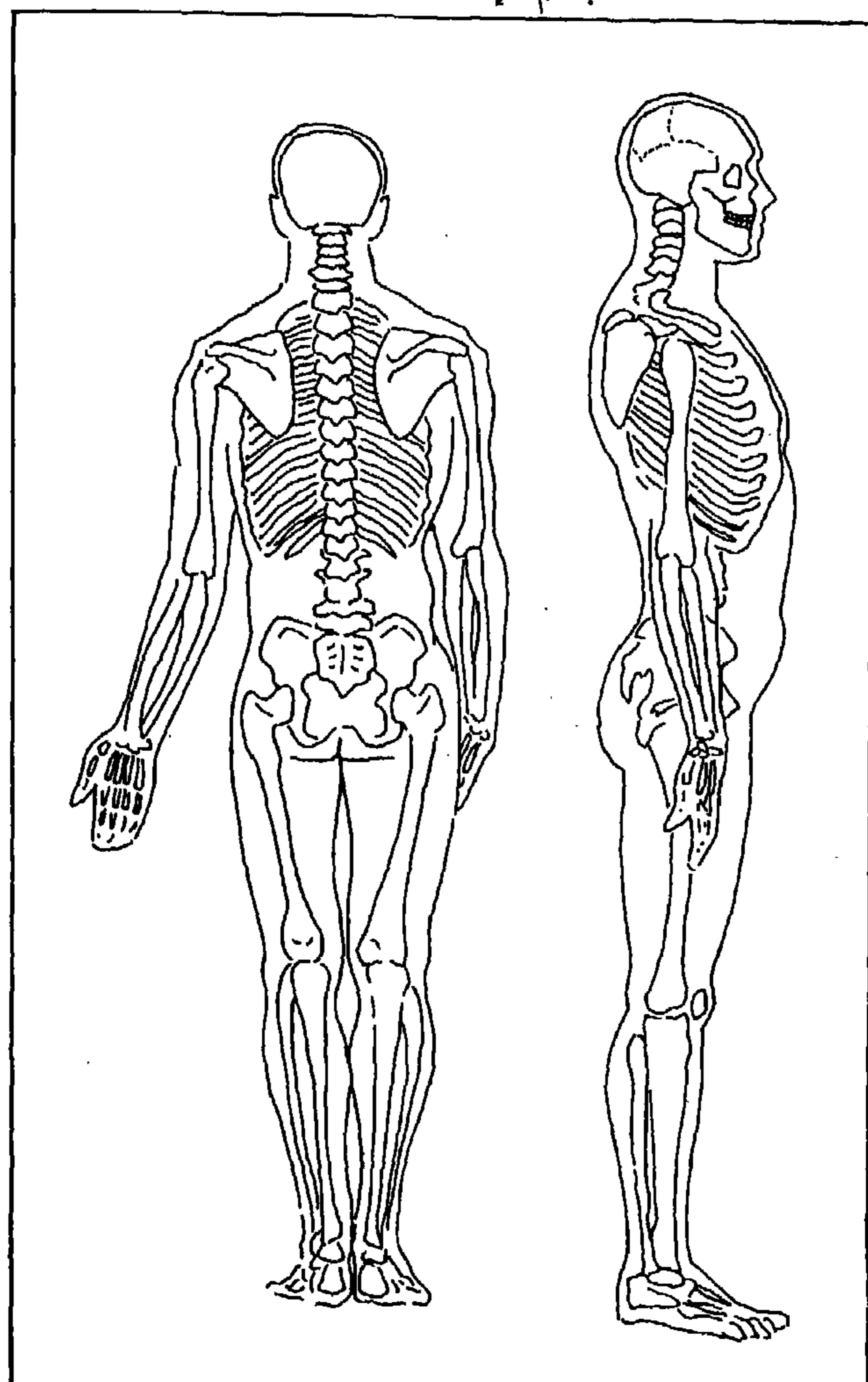
- أخْضر صورة تمثل الجسم البشري، وضع فوقها ورقة كالك شفافة وارسم محيط الجسم والعظام الأساسية في الهيكل العظمي مع التركيز على الأطراف.
- أعد التجربة مرة أخرى حتى تذكر التفاصيل.
- حاول مرة ثالثة إعادة رسم الجسم البشري معتمداً على ذاكرتك.

تمرين رقم ٢:

أعد نفس التجربة المعتمدة في التمرين رقم (١) مركزاً على العضلات في جسم الإنسان.

صورة رقم (٢٥)

جسم الإنسان



١ - النسب:

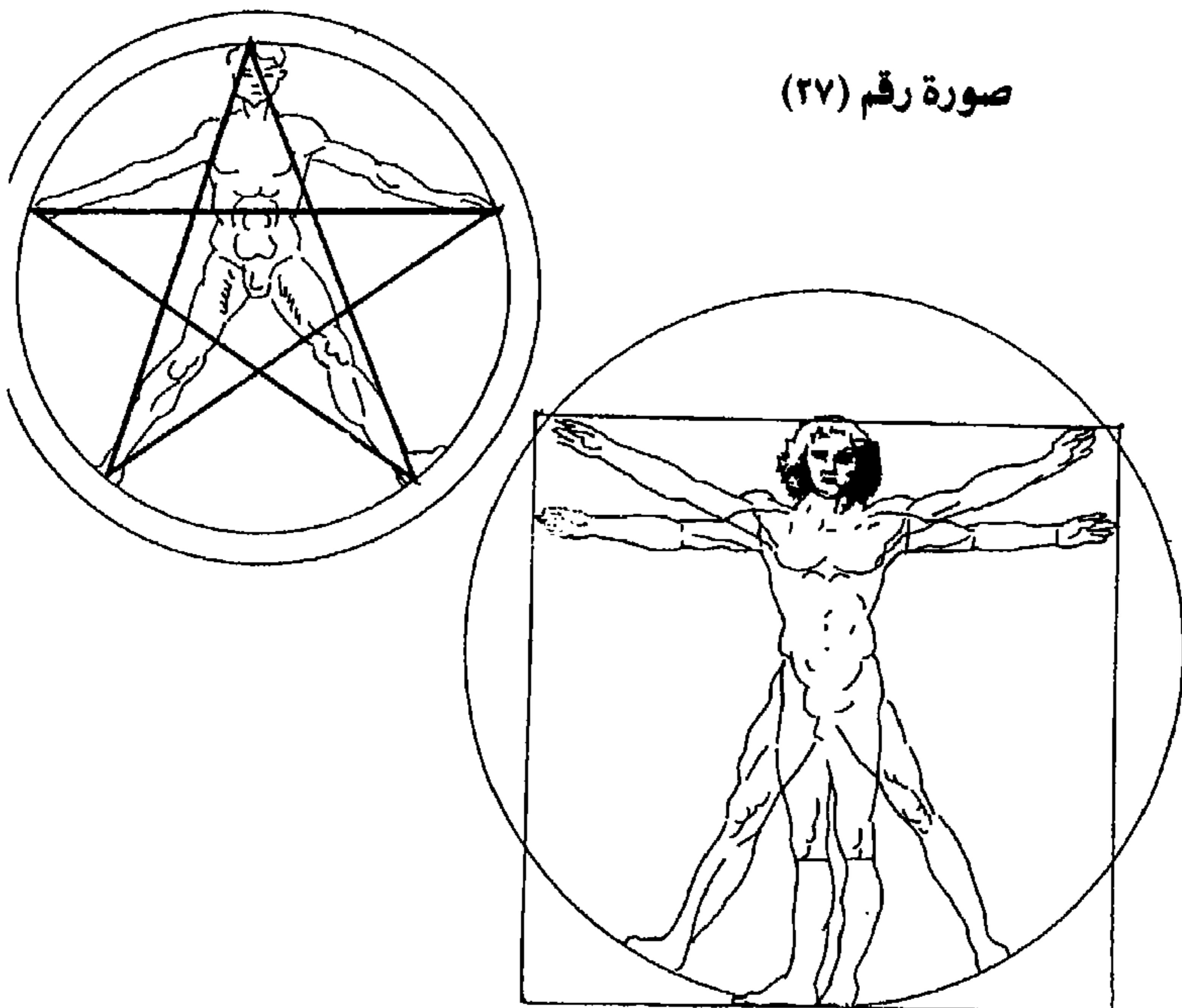
بالرغم من اختلاف أعمار البشر أو جنسهم أو أصلهم أو خصائصهم، فإن الملاحظة اليومية تدلنا على وجود نوع مشترك للبشر، ومن البديهي عند رسم الأشخاص وخصائصهم معرفة قاعدة النسب.

لقد حاول الرسامين والنحاتين والفنانين خلال عصور طويلة البحث عن النسب المثالية من خلال دراسة جسم الإنسان وحاولوا إيجاد مبدأ البناء المتناسق.

١ - ليوناردو دافنشي (١٤٥٢ - ١٥١٩):

لقد اعتبر دافنشي أن النسب المثالية تكمن في الشكل الهندسي المتكامل إلا وهو الدائرة، فيكون الرأس مستقيم والذراعين والرجلين متبااعدة، أو أن تكون الدائرة محددة بالأطراف (اليدين والرجلين) والرأس، فنحصل على نجمة خماسية.

صورة رقم (٢٧)

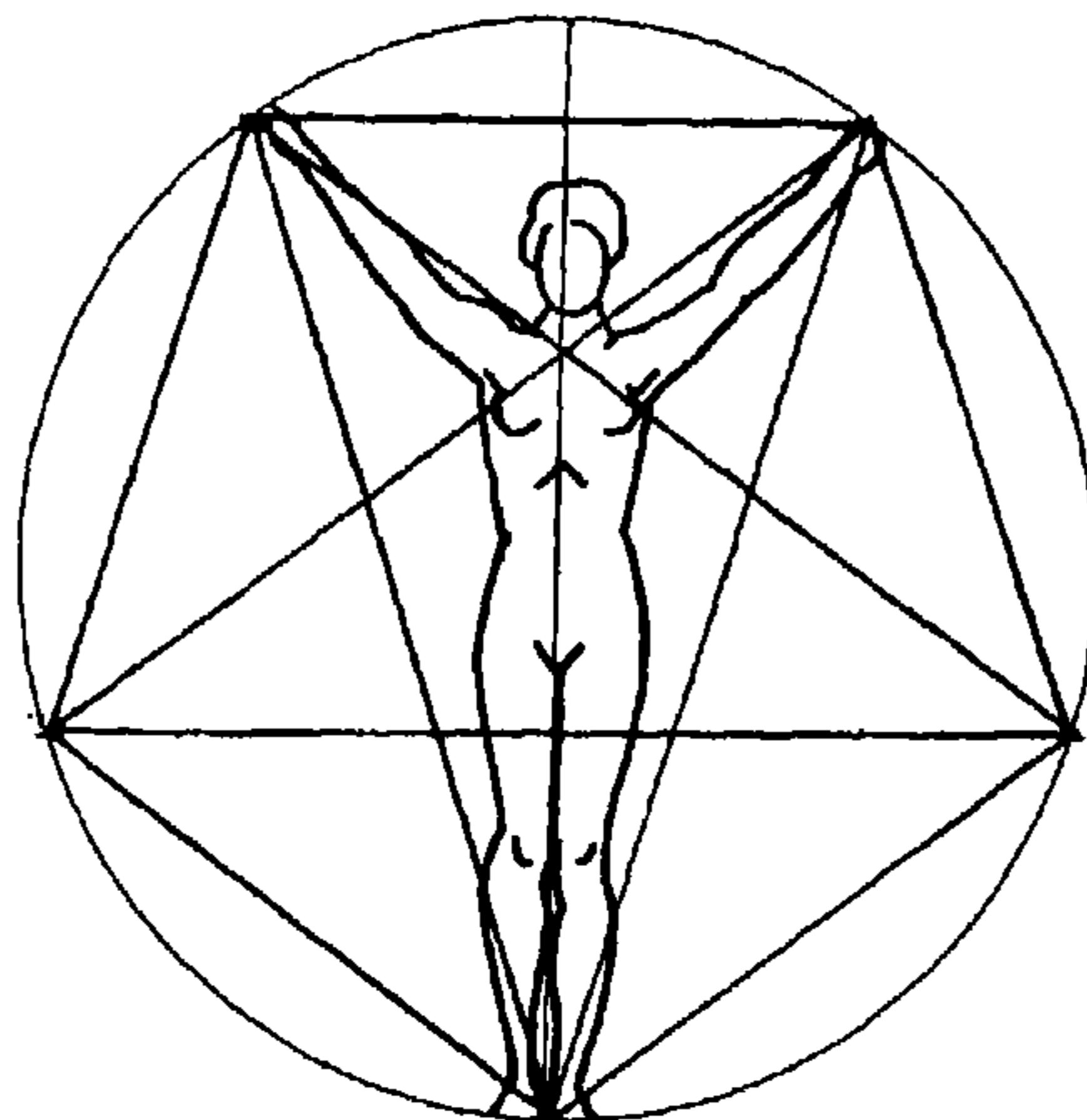


ب - البرست ديرر (١٤٧١ - ١٥٢٨):

رسام ونحات ألماني رسم كروكيات جميلة جداً محاولاً إيجاد النسب المثالية، معتبراً الجسم عبارة عن نجمة محددة بواسطة الذراعين المرفوعين والرجلين المتقاربتين، وجسم المرأة يكون ضمن شكل هندسي هو المعين، والأطراف تحدد بواسطة دائرة، أو أيضاً أن يكون الجسم مبني حول محور وسيط يضم القسم الأعلى من الجسم والمحوض في شكل مدور أو مربع.

ح - الفنانين اليونانيين خلال بحثهم عن الجمال توصلوا إلى نوع من القسمة للأبعاد سموها العدد الذهبي، واستعملوا هذا العدد في الهندسة المعمارية وفي رسم اللوحات والمنحوتات.

صورة رقم (٢٨)



٢ . العدد الذهبي :

العدد الذهبي (أو المقطع الذهبي) هو عدد يتلائم مع القسمة المتناسبة لقدر مقسم لجزئين غير متساوين.

- الخط المستقيم P يقسم إلى جزئين A و B ، إذا كان A أكبر من B نحصل على

$$\text{العلاقة التالية: } A : \frac{A}{B} = \frac{P}{A}$$

إذا أعطينا B القيمة 1، تكون قيمة $A = 1,618$ والعلاقة بينها تكون المقطع الذهبي.

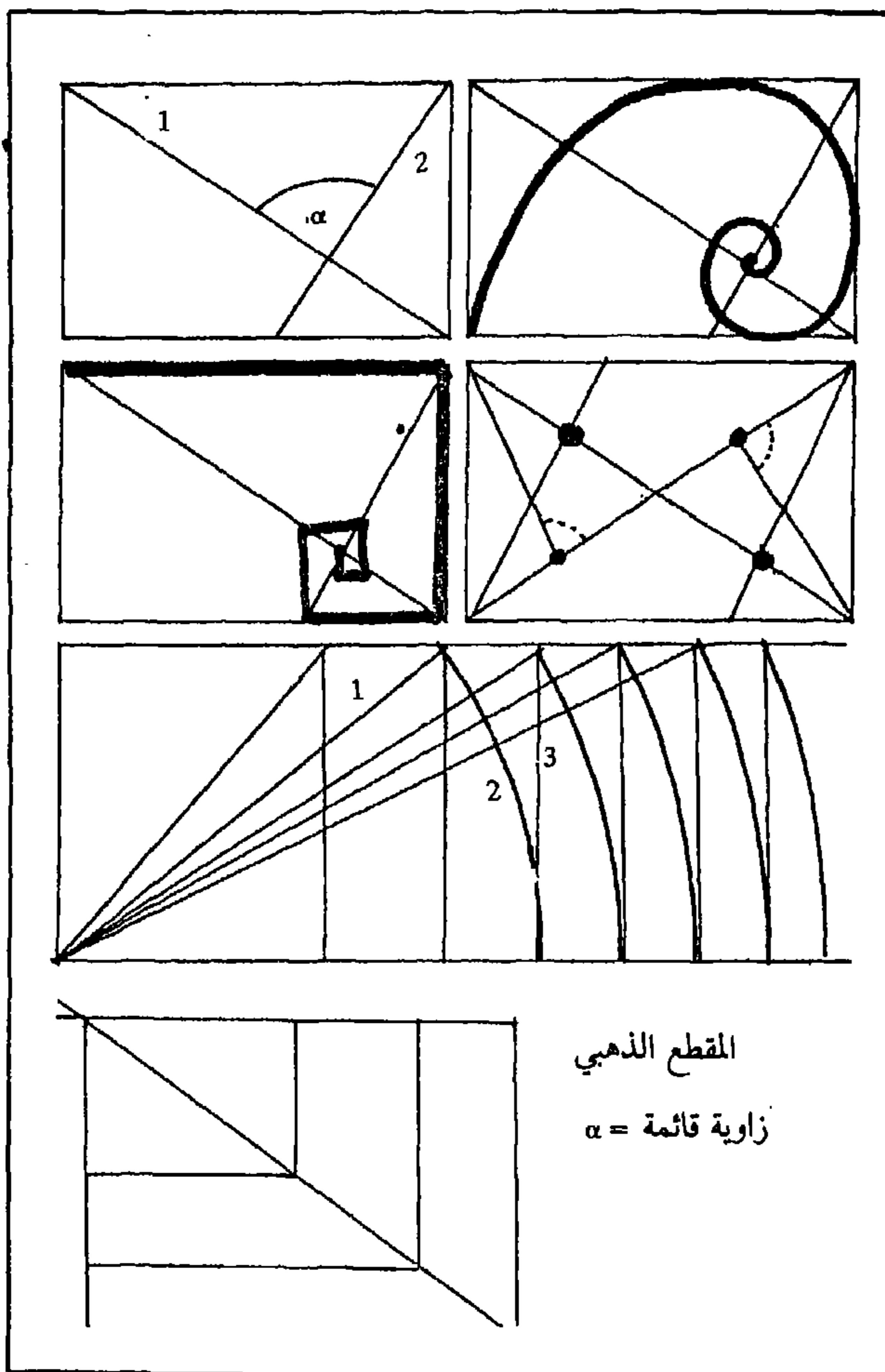
مثل: حدد العدد الذهبي لخط مستقيم.

- ١ - أرسم خط $A.B$.
- ٢ - في النقطة B أرسم خط $B.C$ متعامد مع $A.B$ ويساوي نصف $A.B$.
- ٣ - أرسم المنحرف $A.C$.
- ٤ - من النقطة C أرسم بواسطة الفرجار دائرة بشعاع $C.B$ وسمي D نقطة التقاطع مع $A.C$.
- ٥ - أرسم دائرة ثانية تنطلق من A وبشعاع $A.D$ هذه الدائرة تقطع الخط $A.B$ ب نقطة E وهذه الأخيرة تعتبر المقطع الذهبي لهذا الخط.

مثل: حدد العدد الذهبي لمستطيل:

- ١ - أرسم مربع $ABCD$.
- ٢ - أقسم الخط AB إلى جزئين متساوين بواسطة نقطة E .
- ٣ - أوصل E بـ C .
- ٤ - انطلاقاً من النقطة E أرسم دائرة بشعاع EC .
- ٥ - مد الخط $A.B$ ليتقاطع مع الدائرة ب نقطة F .
- ٦ - من النقطة F أنزل خط متعامد (بزاوية ٩٠ درجة) مع الخط AF وهذا الخط يقطع الخط الممتد من $D.C$ ب نقطة G فنحصل على المستطيل $AFGD$.

صورة رقم (٢٩)



٣ . النسب المثالية:

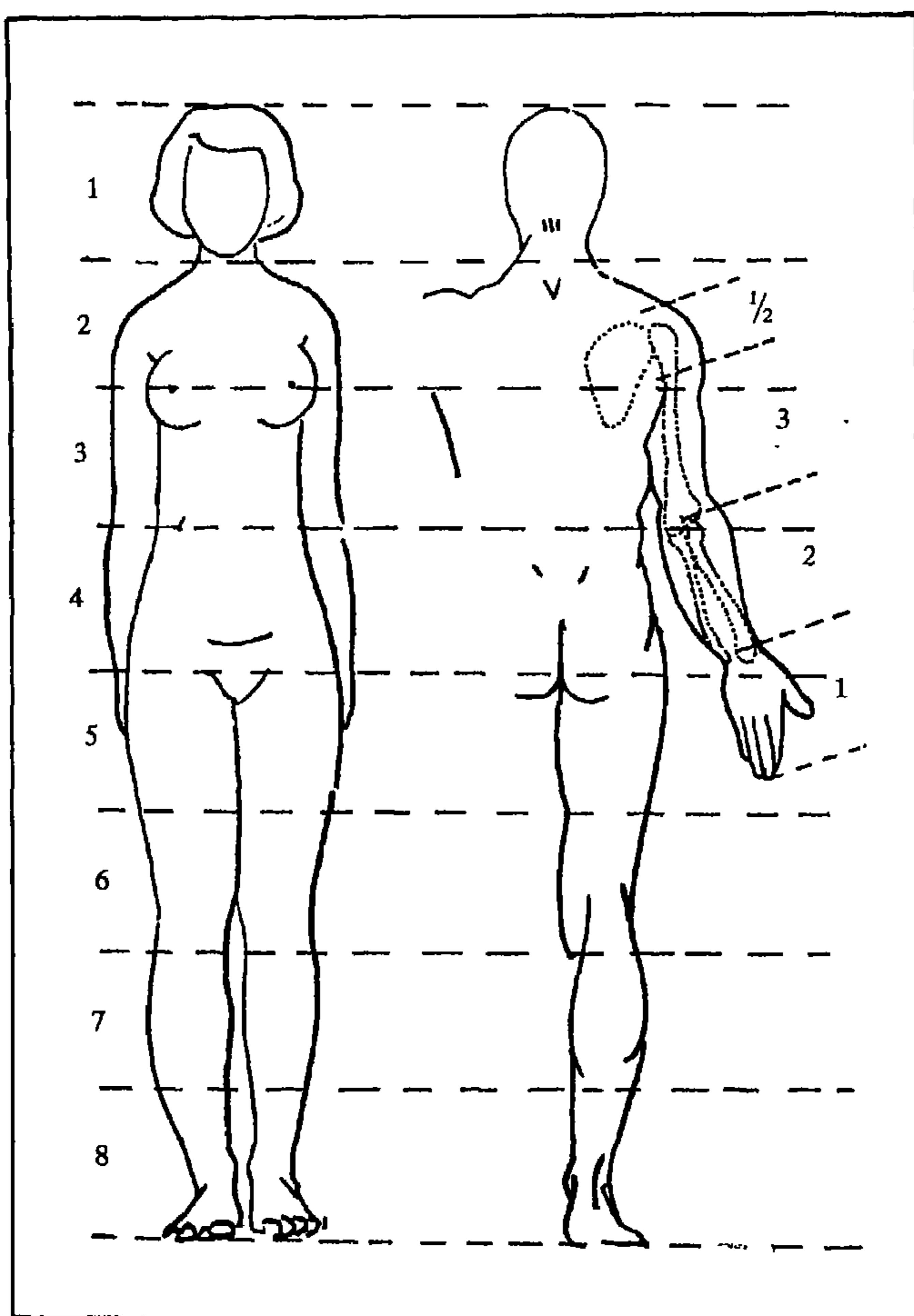
حسب النسب المثالية فإن طول جسم الرجل البالغ يساوي ٨ أضعاف طول رأسه، وهذا ما نسميه الأصول الثمانية. أما بالنسبة لشاب فإن طول جسمه يساوي سبع مرات ونصف طول رأسه، أما الشخص الرياضي فتصل نسبة طول جسمه ٨ مرات ونصف طول رأسه، ومن الممكن أن تصل النسبة إلى ٨ مرات ونصف في بعض الحالات.

الجسم المتناسق ينقسم إلى ثماني أجزاء متساوية، الجزء الأول يحوي الرأس، والثاني من الذقن إلى الصدر، الثالث من الصدر لغاية السرة والرابع من السرة لغاية العانة، والخامس من العانة لغاية منتصف الفخذين، والسادس من الفخذين لغاية الركبتين، والسابع من الركبتين لغاية منتصف ربلة الساق، والثامن من منتصف ربلة الساق لغاية باطن القدم.

إذن الرأس هو مقياس التنااسب لكل هذه النسب.

- نفس القسمة تنطبق على المرأة، ولكن بطول أقل من الرجل، لكن الصدر والسرة تكون أقل منها عند المرأة، وكذلك كافة التقسيم تكون أكثر استدارة.

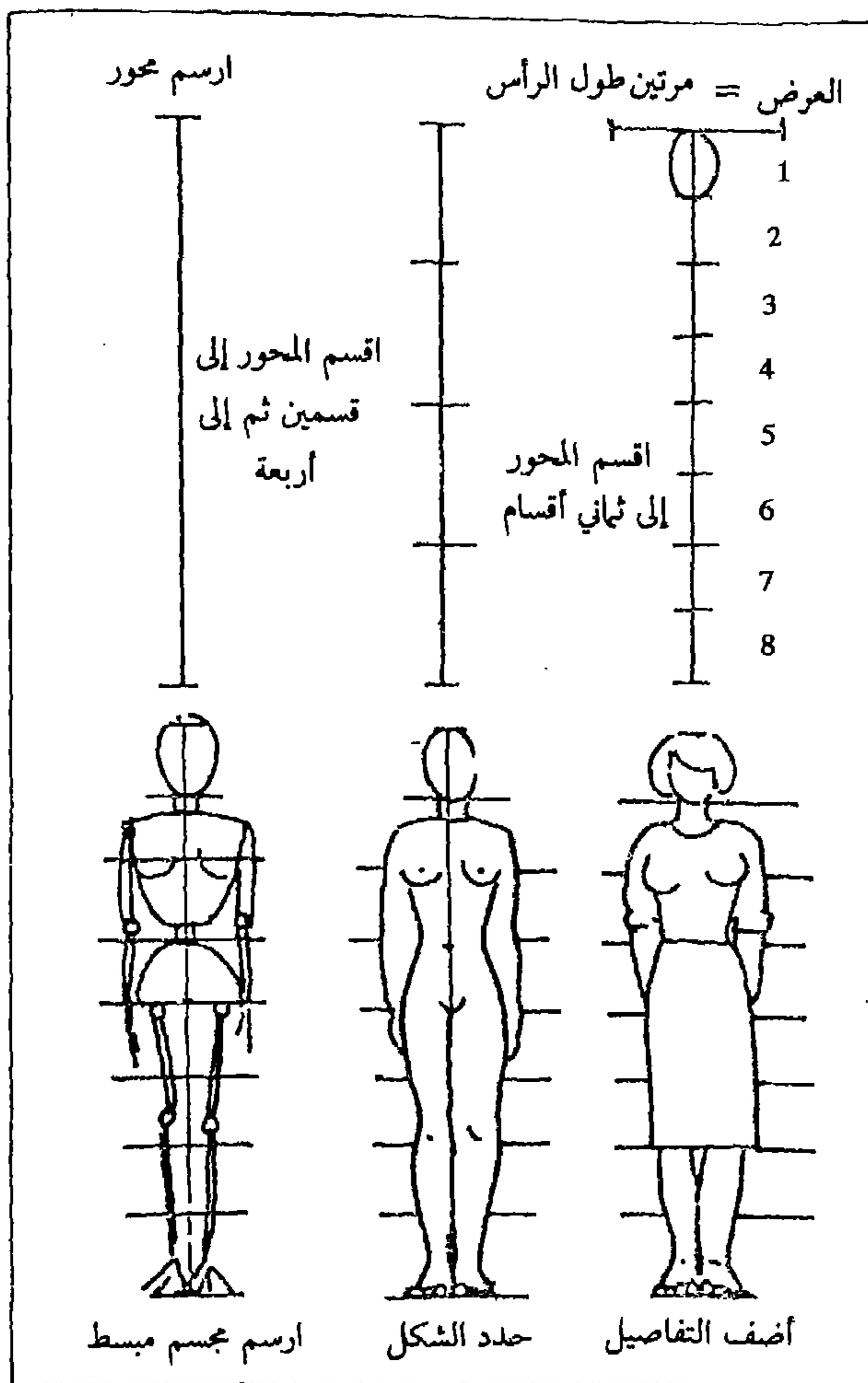
صورة رقم (٣٠)



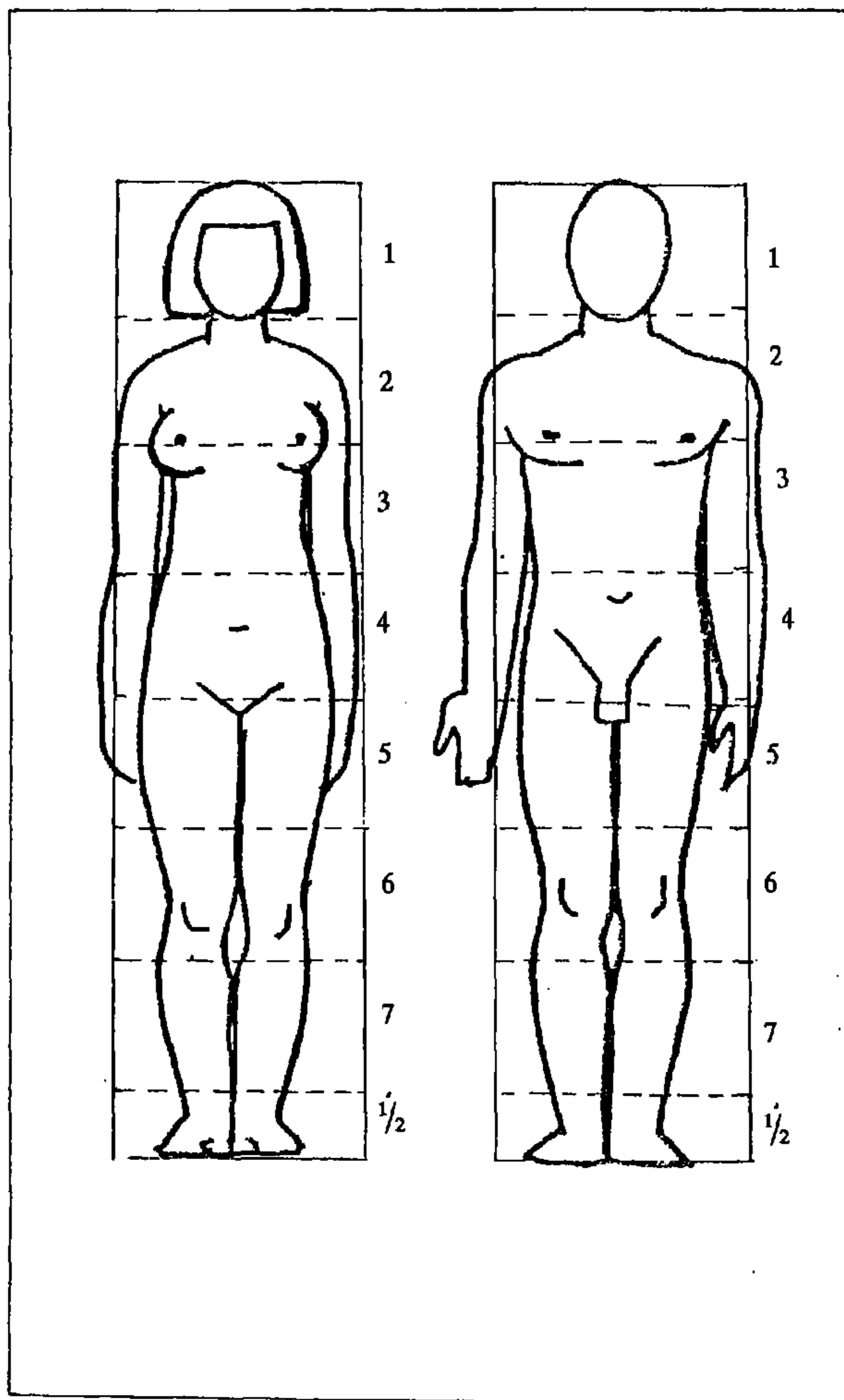
(طول الجسم يعادل ٨ مرات طول الرأس)

صورة رقم (٣١)

النسبة



صورة رقم (٢٢)
نسبة ٧ رؤوس ونصف



تمرين رقم ٣:

وفقاً للأصول الثانية، ارسم من جهة الوجه:

- جسم رجل.
- جسم امرأة.

أعد هذا التمرين على أجسام هزيلة وأجسام ضخمة، معتمداً على الصورة رقم (٣٢) مفاصل الجسم يعبر عنها بأشكال هندسية بسيطة، الرأس له شكل بيضاوي، النصف الأعلى من الجسم والخوض يعبر عنها بمستطيلات، اليدين والرجلين بواسطة مستطيلات أو مجرد خطوط.

تمرين رقم ٤:

وفقاً للأصول الثانية ارسم من الجهة الجانبيّة:

- جسم رجل.
- جسم امرأة.

نستطيع استعمال نسبة $1/2$ لإنسان عادي غير رياضي، أي أن طول الجسم يساوي سبع مرات ونصف طول الرأس ويكون التقسيم كالتالي: الجزء الأول يحتوي الرأس، والثاني من الذقن إلى أعلى الصدر، والثالث يكون عند السرة، والرابع في أعلى الفخذين والخامس فوق الركبتين والسادس في أعلى ربلة الساق والسابع فوق كعب القدم، ونصف الجزء الأخير يكون في باطن القدم.

تمرين رقم ٥:

وفقاً للنسبة: طول الجسم يساوي سبع مرات ونصف طول الرأس، ارسم من جهة الوجه:

- جسم رجل.
- جسم امرأة.

أعد نفس التمرين ولكن من الجهة الجانبيّة.

٥ . رسم المجسمات الحية:

المجسم الحي هو إنسان صبور يستطيع أن يبقى على وضعيته فترة طويلة، أما وضعية الرسام: فيجب أن يكون المجسم على نفس مستوى نظرة حتى تقل التشويهات الناتجة عن المنظور.

- تتبع نفس الطريقة المستخدمة في رسم الطبيعة الجامدة: نلاحظ بدقة ونفكروندرس الوضعية . ومن ثم نبدأ بوضع النقاط الأساسية للرسم مع ترك مساحة حول الرسم .

- نمسك القلم بطرف الذراع ونبدأ برفع الأبعاد وتحديد النسب والخطوط الأساسية للحركات ونسجل زوايا المفاصل ، وبعدها نرسم محور عمودي وخطان أفقيان لتحديد حجم الجسم .

- بعد ذلك تأتي مرحلة بناء الجذع والأطراف ونستعمل الأشكال الهندسية البسيطة . الشكل الكروي للرأس ، المستويات أو المربعات للصدر والخوض ومن ثم نعطي دقة أكثر للحركات .

- هذه الخطوات ترسم بخطوط رفيعة لستطيع في المرحلة اللاحقة أن تظهر الأحجام والأشكال ، ومن ثم تحدد الظلال كما تفعل في الطبيعة الجامدة، فندرس الضوء ومصدره ، ونظهر التباين في تدرج الألوان وأخيراً نضع التفاصيل ونرسم الوجه .

ملاحظة (من الضروري مراجعة الفصل التاسع : المنظور) وتطبيق قواعده .

تمرين رقم ٦:

- ارسم مجسم حي منصب .

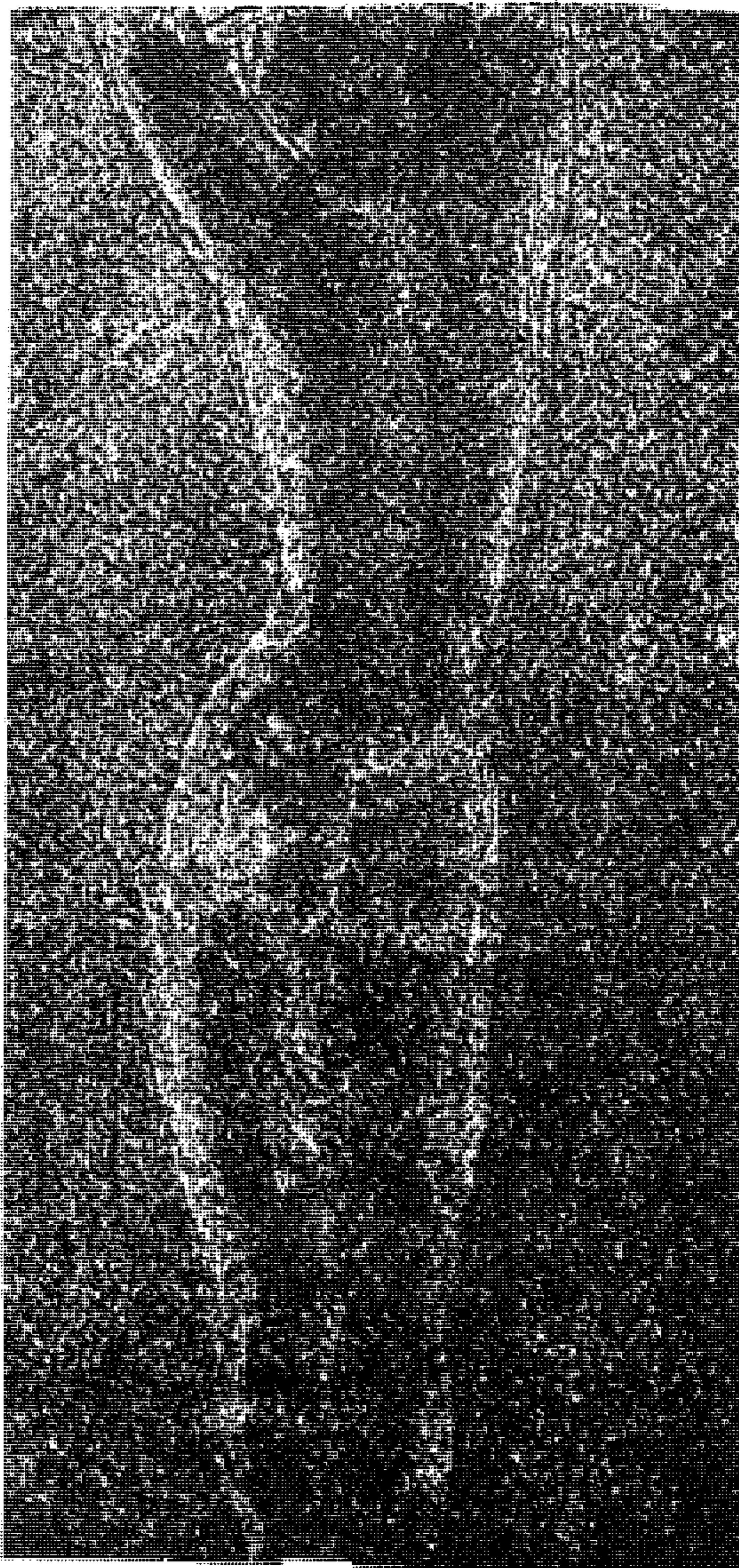
تمرين رقم ٧:

- ارسم مجسم حي بوضعية الجلوس .

تمرين رقم ٨:

ارسم مجسم حي ممدد .

صورة رقم (٢٣)



٦ - كروكي الأشخاص:

بعد تنفيذ عدة تمارين على مجسمات حية، ننتقل إلى مرحلة رسم كروكي لأشخاص نصادفهم أو نيراً أمامنا. ويسبب الحركة لدينا قليل من الوقت، لذلك نستخدم الملاحظة والذاكرة النظرية. والرسم لا يتطلب كثيراً من الدقة والتفاصيل بل نعطيها شكل خفيف وقليل الوضوح وهذا سر جمالها.

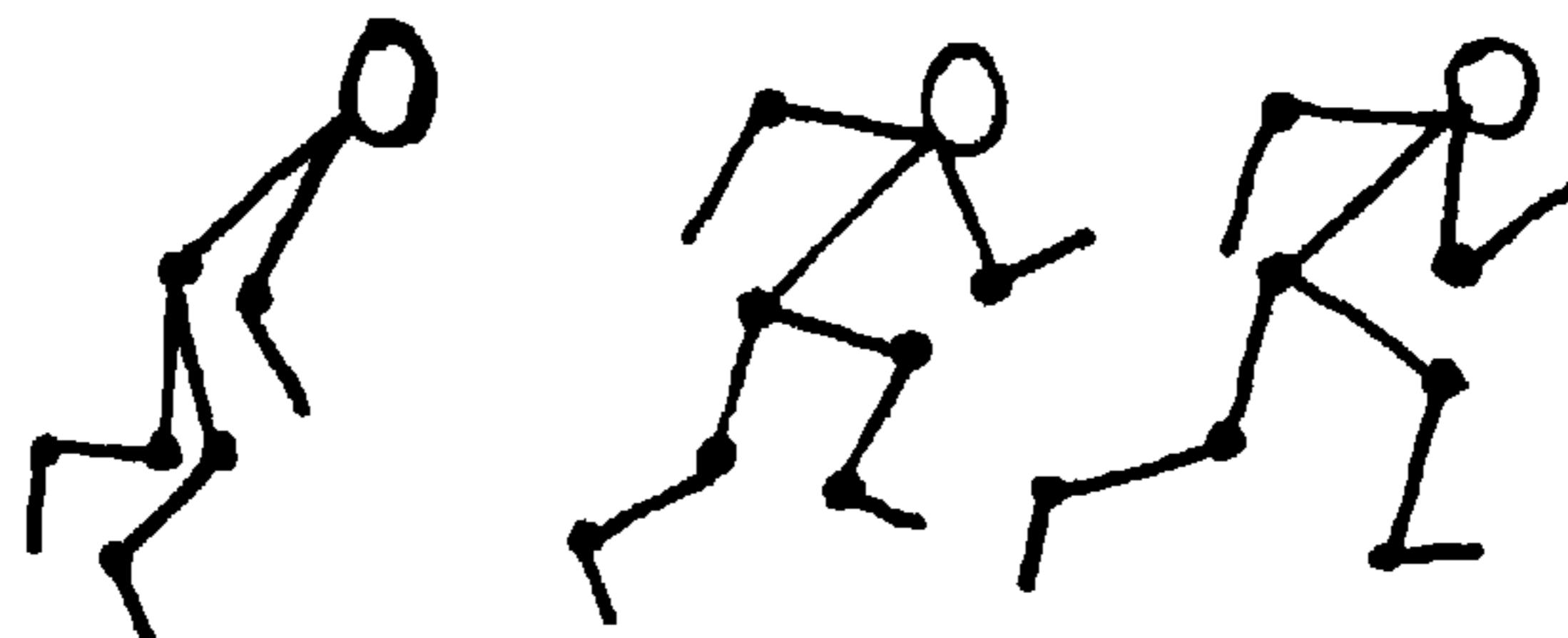
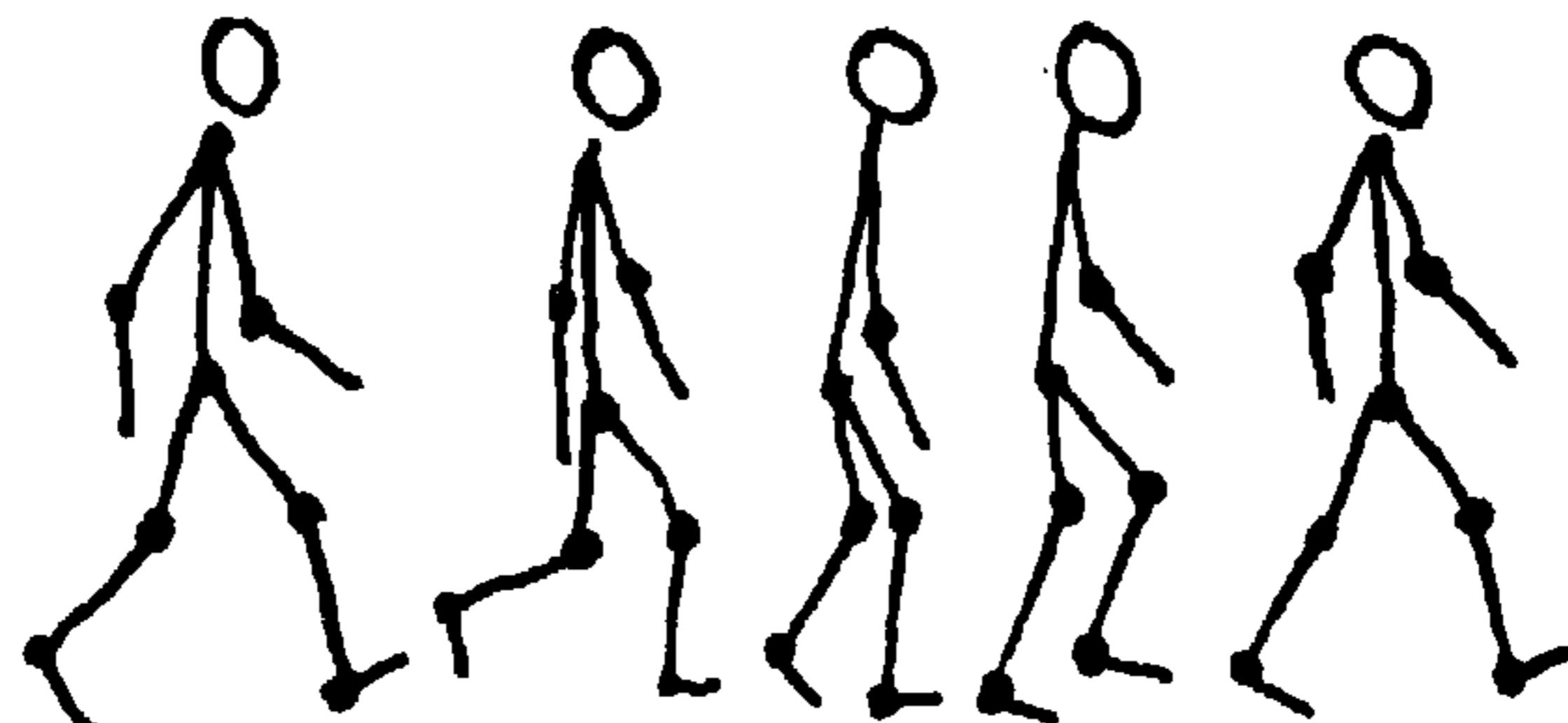
إذاً نبدأ برسم الخطوط الرئيسية التي تدل على الموقف العام، ثم ندرس النسب، والرسم بأكمله يستغرق من ٣ إلى ٥ دقائق فقط.

٧ - رسم صورة:

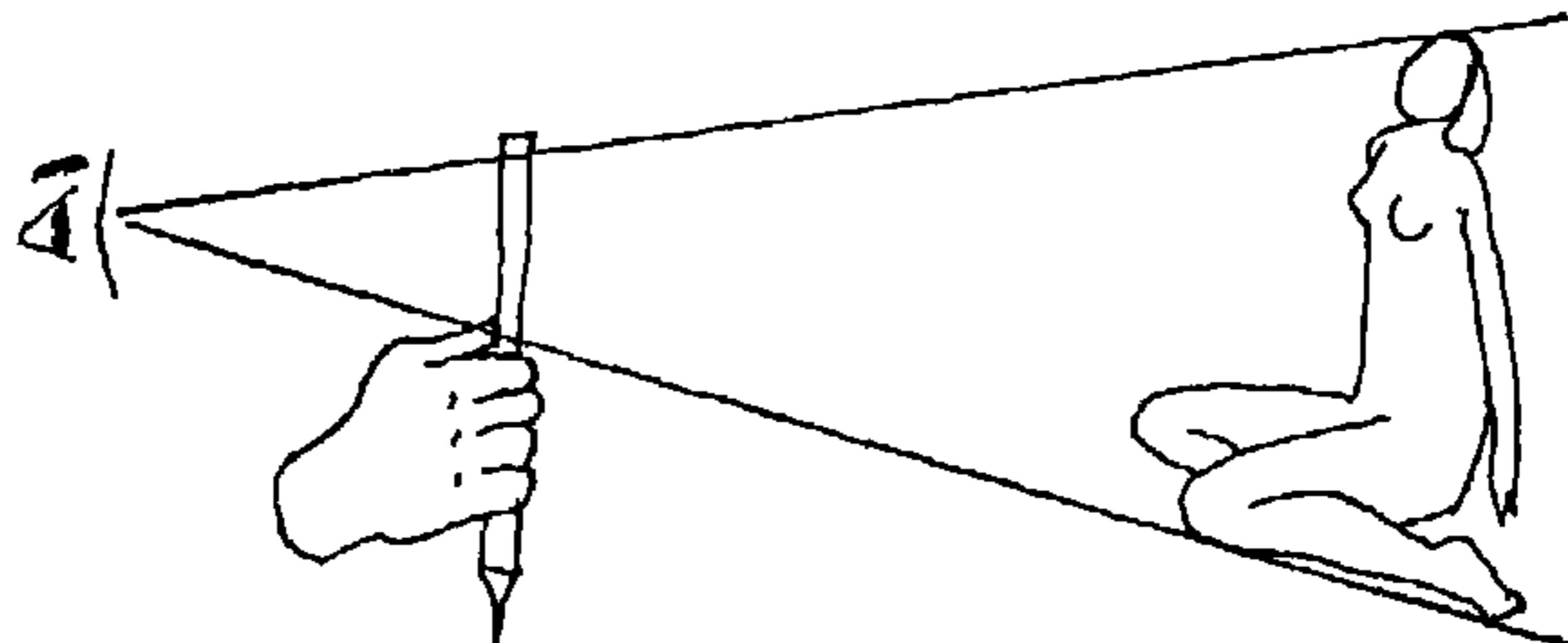
نرسم صورة بنفس طريقة رسم المجسم الحي، إذاً نقارن ونبدأ بوضع الخطوط الأولية، نحدد الحركات والنسب وزوايا المفاصل، هنا يجب الانتباه إلى خطوط الجسم وإلى التشويبات التي قد يحدثها الظل أو انعكاس الضوء، لذلك يجب التركيز على الصورة وتحديد مصدر الضوء الملائم، ومن ثم الحجم الذي نريده للرسم ونضع التفاصيل.

صورة رقم (٢٤)

حركة المشي والجري



تأخذ القياسات وفقاً للأشكال



٨ - رسم الثياب:

خلال تنفيذ رسوماتنا قد نحتاج أن نرسم ثياب، أو نبتكر ملابس وغيرها، لذلك من الضروري معرفة المواد وطريقة حياكة النسيج وتأثير الضوء على ثنيات الثياب. لذلك نعتمد الطريقة التالية:

- دراسة عدة أنواع من النسيج: قطن، صوف، حرير، أو أي نسيج لام، ويفضل اختيار الألوان المضيئة لأنها تظهر الظلل بوضوح.
- نوجه ضوء قوي على الملابس والكسرات.
- نبدأ بوضع الخطوط الأساسية وندرس حجم واتجاهات النسيج كما نفعل عند دراسة الأشياء ذات الطبيعة الجامدة.
- الكسرات في الثياب تكون عادة عند المفاصل، وعندما ثني الذراع فإن كوع اليد يسحب النسيج وتظهر الكسرات بشكل عرضي وتكون فتحة الأكمام مخنية، نفس العملية تحدث للسروال عندما نضع رجلاً على أخرى.
- رجل ممتليء يرتدي سترة مزررة. تظهر كسرات قماش السترة على الخصر وعلى الأكمام. رجل آخر ذو صدر هابط أو مخني تكون كسرات سترته هدلة على الظهر ومرخية على الصدر بشكل أفقي، وعلى الخصر بشكل عرضي، وتكون الكسرات متقاربة عند زر السترة في الوسط.

تقرير رقم ٩:

- ارسم مجسم حي متصب.
- ارسم مجسم حي جالس.
- ارسم ثياب لكلا الوضعين.

صورة رقم (٢٥)

رسم الشاب



٩ - رسم حركة الأشخاص:

حركة جسم الإنسان تتحصر عند المفاصل وبشكل محدود، والأطراف تثنى بزاوية حادة وعند فتحها لا تتجاوز ١٨٠ درجة.

- في وضعية الوقوف بشكل مستقيم يكون الجسم متناسب ويأخذ شكل خط أفقي وخط عمودي، وزن الجسم يكون موزعاً بالتساوي على الرجلين.

- في وضعية الارتخاء نلاحظ تغيراً في زاوية الأكتاف وفي الحوض مما يغير في وضعية الأطراف، وزن الجسم يكون مرتكزاً على إحدى الرجلين، والخط الأفقي للحوض يميل نحو الرجل المرخية، والذراع يهبط باتجاه الرجل التي يرتكز عليها الجسم.

تمرين رقم ١٠:

- قف أمام مراة وارخ وزن جسمك على إحدى الرجلين، ثم لاحظ انحناء الحوض والأكتاف، واترك الذراعين تتدلى بشكل حر، ثم لاحظ بأي ارتفاع تكون كف يد.

- أعد نفس العملية وارخ جسمك على الرجل الأخرى.
- ارسم كلا الوضعيتين.

تمرين رقم ١١:

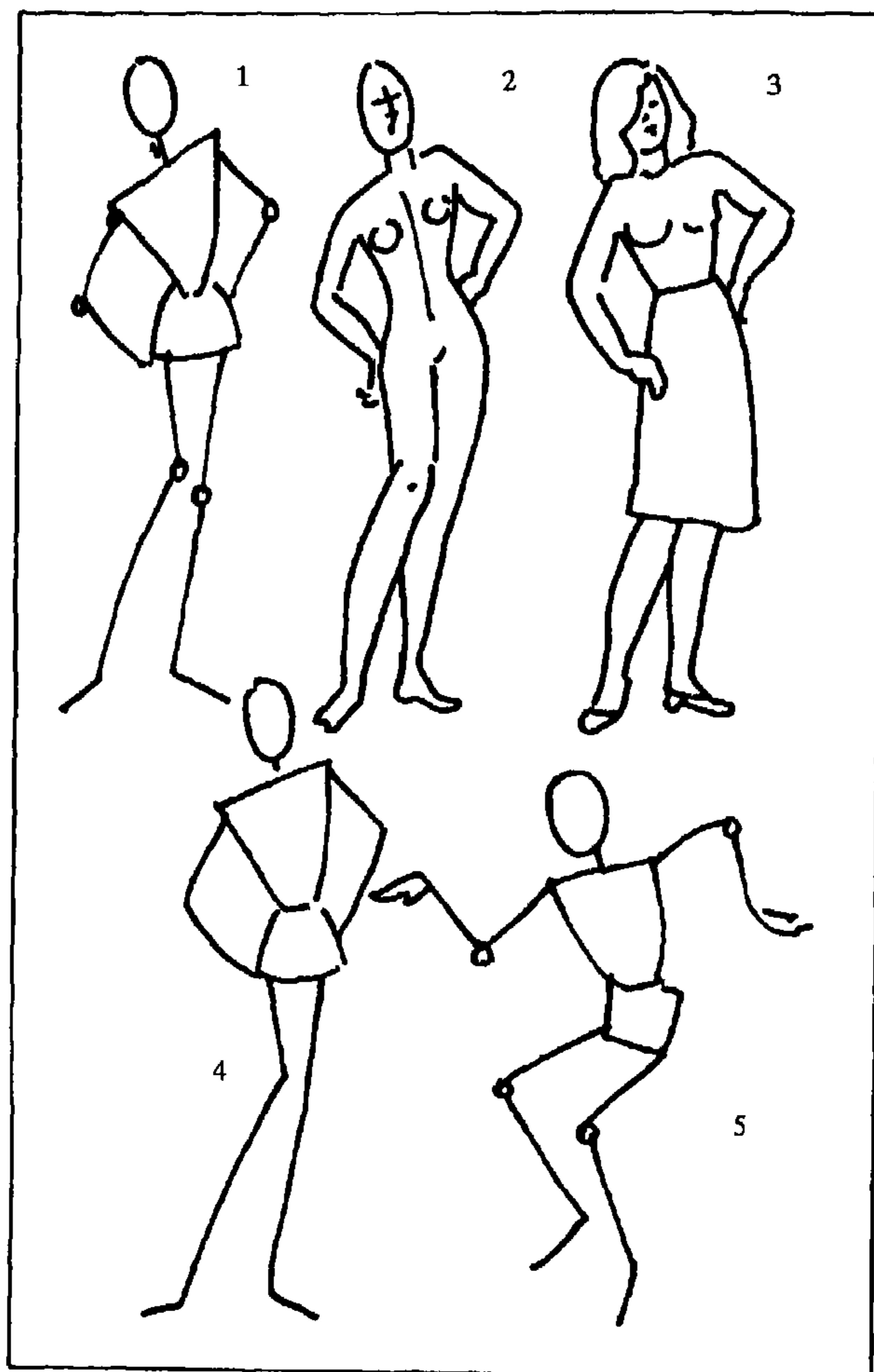
- ارسم جسم حي جالس على كرسي.
- ارسم جسم حي جالس على الأرض.
- ارسم جسم حي بوضعية الانحناء.

إذا أنجزنا هذه الرسومات بدقة نستطيع أن نستنتج من هذا التمرين بأن طول جسم الجالس على الكرسي يعادل ٦ مرات طول رأسه وطول الجالس على الأرض يعادل ٤ مرات طول رأسه، وطول المنحني يعادل ٥ مرات طول رأسه.

تمرين رقم ١٢:

- أعد نفس التمرين الموجود في التمرين رقم (١١)، معتمداً على ذاكرتك.

صورة رقم (٣٦)



١٠. رسم شخص يرقص:

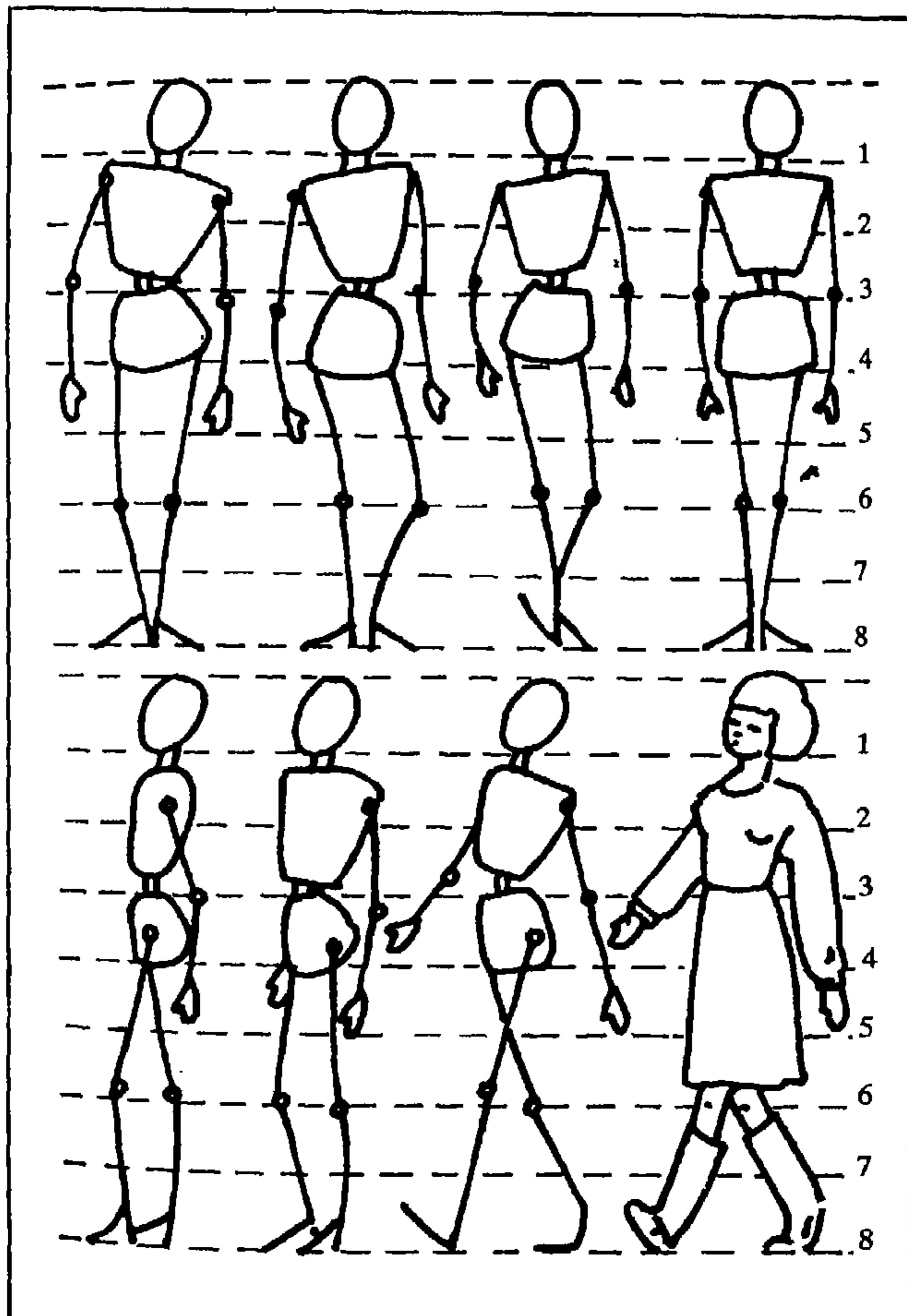
لتنفيذ رسم شخص يرقص نتبع الخطوات التالية:

- نرسم مجسم رجل أو امرأة.
- نضع الخطوط المتوازية على قمة الرأس وعلى الذراعين وعلى الكوعين وعلى ثنية الفخذين وعلى كل الفاصل. ثم نمد هذه الخطوط على كامل ورقة الرسم.
- بجانب الرسم الأول نرسم مجسم آخر، نبدأ بالرأس ومن ثم باقي أجزاء الجسم والأطراف ونعطيهم الحركة التي نريدها، ونرفع الرجلين والذراعين للراقص الذي نرسمه (هنا يجب الانتباه بأن أعلى متصرف الجسم يتعدل في بعض الحركات).

يوجد طريقة أخرى لرسم شخص يتحرك، نتخيل بأن الجسم المتحرك يأخذ شكل الحروف C و S أو الرقم 8، اذن نرسم الشكل العام وفقاً لهذه الحروف أو الرقم ونقسمه إلى ثلثي أجزاء متساوية ومن ثم ندخل المجسم ضمن هذه الحروف أو الرقم.

صورة رقم (٢٨)

النسب والحركة



تمرين رقم ١٣:

رسم عدة وضعيات لرقصات مختلفة.

١١. رسم شخص يمشي:

رسم شخص يمشي تبع الطريقة التالية:

- رسم مجسم نموذجي.
- نراقب شخص يتحرك ونحفظ كل مرحلة في حركته.
- إذا كانت الملاحظات دقيقة نستطيع أن نقسم ونحلل كل مرحلة.
- إذا تعذر حفظ الحركات نلجأ إلى التصوير الفوتوغرافي في كل حركة ومن ثم نقوم برسمها مع تفاصيلها الدقيقة (يجب الانتباه بأن الذراعين والركبتين ترتفعان في حالة الجري أكثر منها في حالة المشي).

١٢. رسم اليد:

اليد هي الجزء الأكثر حركة في جسم الإنسان، ولها وضعيات متعددة، وتعلم رسم اليد عملية ضرورية و خاصة إذا كانت معبرة ويشكل طبيعي متجمبين أن تظهر وكأنها معلقة.

• نسب اليد:

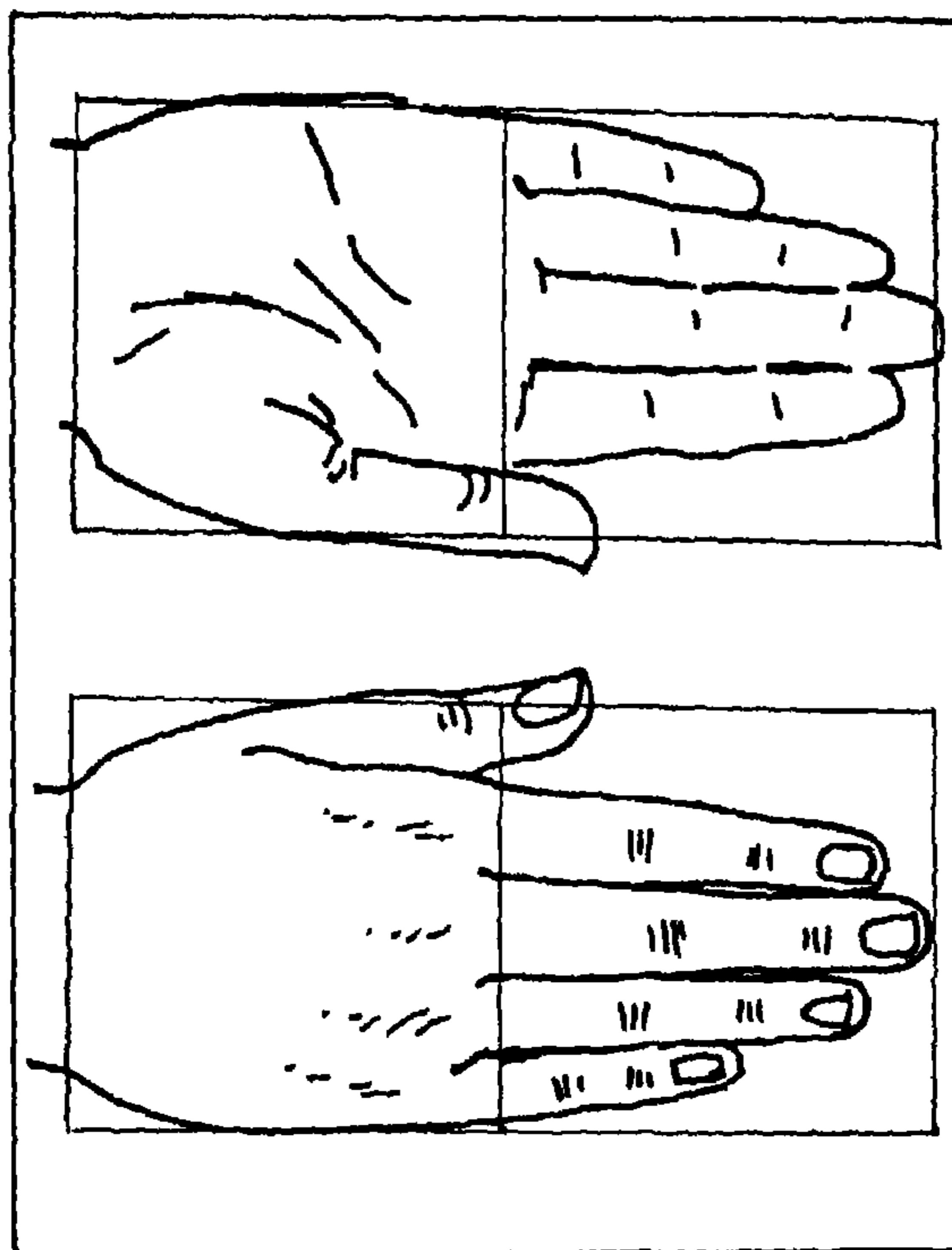
كما تناولنا نسب الجسم هناك نسب لليد، فطول اليد يساوي ضعفي عرضها، وباطن اليد يمثل الشكل الهندسي المربع، وطول الأصبع الوسطي يعادل نصف طول اليد، والختصر له طول العظم الأعلى من البنصر، وقمة الباهم تشكل قوس مع عظام باقي أصابع اليد.

اليد من الجهة الجانبية تظهر الإبهام من وجهاً تقربياً، ويؤلف الإبهام زاوية بدرجة ٩٠ درجة مع اليد، الأصابع متناسبة كباقي الأطراف لكنها محددة الحركة.

من الضروري ملاحظة الثنائيات التي تتقاطع عند كل حركة، ومراقبة المفاصل بين عظام الأصابع وشكل الأظافر في كل أصبع.

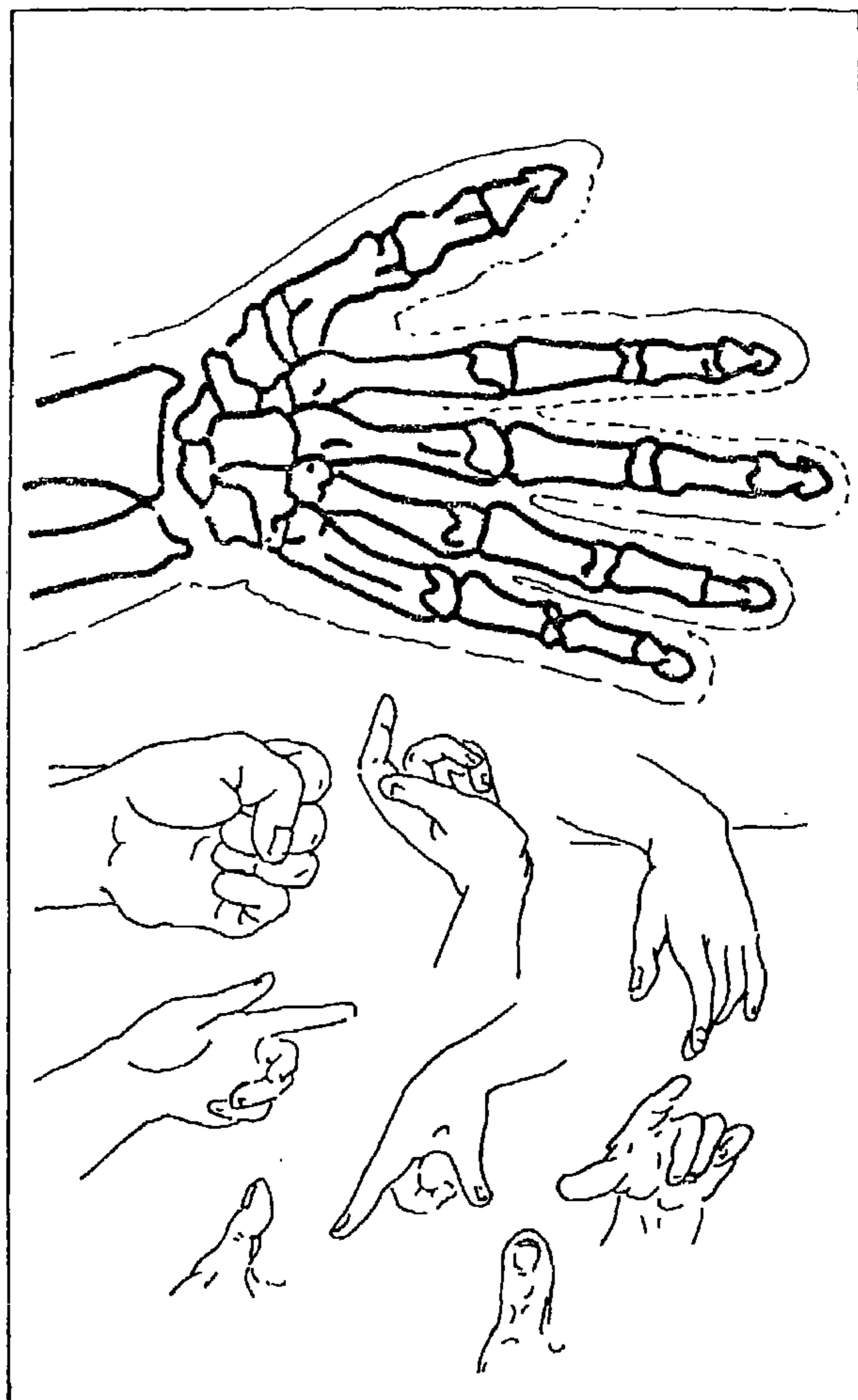
صورة رقم (٣٩)

نسبة اليد

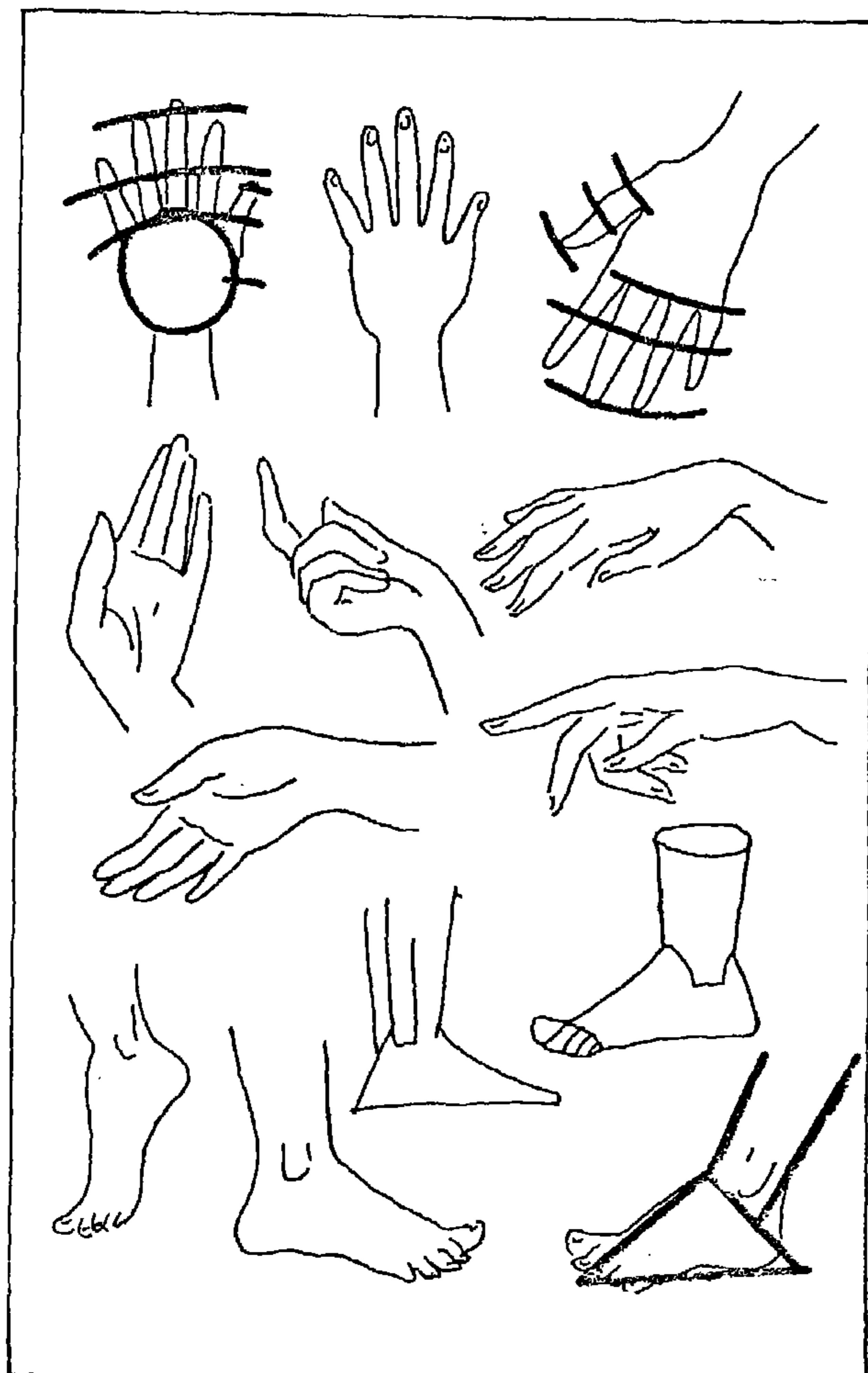


طول اليد يعادل ضعفي عرضها، وراحة اليد لها شكل مكعب

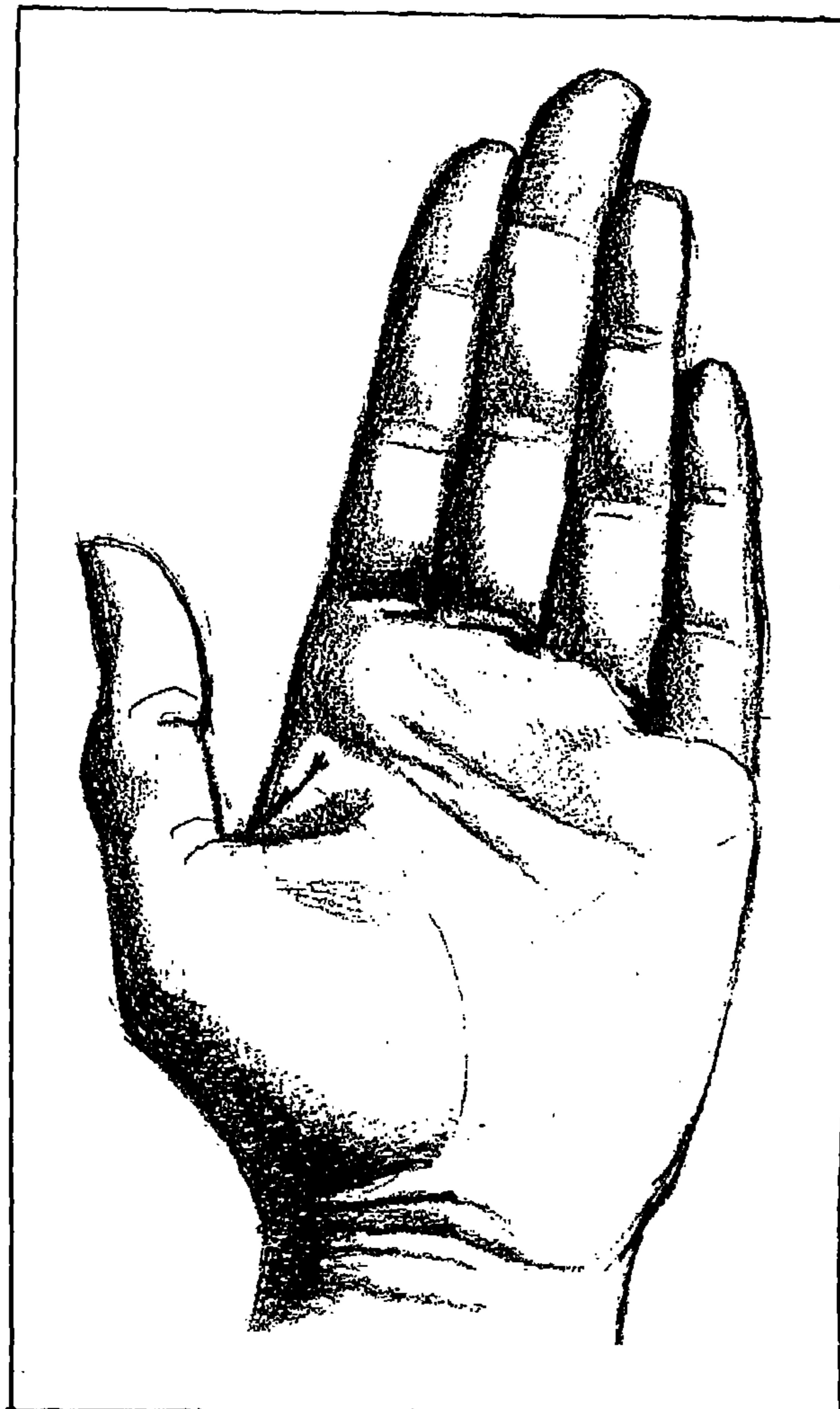
صورة رقم (٤٠)
عظام اليد



صورة رقم (٤١)



صورة رقم (٤٢)
رسم اليد اليسرى



صورة رقم (٤٣)
رسم قبضة مغلقة



رسم الرأس

من المؤكد أن رسم الرأس عملية صعبة لأنه يمثل تعابير كثيرة يتحكم بها شكل الرأس، وتجاوز هذه المرحلة يعتبر إنجازاً وبداية لاتقان مهنة الرسم.

لكل شعب مورفولوجيا مختلفة حسب أصله، فالشكل الجانبي لرجل أبيض يمثل تقربياً خط عمودي، ولرجل أسود زاوية حادة، ونستطيع القول بأن الفك البارز يعني الإرادة والحيوية، والذقن المنحنية تمثل الضعف، والجبهة المرفوعة تعني الذكاء.

١. عضلات الوجه:

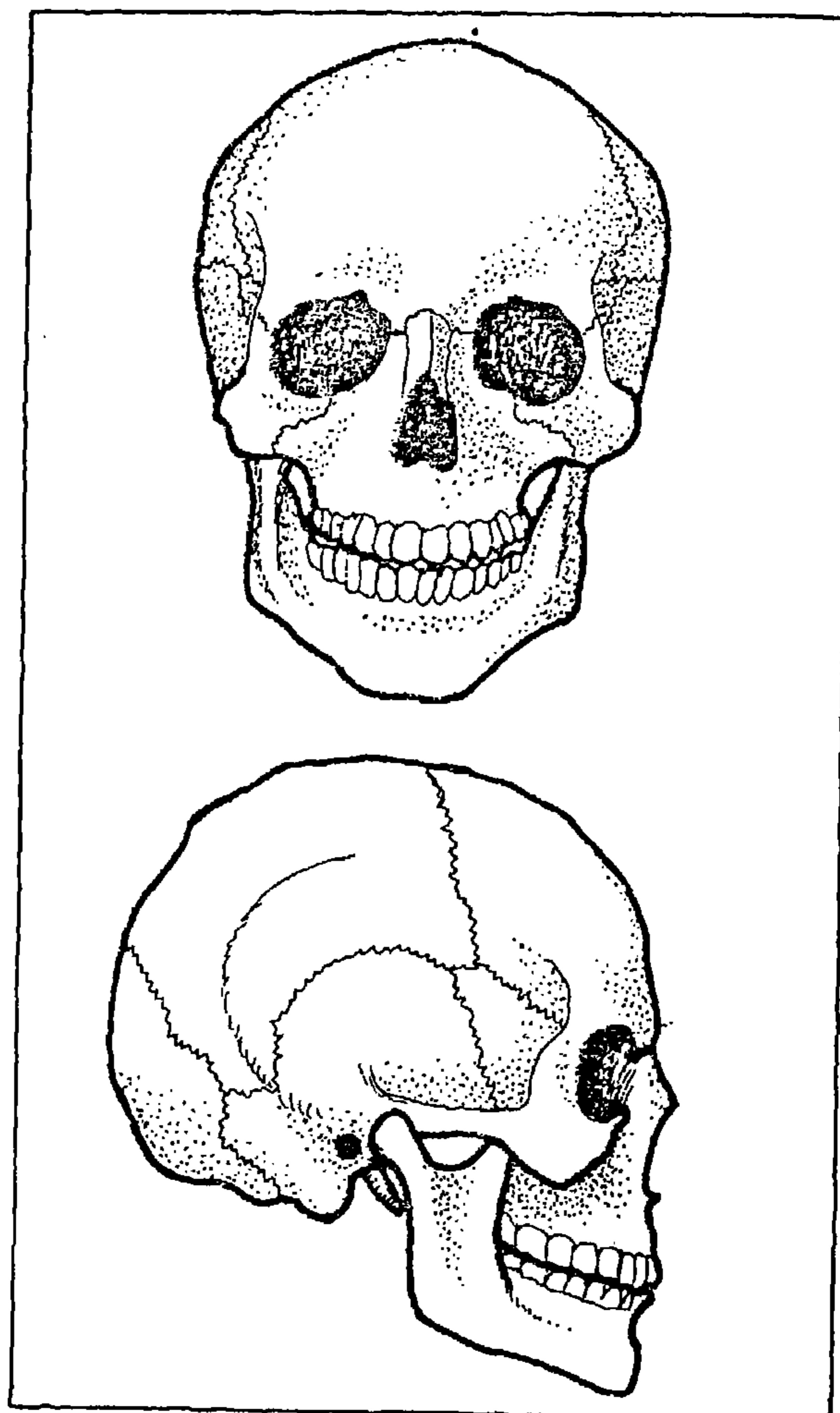
من الضروري مطالعة كتاب طبي يتضمن شرحاً عن الرأس وعضلات الوجه، ثم نحضر ورقة كالك وننسخ كل العضلات التي يحتويها الوجه مع تحديد اتجاهاتها وحدودها، نعيد التجربة مرة ثانية وفي المرة الثالثة نغلق الكتاب ونعيد الرسم معتمدين على ذاكرتنا.

نلاحظ أن الرأس مؤلف من الجمجمة وهي ذات شكل كروي، ومن جهة الوجه استطالة مع وجود فكين حادين، نلاحظ أيضاً اختلاف في الأشكال الهندسية: الرأس له شكل بيضاوي متكملاً، الوجه يكون ضمن مربع أو مستطيل أو مثلث.

أجزاء الرأس الأخرى توزع بشكل مختلف حسب جنس الكائن البشري، جبهة مرتفعة أو منخفضة، خطود مرتفعة، ذقن هابطة أو منحنية..

صورة رقم (٤٤)

عظام الرأس



٢ . النسب :

يوجد نسب مشتركة لكل الكائنات البشرية من قمة الرأس إلى أسفل الذقن، نستطيع أن نقسم الرأس إلى أربعة أجزاء متساوية. الأول من أعلى الرأس إلى منتصف الجبهة، والثاني من منتصف الجبهة إلى منتصف العينين، والثالث من منتصف العينين إلى أسفل الأنف والرابع من أسفل الأنف إلى أسفل الذقن.

- نستطيع أن نستعمل نسبة أخرى تقسم الرأس إلى ثلاثة أجزاء متساوية : الجزء الأول من أعلى الرأس تقريرًا إلى الحاجب، الثاني إلى طرف الأنف والثالث إلى أسفل الذقن.

من جهة الوجه يكون الرأس عموماً ذو شكل بيضاوي ويرتكز على العنق وهو ذو شكل أسطواني، والجبهة كتلة تتدخل بها العينين بشكل بيضاوي، والأنف يمثل خروط يبرز من الكتلة (الجبهة)، والمحدود عبارة عن نصف دائرة مخفيّة بالنسبة للجبهة، والذقن لها شكل نصف كروي.

- الوجه نستطيع قسمته عمودياً بجزئين مروراً بمنتصف عرض الأنف، وسوف نلاحظ بأن المساحة بين العينين تعادل طول عين، كما أن أعلى الأذن على نفس ارتفاع الحاجب، وأسفل الأنف على نفس مستوى أسفل الأذن.

- الوجه من الجهة الجانبيّة نستطيع وضعه في مربع كشكل هندسي، ومن السهولة رسم الجانب الأيسر للوجه أكثر من الجانب الأيمن.

إذاً عند البدء برسم الوجه، ندرس النسب ونقارن المسافات برسم اتجاهات السهات، ونسجل الانحناءات الخاصة للرأس.

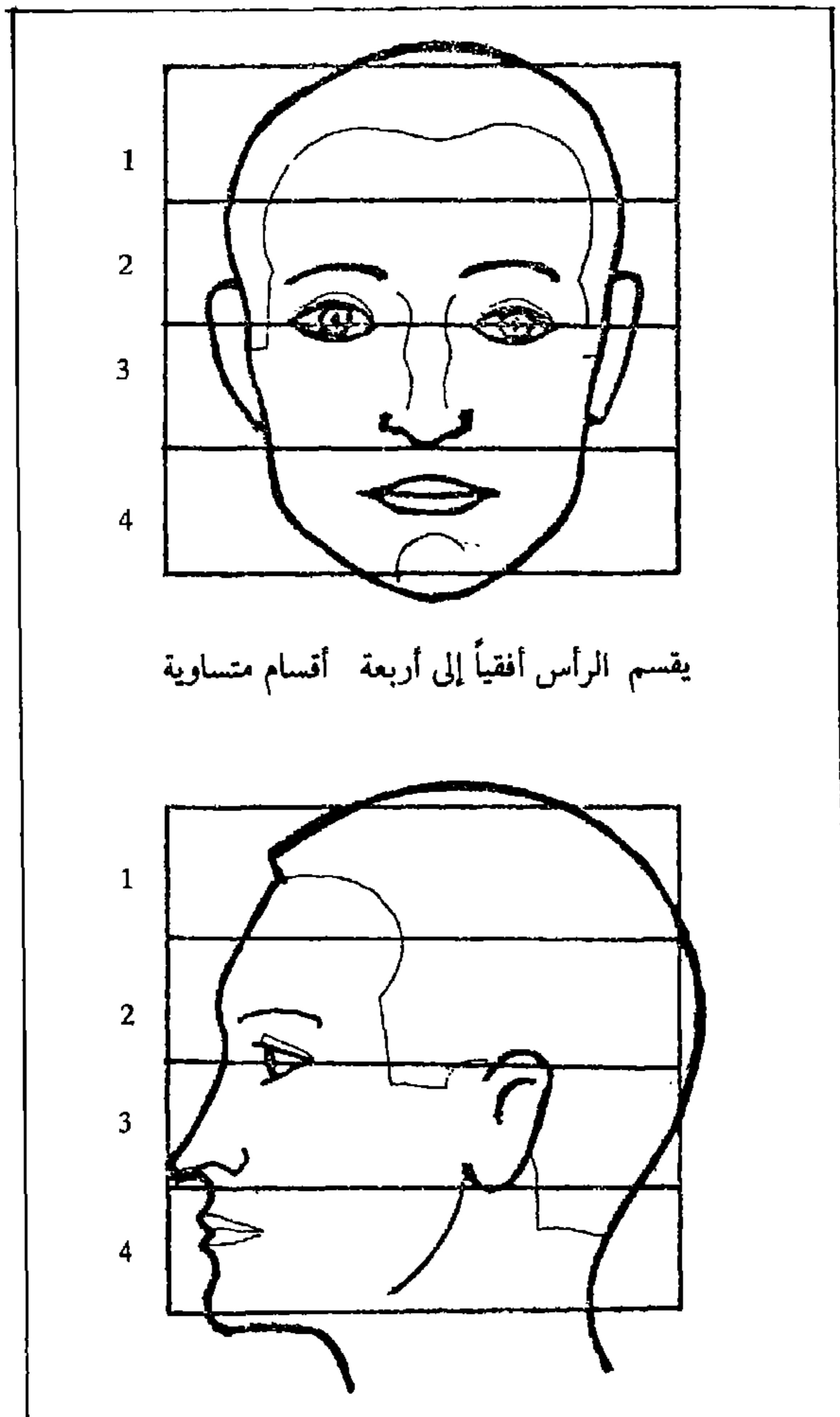
تمرين رقم ١ :

- ارسم رأس من جهة الوجه.

- ارسم رأس من الجهة الجانبيّة.

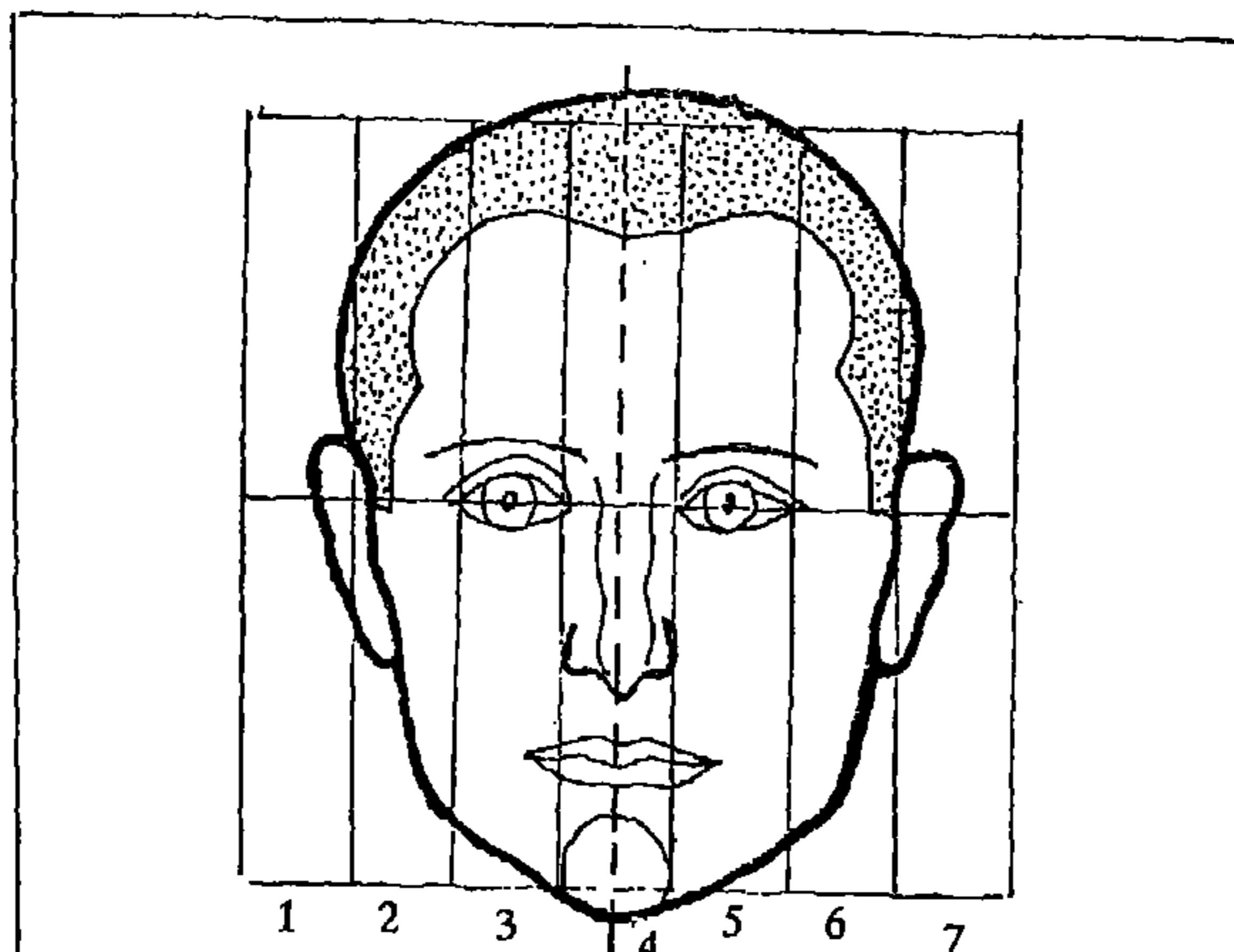
حاول أن تطبق النسبة التي تقسم الرأس إلى أربعة أجزاء، ومن ثم النسبة التي تقسم الرأس إلى ثلاثة أقسام، ثم أوجد الأشكال الهندسية الملائمة.

صورة رقم (٤٥)
رسم الرأس



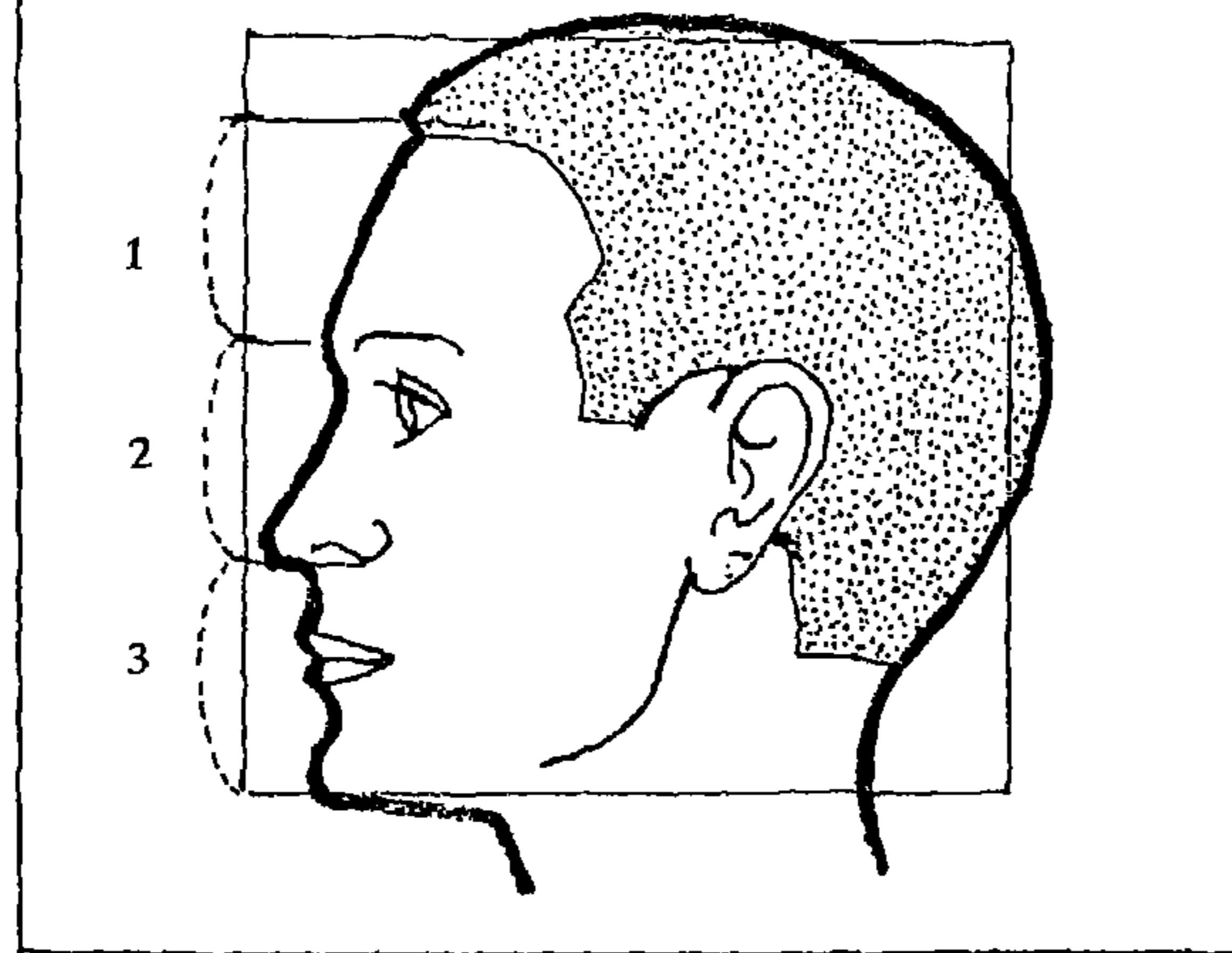
صورة رقم (٤٦)

رسم الرأس



يقسم الرأس عمودياً إلى ٧ أجزاء متساوية

يقسم الرأس أفقياً إلى ثلاثة أجزاء متساوية



٣. دراسة الرأس:

نحدد أولاً النسب العامة للرأس ثم نقوم بالخطوات التالية:

- نرسم الشكل العام للوجه.

- نفصل الوجه عن الشعر.

- نحدد الخط العمودي للوجه والخط الأفقي الذي يحدد مواضع العينين والفم وقاعدة الأنف.

- نضع الظلال وفقاً لشكل الوجه ولصدر الضوء.

- نتحقق من المنظور العام للرسم.

- نرسم التفاصيل.

تمرين رقم ٢:

- ارسم رأس من جهة الوجه بقياس كبير.

تمرين رقم ٣:

- ارسم رأس من الجهة الجانبية بقياس كبير ثم ابدأ بتحديد خطوط الشكل وزاوية الوجه، ارسم خطوط المحاجب وقاعدة الأنف والذقن وموضع الأذنين ثم قارن المسافات لتحديد التفاصيل، وأخيراً ارسم الشعر.

٤. منظور الرأس:

لحفظ وتطبيق مبادئ المنظور على الرأس نقوم بالتمرين التالي:

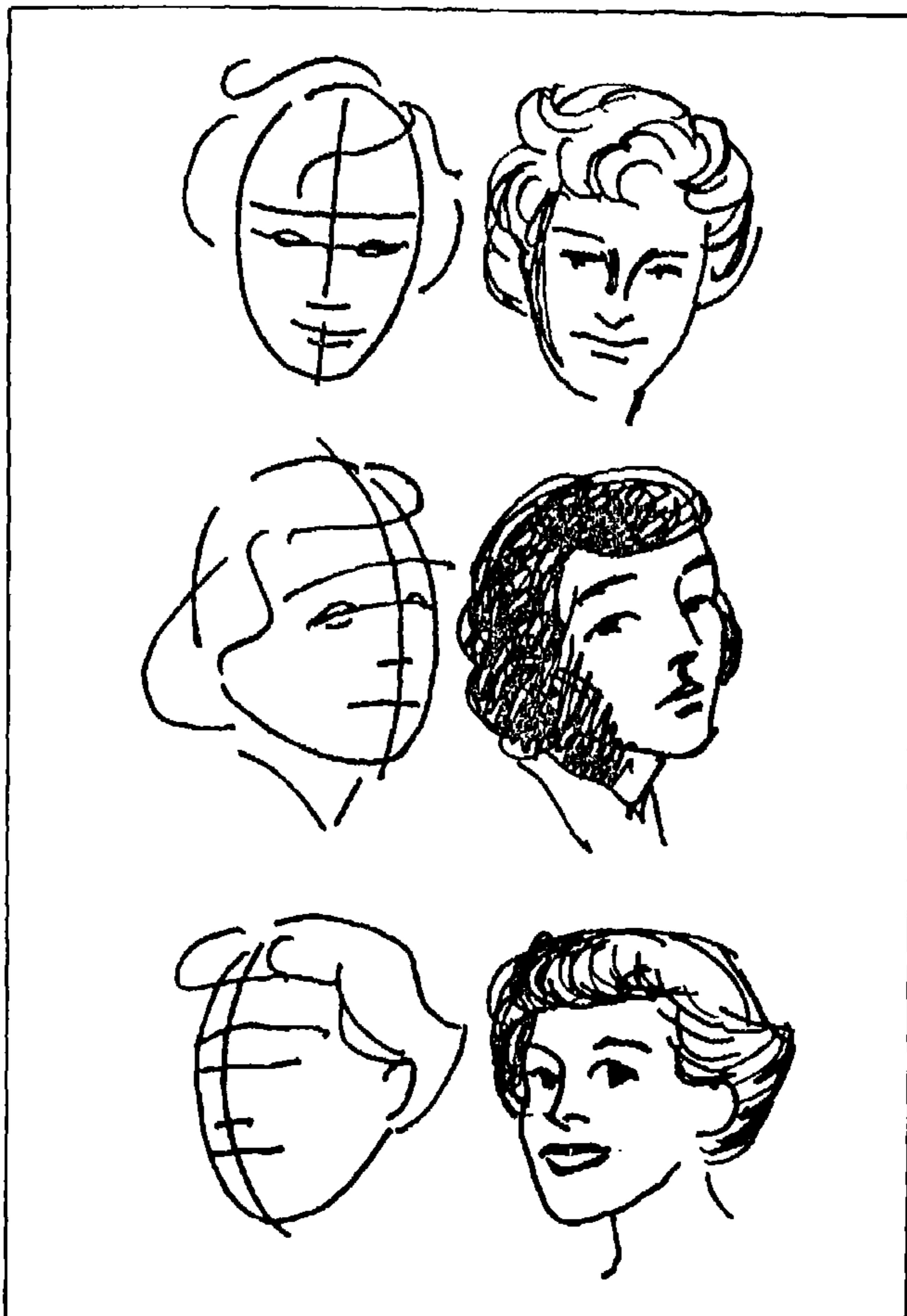
نرسم على ورقة كالك بيضة أو شكل بيضاوي له نفس حجم البيضة، ونضع المحور الأساسي للوجه والمحور الأفقي للعينين، ثم نرسم الخطوط الأفقية للحواجب وقاعدة الأنف والفم. ثم نأخذ ورقة الرسم ونلفها على بيضة عادية وندير البيضة بشكل بطيء فتشعر بأن الرأس يدور ولاحظ بأن المحاور الأفقية والعمودية لم تعد مرئية، والعيون ليست على نفس الارتفاع.

(من الضرورة مراجعة الفصل التاسع: المنظور).

تمرين رقم ٤:

- ارسم عدة رؤوس بوضعيات مختلفة ويتعدىلات ناتجة عن المنظور.

صورة رقم (٤٧)
المنظور في رسم الرأس



٥ . رسم العيون:

اتساع العيون يتعلق بفتحة الجفون والتي يحددها شكل الجفون العليا، المسافة بين العيون تتغير وتتعلق بتعابير الوجه، والعيون تكون متقاربة إذا كان التجويف عميقاً.

الطريقة البسيطة لرسم العيون هي بإعطاء اللون الأسود لقزحية العين وترك مثلث صغير أبيض يدلنا على انعكاس الضوء، وإذا كانت العيون مضيئة يكفي فقط إعطاء لون أسود لبؤبؤ العين، أما إذا كانت العيون عادية فنعبر عنها بخطوط ناعمة، ولإعطاء تعابير أكثر نرسم الخطوط التي تحيط بالقزحية.

القسم الأعلى من العين مظلل بالرموش، والعين يتغير شكلها قليلاً حسب تعابير الوجه (ضاحك، خائف، أو حزين).

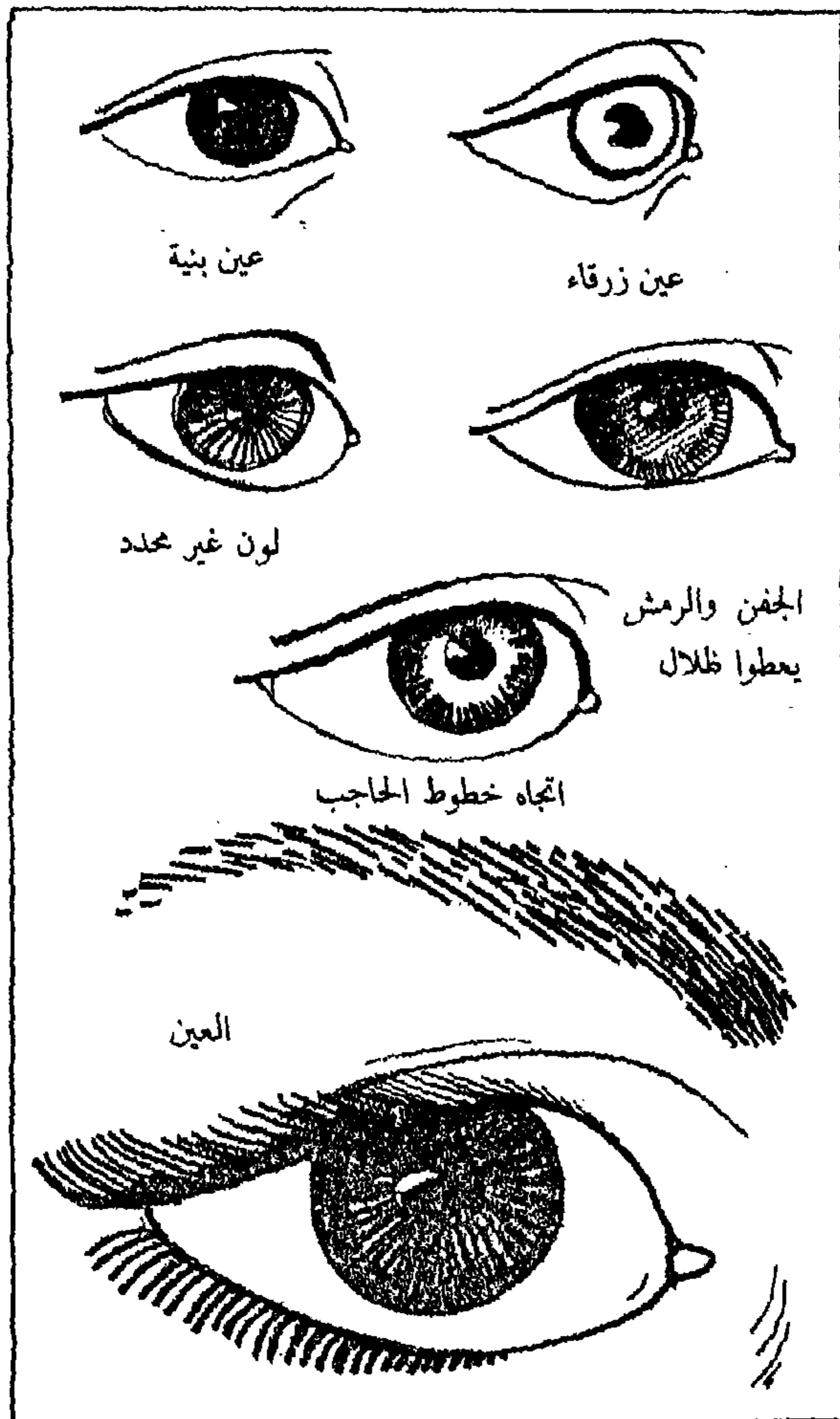
تمرين رقم ٥:

- قف أمام مرآة وارسم عيونك حسب التعبير الذي تريده.

تمرين رقم ٦:

- ارسم عين مظللة.
- ارسم عين مضيئة.

صورة رقم (٤٨)



٦ . رسم الفم:

الفم من الأجزاء المتحركة في الوجه ويعبر عن الأحاسيس والانفعالات فالخوف والمفاجآت يعطونه شكل (٥)، الضحك يرفع من مكان التقاء الشفاه والحزن ينزلها.

الطريقة البسيطة لرسم الفم هي رسم خط ناعم يحدد الشكل وفوقه خط آخرى عريض يحدد الظل تحت الشفة السفل، غالباً ما نرسم الشفة العليا بواسطة خطوط عمودية متقاربة تتبع حركة الفم وشكله والشفة السفل ترسم بخطوط قليلة الإستدارة.

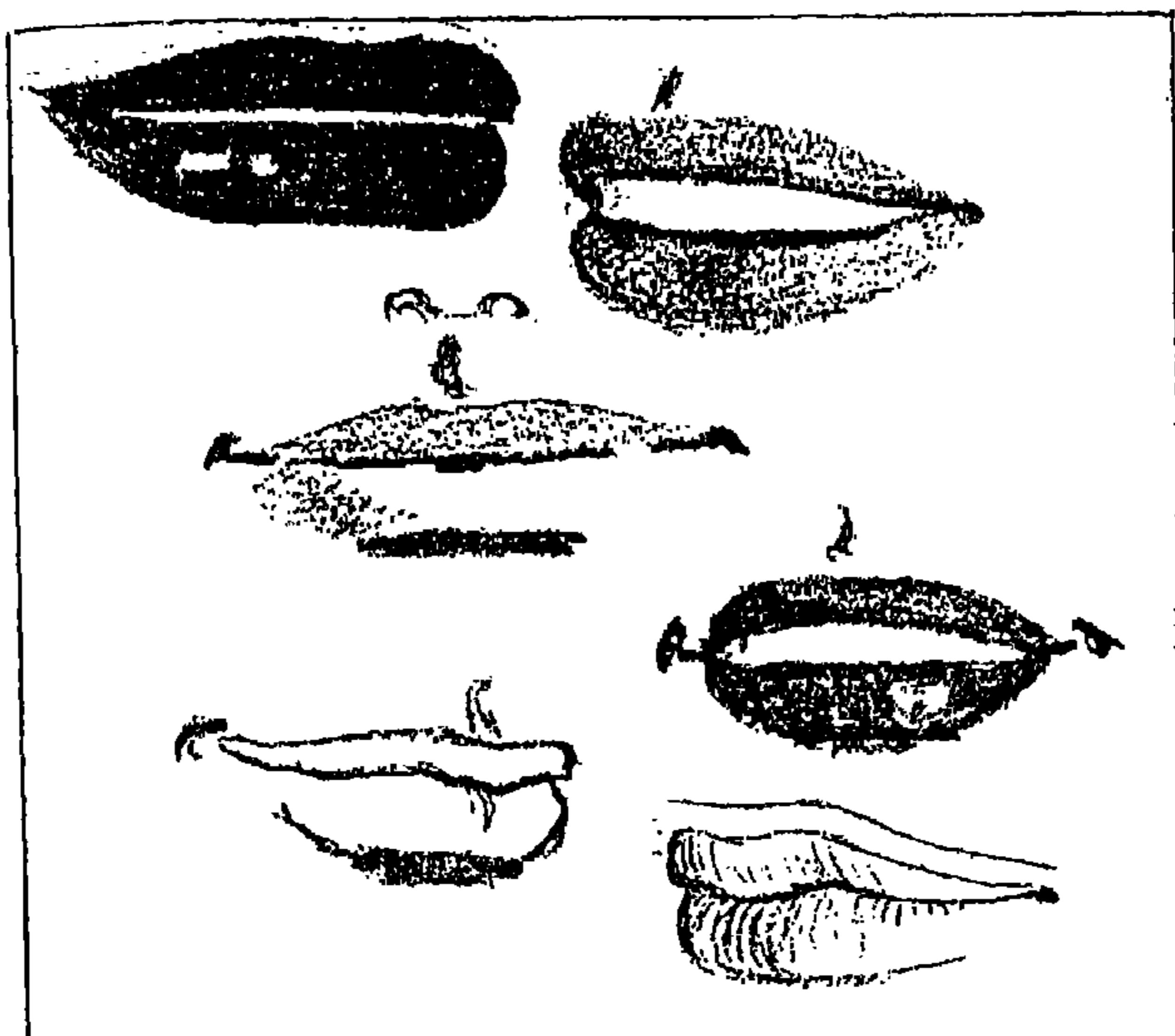
على شفاه المرأة نعطي ضوء أكثر من شفاه الرجل ليعطيها رقة ورطوبة وإذا رسمنا الفم باللون الأسود نترك مساحة بيضاء لفصل الشفاه، أما الأسنان فنادرأ ما نرسمها وذلك نترك مساحة بيضاء بين الشفتين. في بعض الأحيان نضع الظل حول الفم في مكان التقاء الشفاه والشفة العليا.

تمرين رقم: ٧:

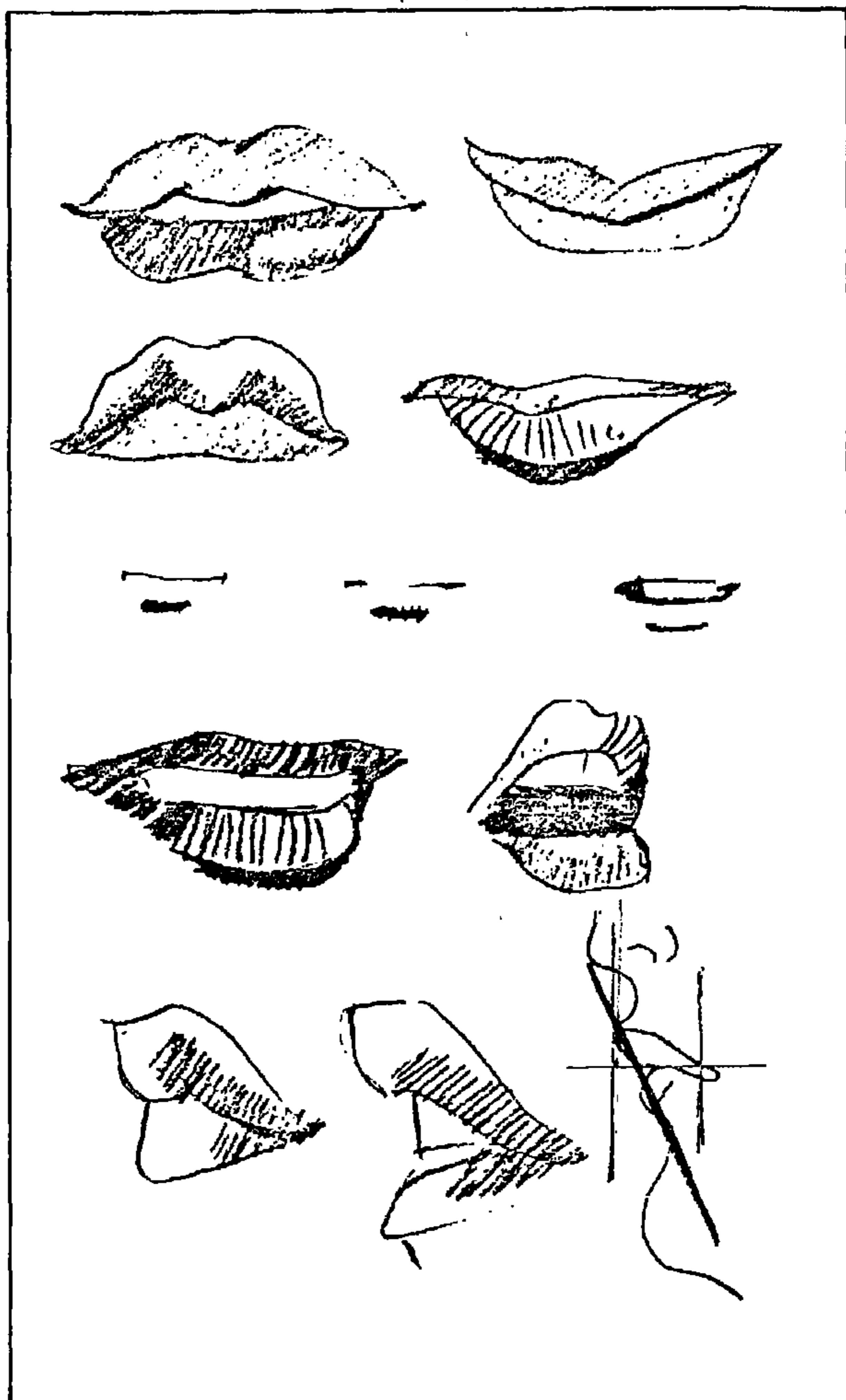
- قف أمام مراة وارسم فمك، ثم قم بعده تعابير وحركات في فمك وحاول رسمها مع تبديل مكان الإضاءة.

صورة رقم (٤٩)

رسم الفم



صورة رقم (٥٠)
رسم الفم



٧ - رسم الأنف:

عند رسم كروكي سريع نرسم فقط ظل الأنف فوق الفم. ولا يظهر الأنف مطلقاً إذا كان الرسم لأمرأة. إذا كان الرسم يظهر من الأسفل إلى الأعلى يكفي أن نرسم فقط فتحي الأنف، أما إذا كان الوجه من الجهة الجانبيّة فإن رسمه يتطلب ملاحظة ودقة.

تمرين رقم ٨:

- ارسم أنف من جهة الوجه.
- ارسم أنف من الجهة الجانبيّة.
- ارسم أنف بأشكال مختلفة.

٨ - رسم العنق:

يختلف العنق وفقاً للكائنات البشريّة، فهناك الطويل والقصير والناعم والغليظ والمرن... وبالنسبة لعنق الرجل يجب ألا ننسى الخنجرة والعضلتين الأفقيتين.

تمرين رقم :

انظر إلى مجسم حي أو صورة وارسم ما يلي:

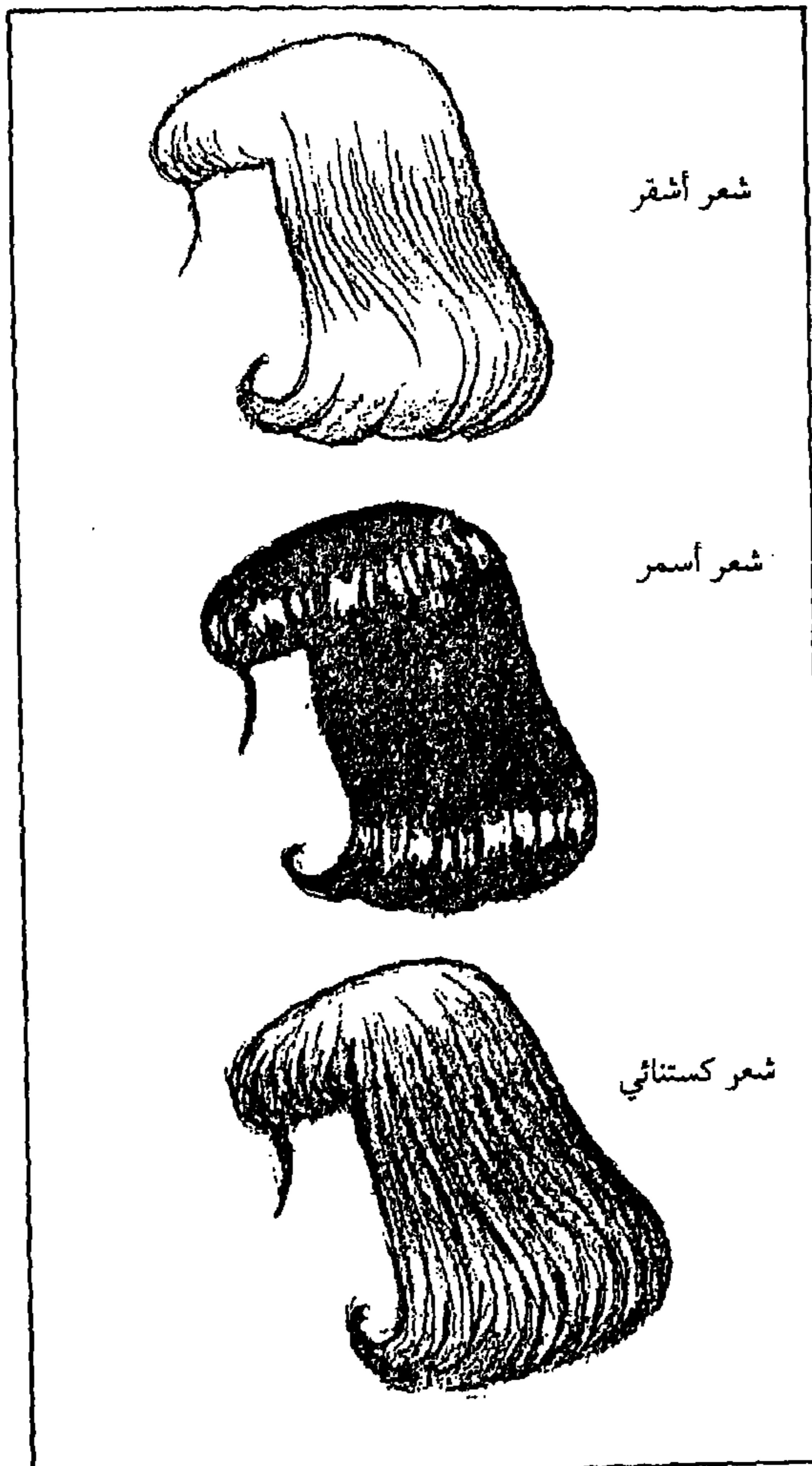
- عنق ورأس رجل.
- عنق ورأس امرأة.
- عنق ورأس صبي.
- عنق ورأس عجوز.

٩ - رسم الشعر:

إذا أردنا رسم شعر أشقر نترك الرأس أبيض ونحدد فقط اتجاه الخصلات بظلل خفيفة، أما الشعر الأسود فيتطلب وضع اللون الأسود بقوة وترك مساحات صغيرة بيضاء تعطي حركة للشعر، أما الشعر الكستنائي فيكون أبيض عند الجذر وغامق فوق الرأس.

بعض خطوط الخفيفة تعطينا شكل تسمية الشعر.

صورة رقم (٥٢)
رسم ألوان الشعر



١٠ . النسب حسب العمر:

الاختلاف بين وجه بالغ ووجه طفل قليل والتمييز بينهما يتطلب دقة في التنفيذ لإعطاء خصائص كل منها.

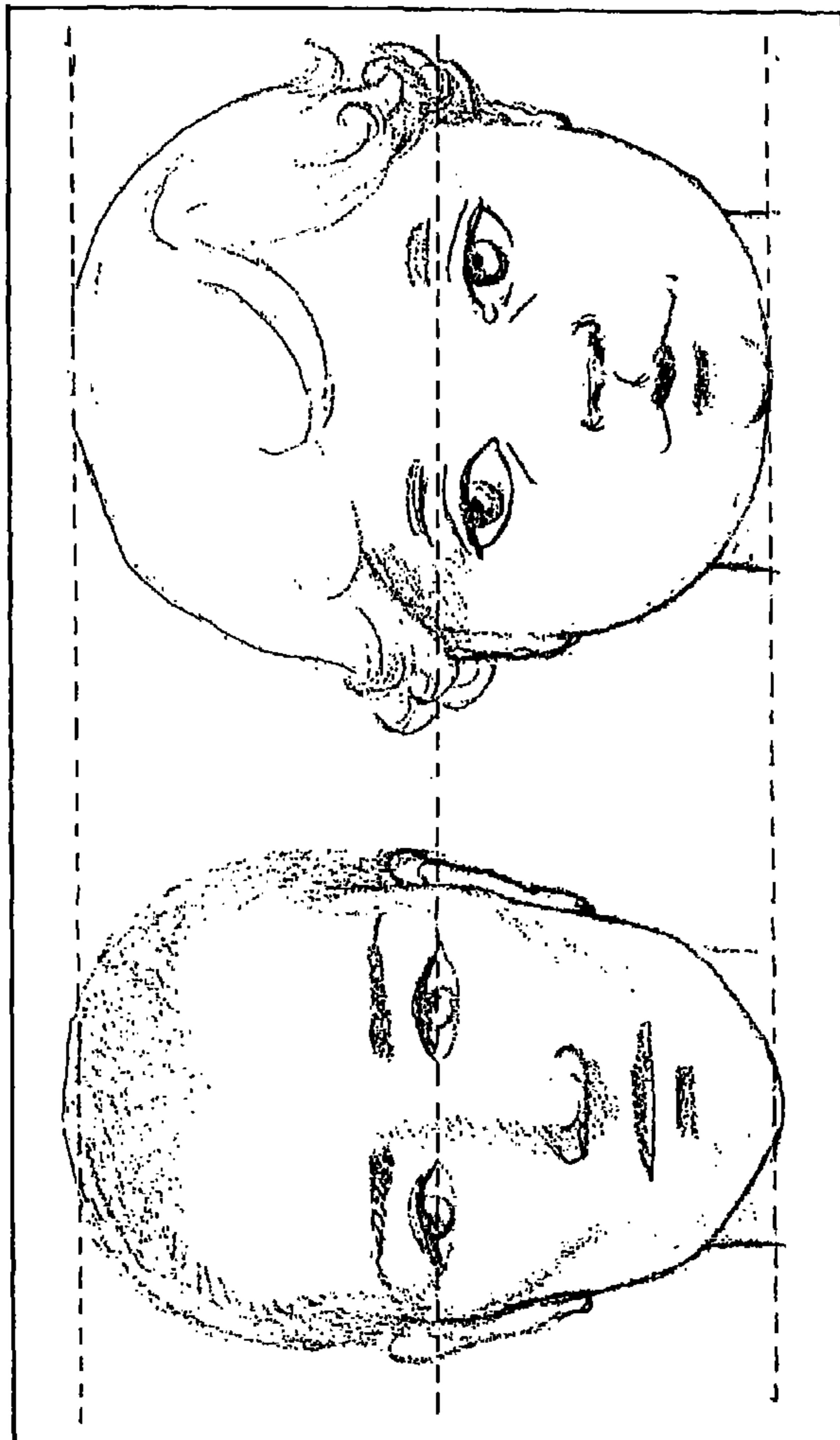
الطريقة المتبعة هي نفسها، نبحث أولاً عن الحجم العام وعن النسب والمحور الأساسي والسمات التي تحدد موقع كافة أجزاء الوجه: الأنف، الفم وغيرها، وأخيراً نرسم الظلal بشكل خفيف.

● عند الطفل تأخذ الخدود حيزاً كبيراً والجبهة تكون بارزة وخطوط الوجه تأخذ مساحة ضيقة، الظلal قليلة والضوء في الوجه يجب رسمه ببراعة.

● لدى البالغين في السن يأخذ الوجه شكله على الجلد والعضلات تكون ضعيفة والخدود والعنق مرخية، وتجاعيد الوجه تأخذ شكل أحاديد خاصة عند فتحات الأنف وعند ملتقى الشفاه والعيون.

وجه البالغ في العمر يحمل أثار السنين وطريقة الحياة، والضوء يزيد في التجاعيد.

صورة رقم (٥٣)
النسب عند البالغ وعنده الطفل



١١. التعبير:

تتغير نسب الرأس حسب الجنس والعمر والأصل.

دراسة العضلات وعملها تسمح لنا بمعارف خصائص الوجه: الخدود المحفورة، الدوائر حول العيون، شكل الأنف....، والانفعالات تحكم في عضلات الوجه: التكشيرية أو البسمة تعبّر عن أحاسيس الفرح أو اليأس أو الغضب التي تقرأ بسهولة. خطوط الوجه المادىء أو الناعس تكون أفقية، الخطوط المابطة تعبّر عن الحزن والخطوط الصاعدة تعبّر عن الفرح والضحك.

- الفرح يخلق ثنيات صغيرة في الفم وفي زوايا العينين.
- الألم يخلق خطوط تحت الفم ويغير في شكل الشفاه.
- الحزن يرفع العينين نحو السماء ويلوي الفم نحو الأسفل.
- القلق يفتح العيون بتعابير كثيفة.
- الهلع يجعل العين مدوراً والبؤؤ في الوسط والشفاه نصف مفتوحة.
- الغضب يشد الفم ويرفع الحاجب بشكل (٨) ويحجب الخدود.
- الشر يعطي خطوط الوجه شكل متكسر وتجاعيد قاسية، والجفون تغطي نصف العيون.

تمرين رقم ١٠:

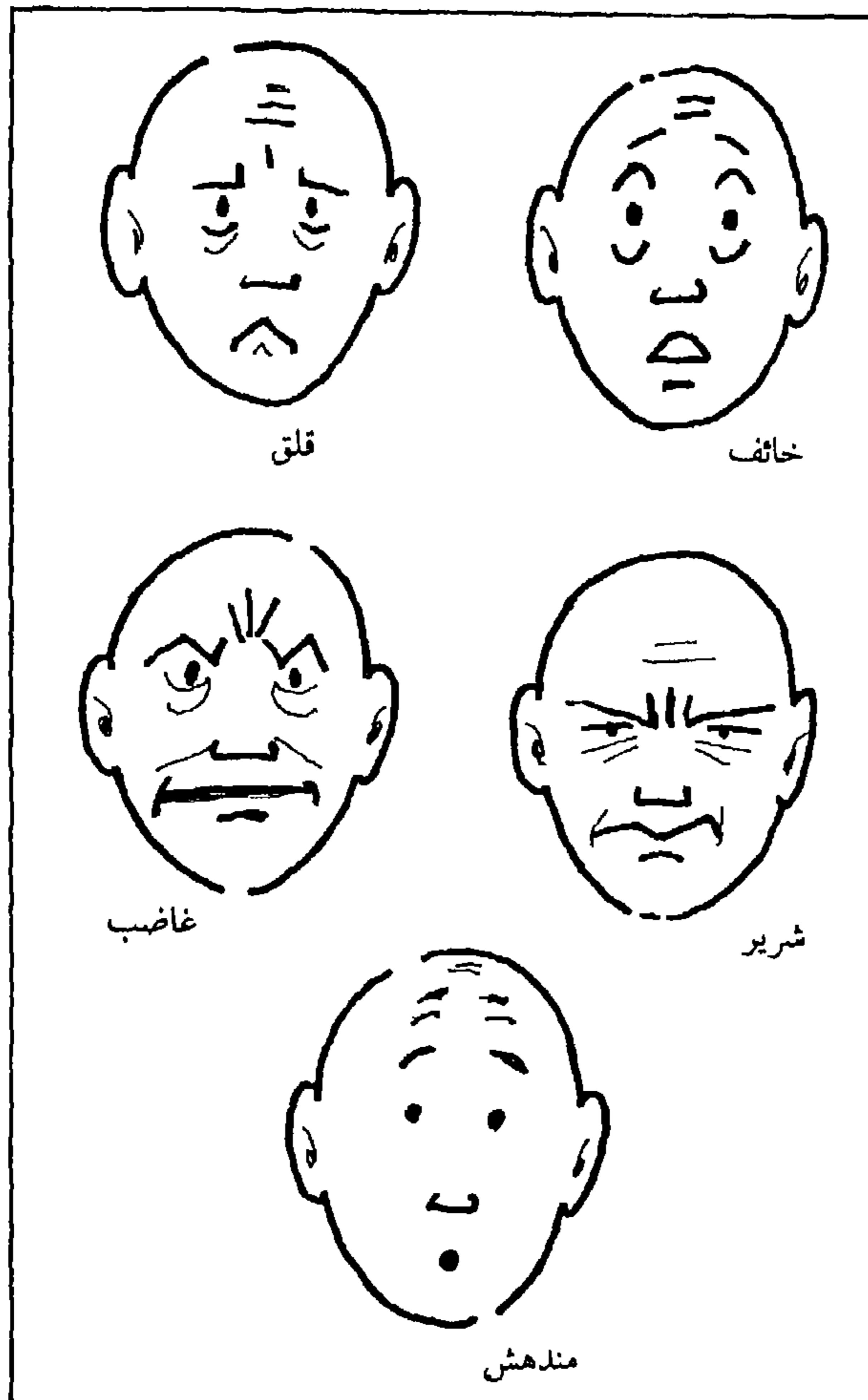
- قف أمام مرآة، وارسم على ورقة عدة أشكال بيضاوية تمثل رؤوس. قم بحركات مختلفة ثم ارسم كل هذه التعبيرات.

تمرين رقم ١١:

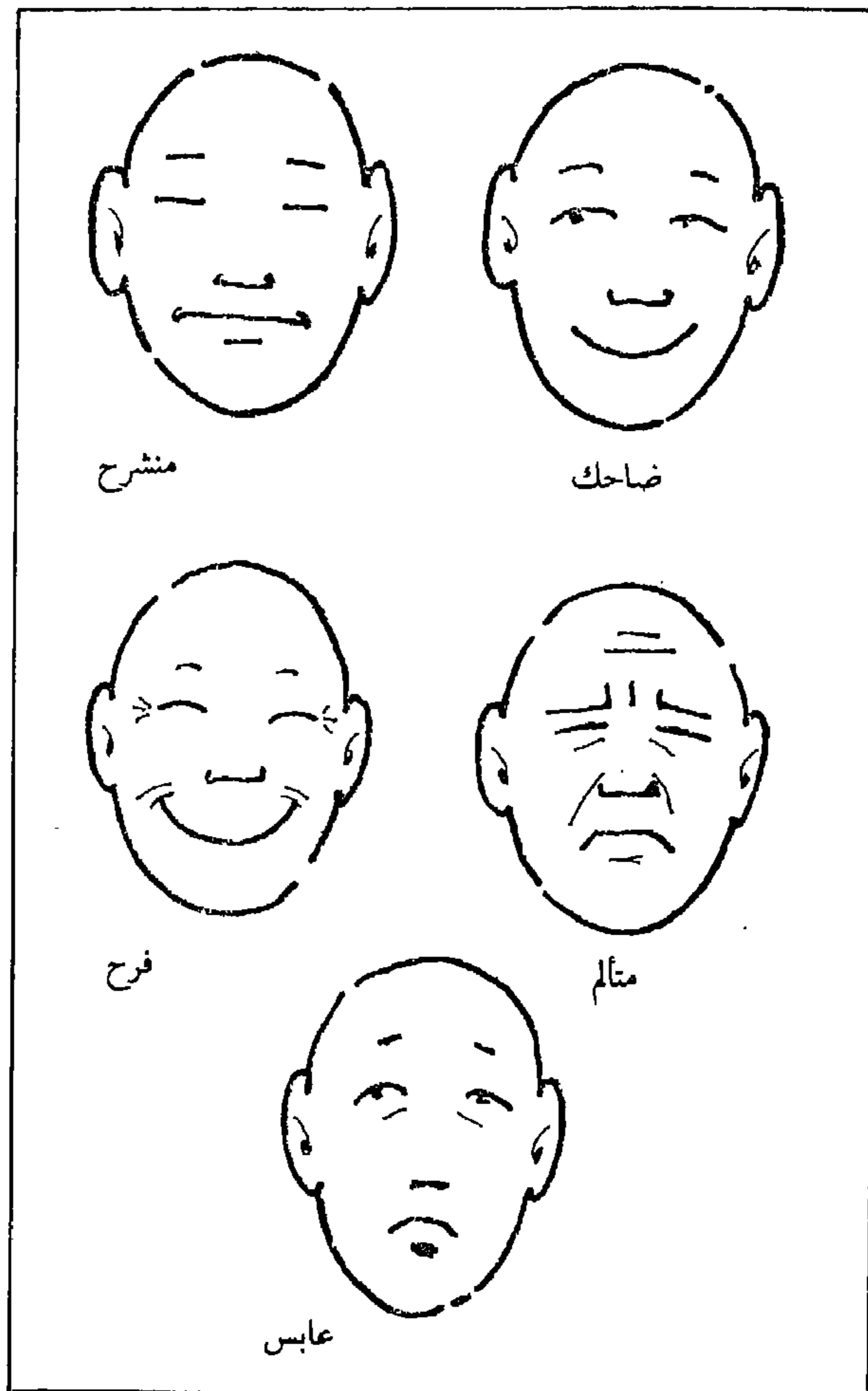
- أعد التمرين رقم ١٠ معتمداً على الذاكرة.

صورة رقم (٥٤)

تعابير الوجه بواسطة خطوط بسيطة



صورة رقم (٥٥)



١٢ - رسم الوجه:

رسم الوجه عملية صعبة في البداية لكن المحاولات المتكررة تقودنا إلى النجاح قبل البدء بالرسم علينا أن نسجل التشويبات والتفاصيل، ورسم الوجه يجب ألا يغطي كامل ورقة الرسم بذلك نضع الخطوط الأساسية ونحسب النسب وفقاً لمساحة الورقة ولإيجاد التوازن المناسب نستعمل قاعدة العدد الذهبي.

المركز الهندسي لورقة الرسم لا يتلائم مع مركز النظر، لذلك نترك مساحة فارغة في أعلى وأسفل ورقة الرسم وعلى أطرافها. نرسم الوجه من الأمام أو من الناحية الشبه جانبية (استدارة لثلاثة أرباع الرأس).

وإذا استعملنا قلم رصاص فإن أبعاد ورقة الرسم غير مهمة، وإذا استعملنا أداة أخرى فنقص الورقة حسب النسب المطلوبة.

إنتاج رسم شبيه بالصورة الأصلية يتطلب معرفة معمقة في إنتاج نسب الوجه الملائمة، وبعد أن نجد نسبة الشكل البيضاوي للرأس نبدأ برسم العيون قبل محيط الرأس وتفاصيله، باقي الأجزاء ترسم بسهولة، إذن نبدأ برسم الرأس بالخطوات التالية:

- تحديد الأبعاد والنسب والخطوط الأساسية لحجم رسم الصورة المطلوبة.
- تحديد عرض الجبهة، وطول وعرض الأنف يدلنا على أبعاد العيون.
- لا تجعل من وجه الجسم وجه مثالي، فالتفاصيل الخاصة تعطي الحياة للصورة.
- ابحث عن القيم الحقيقية في الوجه، ولا حظ العلاقة بين الظل والضوء وخصائص الوجه الشخصية.

يحتوي الوجه عموماً على رسالة ويتترجم حالة معينة، ونستطيع زيادة إضافات وتعابير على خصائص الوجه المجسم.

تمرين رقم ١٢:

- ارسم وجه بقلم رصاص.

تمرين رقم ١٣:

- ارسم وجه بالريشة.

تمرين رقم ١٤:

- ارسم وجه بالفرشاة.

تمرين رقم ١٥:

- ارسم وجه على ورقة بحجم 60×50 سم.

صورة رقم (٥٦)



رسم الحيوانات

الحياة في المدينة أبعدت الإنسان عن الطبيعة وعن رؤية الحيوانات، لذلك مطالعة بعض الكتب والصور المتعلقة بالحيوانات عملية ضرورية لرسمها.

يتم تحليل شكل الحيوان بنفس الطريقة التي اتبعت لتحليل الجسم البشري أو أي شكل، لذلك نبدأ بتحديد الأبعاد والنسب بواسطة قلم وبالعين المغلقة، أو بواسطة مسطرة إذا كنا نرسم الحيوان نقلًا عن صورة فنحدد الطول والعرض، ثم نضع الحيوان المنوي رسمه في شكل هندسي: بيضاوي أو كروي أو مستطيل أو مكعب.

نسخ الصورة بواسطة ورق كالك عمليه مفيدة لأنها كما يوجد ذاكرة نظرية هناك ذاكرة يدوية، واليد تتدرب على الرسم عند نسخ الصورة وتحفظ الأشكال والبناء الهندسي لجسم الحيوان.

تحليل شكل الحيوانات عملية مهمة تساعدنا على تبسيط عملية الرسم.

سنعالج عدة تمارين لرسم حيوانات من الجهة الجانبيه.

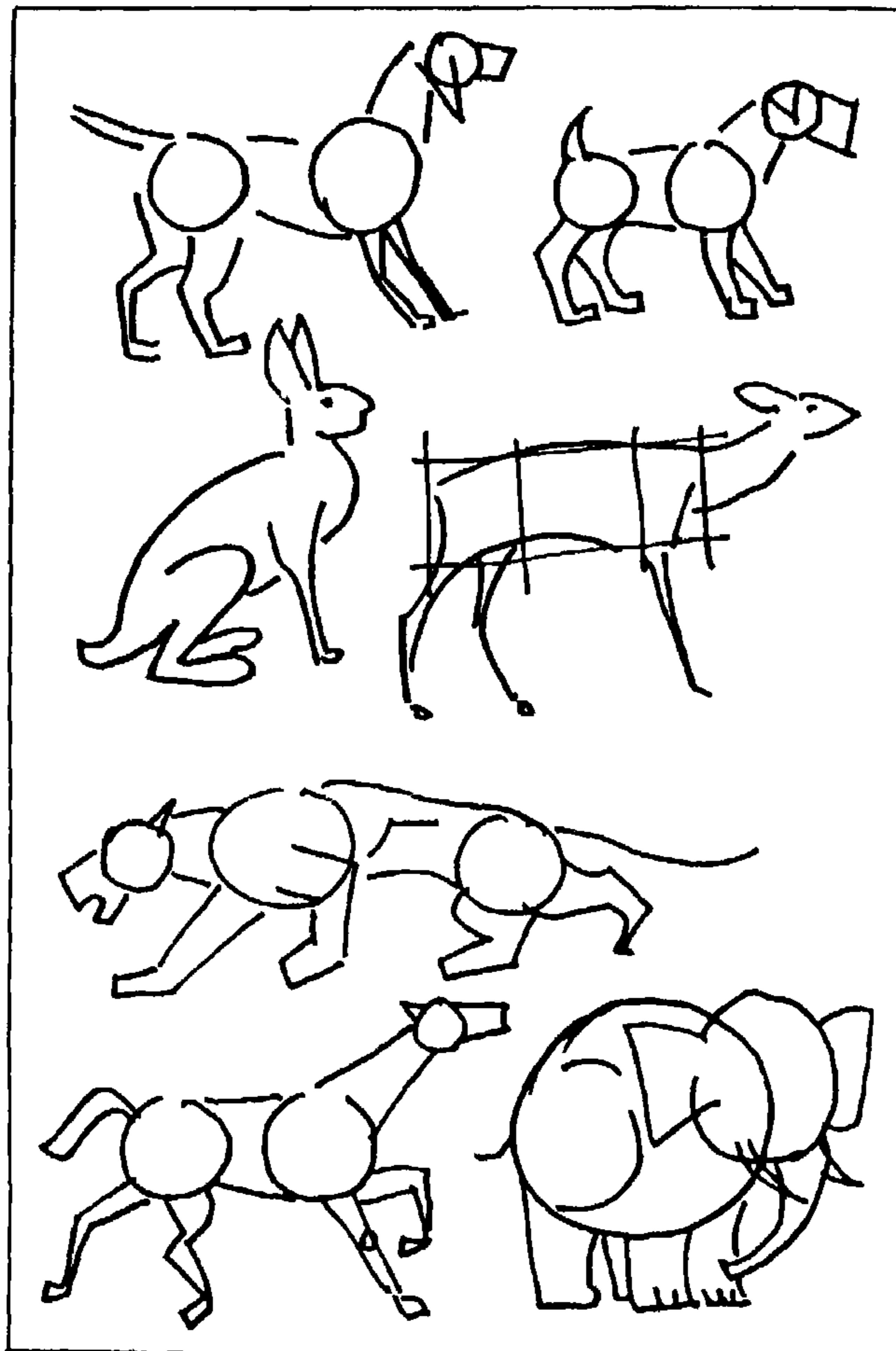
١ - رسم وعل:

جسم الوعول عبارة عن مستطيل، أما العنق والأطراف فتزداد على هذا المستطيل، بعد ذلك ندرس النسب والاتجاهات ونستعمل مسطرة لمقارنتها مع صورة الحيوان.

بعد هذا الرسم البسيط نلاحظ بأن خصائص الحيوان تصبح واضحة والتفاصيل توضع بعد دراسة النسب.

القيام بعدة تمارين تعطينا الشكل الحقيقي للوعل .

صورة رقم (٥٧)
كروكي الحيوانات



٢ - رسم حصان:

معظم الشعوب والحضارات القديمة تركت ضمن أثارها رسومات عن الحصان لأنه كان رفيقاً للإنسان منذ عصوره الأولى.

تركيبة جسم الحصان يجب أن تتم بطريقة دقيقة، نحدد النسب والأحجام ومن ثم نتناول بالتفصيل الجسم والأعضاء والعنق والرأس، ومن السهولة تحديد النسب الحقيقية لحجم الجسم والرأس، أما الأعضاء والمفاصل فنضعها لاحقاً.

- جسم الحصان من الجهة الجانبيّة عبارة عن شكل مستطيل أو بيضاوي، وإذا رأينا جسم الحصان كمنظور فيأخذ شكل المكعب. أما العنق فيكون عريض في القاعدة لكنه يتمتع بمرنة.

- رأس الحصان من الجهة الجانبيّة عبارة عن مستطيلين، أما من جهة الوجه فعبارة عن دائرة، وبالمنظور يأخذ الرأس الشكل الأسطواني.

- وضع رأس الحصان بالنسبة لجسمه مهم جداً لأنّه يعطي خصائص الحيوان، فطول رأس الحصان يعادل عرض جسمه، ويعادل أيضاً المسافة بين مفاصل الأطراف الخلفية وثمنة الحصان ويعادل أيضاً عرض أكتاف الحصان.

- فك الحصان من الجهة الجانبيّة يأخذ شكل دائرة أو مستطيل، وأنفه يعبر عنه بمستطيل أصغر.

- الأذنين على أطراف الرأس تكون دائمتاً صغيرة ويشكل مستقيماً.

نستطيع الاستعانة بصور كثيرة تدلنا على حركة الحصان عند المشي وعند العدو.

تصرين رقم ١:

لاحظ حصان أو استعن بصورة وارسم الأشكال الهندسية التي يتالف منها الحصان.

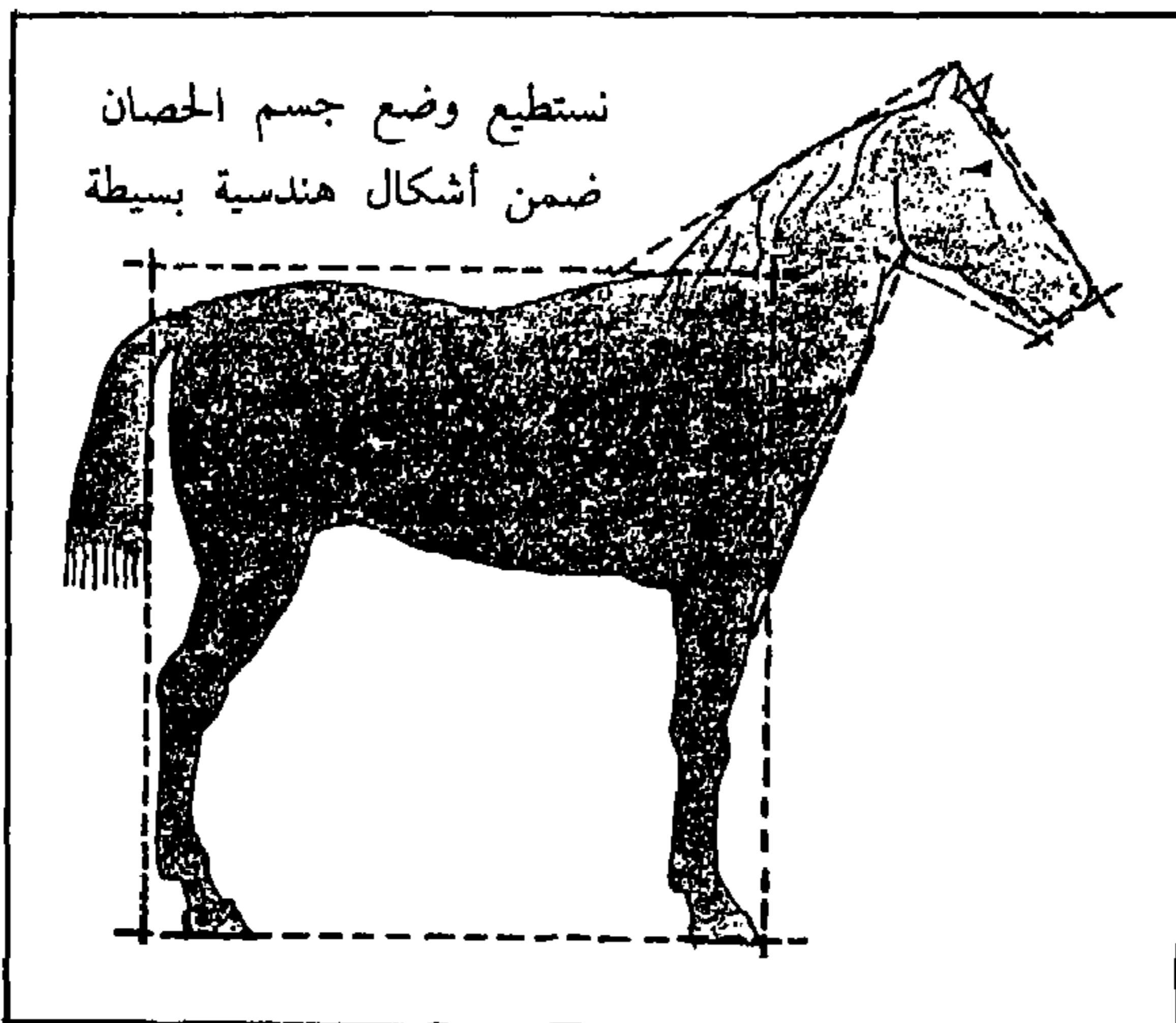
تصرين رقم ٢:

ارسم حصان من الجهة الجانبيّة حسب النسب التي رأيناها (ركز على خط ظهر الحصان القليل الانحناء، وعلى رأسه).

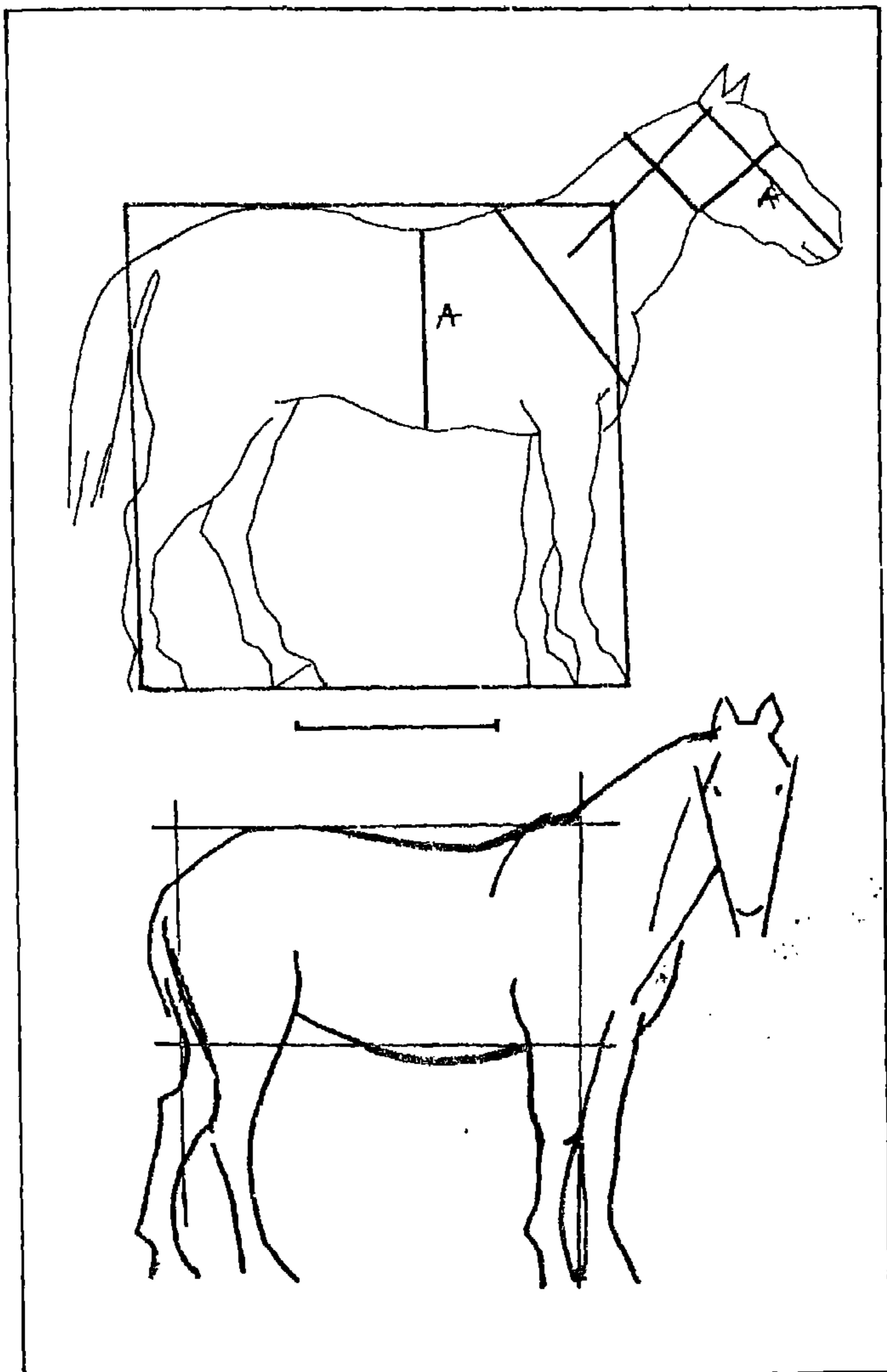
تمرين رقم ٣:

- ارسم حصان واقف.
- ارسم حصان يمشي ببط.
- ارسم حصان ي العدو.

صورة رقم (٥٨)



صورة رقم (٥٩)
جسم الحصان

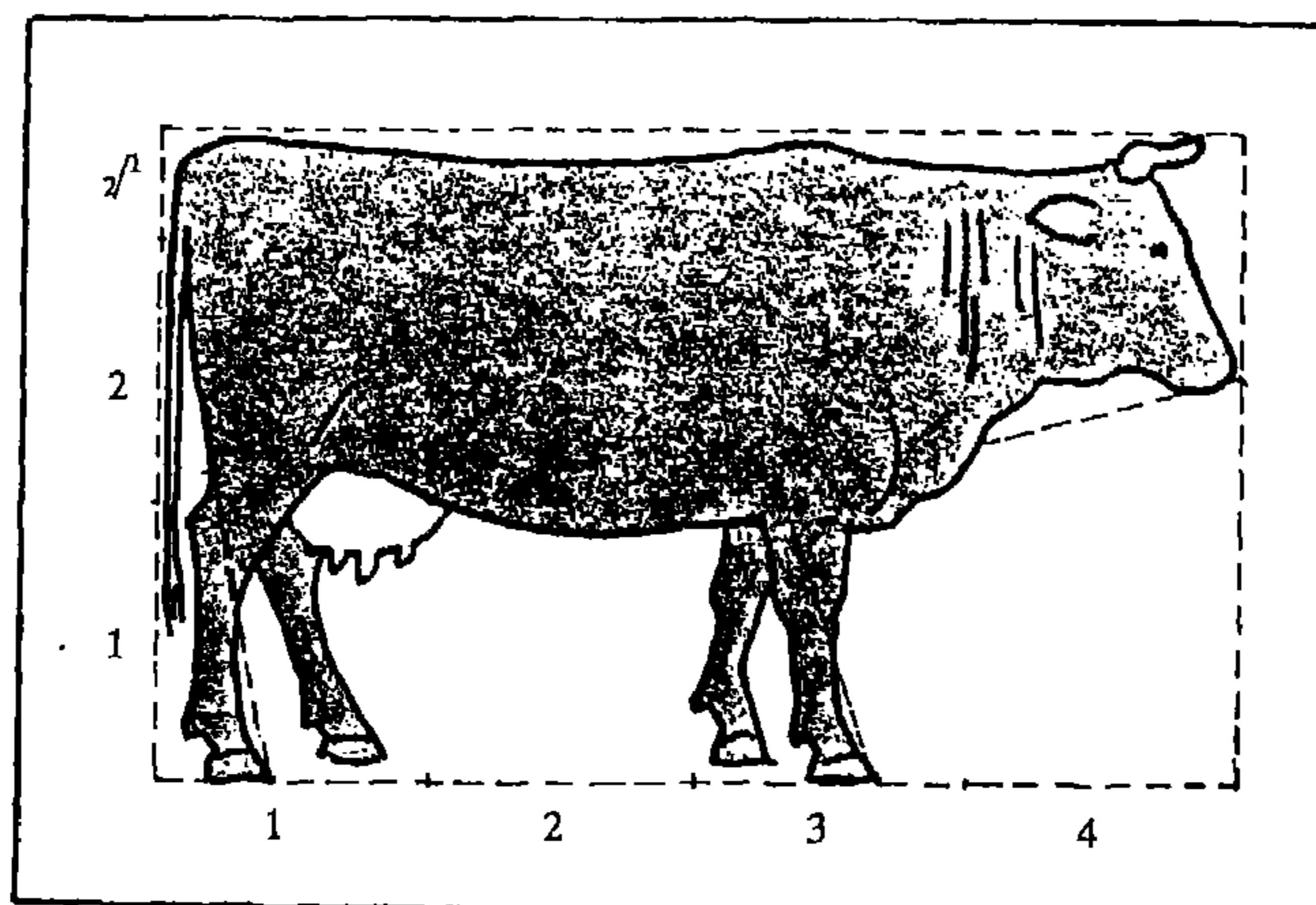


٣ - رسم بقرة:

جسم البقرة عبارة عن مستطيل، وظهرها عبارة عن خط أفقي. يتميز جسم البقرة بغلاظته وثقله، أما الرأس فشكله مستطيل أيضاً لكن تركيبه مشفر البقرة مختلف تماماً عن الحصان.

من الجهة الجانبية نستطيع تقسيم البقرة إلى أربعة أجزاء متساوية، وارتفاع البقرة يعادل مرتين ونصف طولها، أما أطراها فنستطيع رسمها وفقاً لهذه النسب.

صورة رقم (٦٠)



نستطيع وضع جسم البقرة ضمن مستطيل

٤ . رسم خروف أو ماعز:

- جسم الخروف عبارة عن شكل بيضاوي يميل أكثر نحو الإستدارة، ومفطى بطبة من الصوف شبيهة بالموجات المتكسرة، جسم الخروف وعنقه ورأسه الصغير عبارة عن خط شبه مستقيم.
- عنق الماعز أطول من عنق الخروف، والجسم يعبر عنه بشكليين بيضاوين الأول في الأمام ويحتوي عظام الكتف والثاني في الخلف وهو الجزء المحدب.

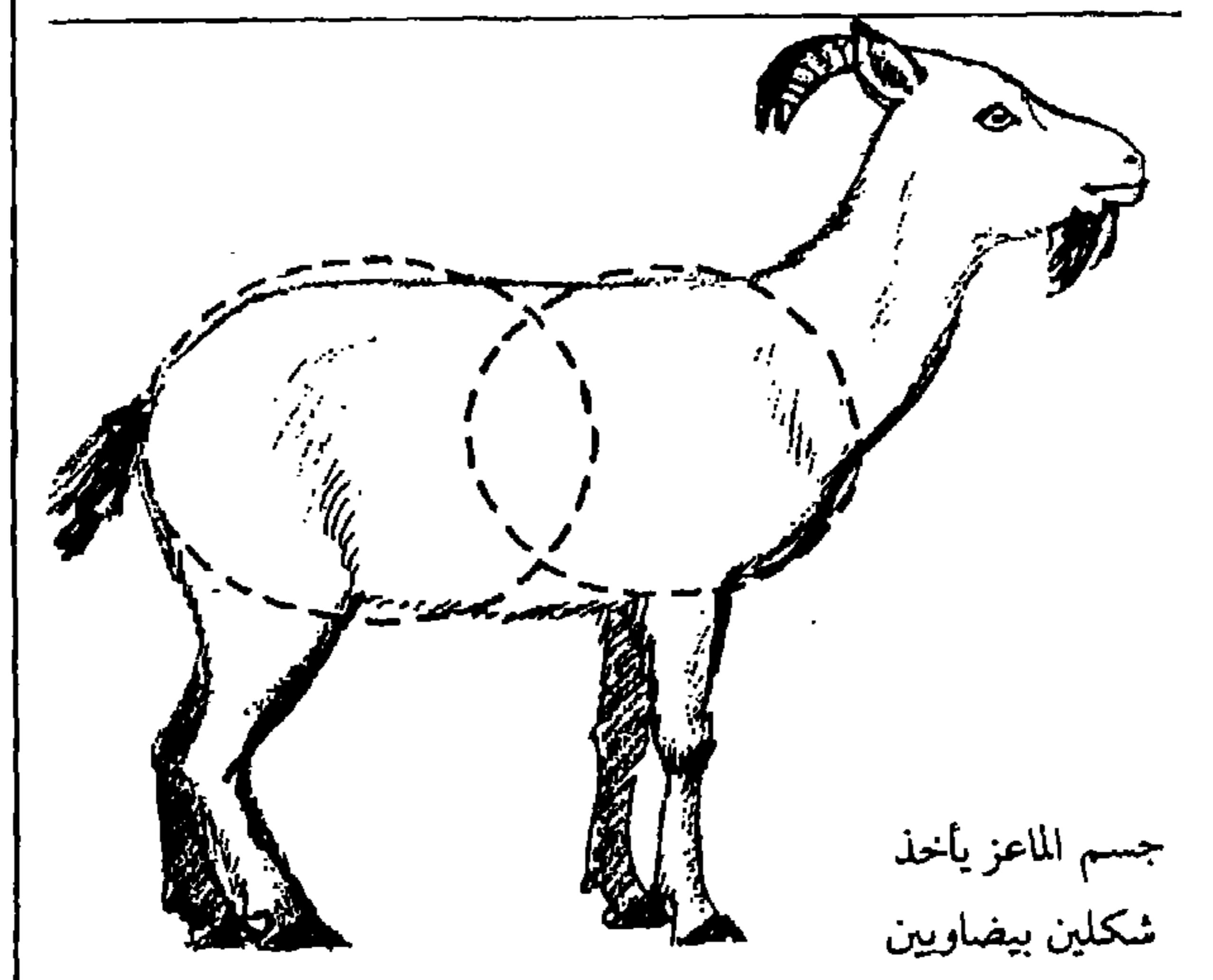
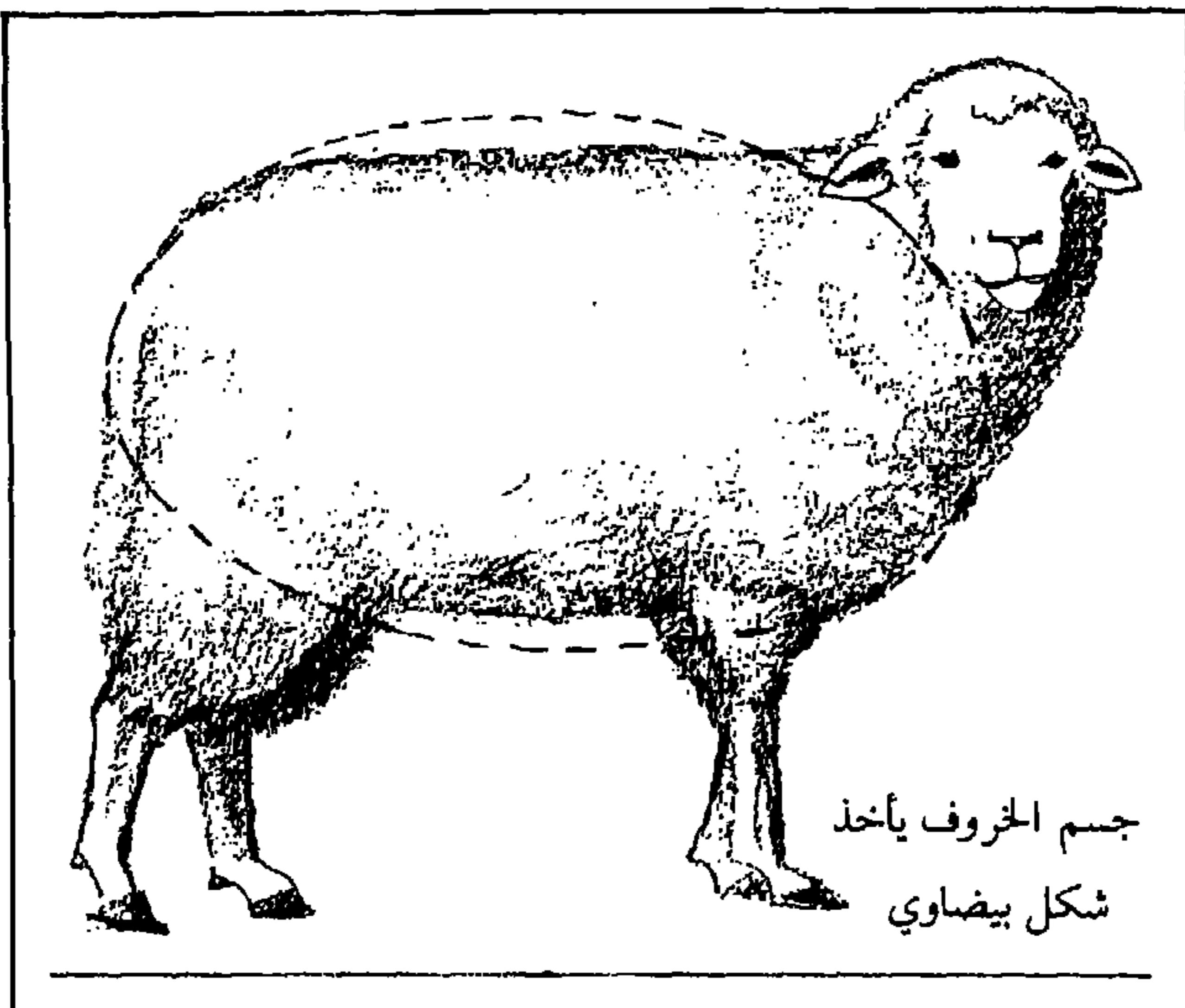
تمرين رقم ٤:

رسم خروف من الجهة الجانبيّة.

تمرين رقم ٥:

رسم ماعز من الجهة الجانبيّة.

صورة رقم (٦١)



٥ . رسم قطة:

جسم القطة يأخذ شكل بيضاوي، العنق والأكتاف تأخذ شكل بيضاوي آخر، الرأس له شكل دائرة، خطوط الجسم تكون ناعمة (لأن وبر القطة ناعم)، الأقدام الأمامية تتحيني نحو الخلف والقسم الأسفل من الجسم أكثر طولاً من الجزء الأعلى.

نستطيع تقسيم رأس القطة إلى قسمين، الأول الجمجمة وها شكل دائرة والقسم الثاني أصغر له شكل مربع ضمنه العيون والأنف في أسفله، ويأخذ الأنف شكل مثلث حاد.

القطة الجالسة تأخذ شكل كرة وهي سهلة الرسم، أما إذا كانت تمشي أو ترکض فيصبح الرسم أكثر صعوبة.

تمرين رقم ٦:

- ارسم قطة من الجهة الجانبية بوضعية الجلوس.

- ارسم قطة من الجهة الجانبية بوضعية الوقوف.

استعمل الطريقة المتبعة: حدد الشكل البسيط (الأشكال الهندسية) وحدد أماكن القوائم والذنب.

٦ . رسم كلب:

يختلف شكل الكلب حسب نوعه وكذلك تختلف النسب، لكن زوايا جسم الكلب تكون عموماً حادة والجسم أكثر وضوحاً عند رسمه من جسم القطة.

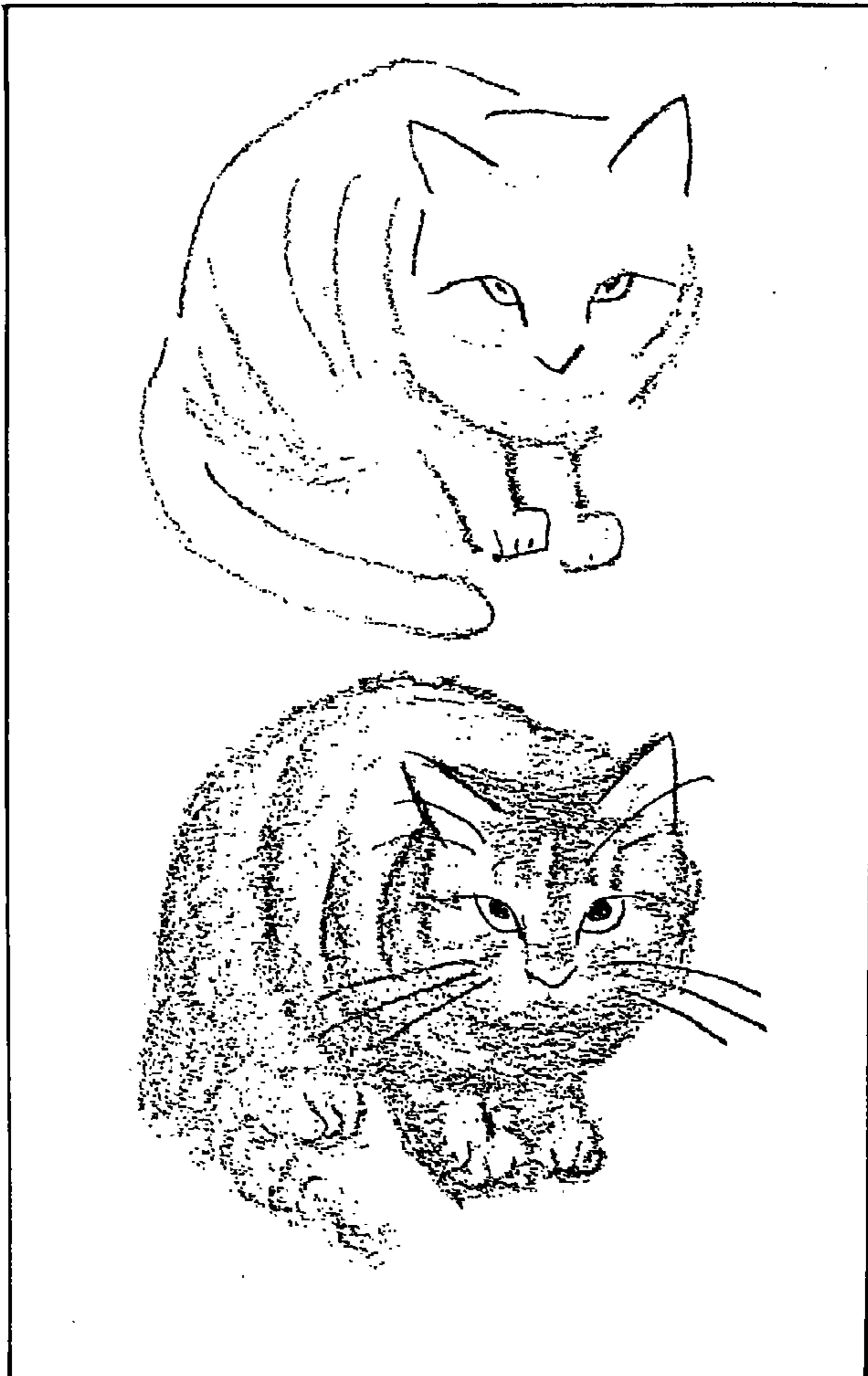
يأخذ جسم الكلب الشكل البيضاوي وفي بعض الأحيان شكل نصف بيضاوي، والجسم يكون ضعيفاً عند الخصر وخاصة ل الكلب صغير يعدو والأفخاذ والمفاصل تكون واضحة.

تمرين رقم ٧:

• ارسم كلب صيد.

• ارسم كلب . ذئب.

صورة رقم (٦٢)



٧ . رسم الطيور:

يأخذ جسم العصفور الشكل البيضاوي ، والريش والزغب يغطيان الجسم ونعبر عنهم بخطوط ناعمة ولينة ، والعنق يكون في معظم الأحيان طويل ومتحرك .

ملاحظة هيكل عظمي لعصفور يدلنا على ميكانيزم الحركات ، فالرجلين والعنق لا تلتويان إلا عند المفاصل ولكن باتساعات ، والجوانح تغير في شكل العصفور ، وهي تحتوي على مفصلين الأول في قاعدة الجانح والثاني في منتصفه .

لكل نوع من الطيور شكل وريش مختلفين ، لذلك نركز على الزوايا التي تتألف من التقاء الجسم مع الرأس أو العنق أو الأقدام ، وعند الطيران يتغير شكل وحركة الأجنحة .

عند رسم الطيور نبدأ بإعطاء الشكل الهندسي ونسجل المفاصل ونحاول تحريك اتجاهات الرجلين وبعدها نحلل التفاصيل .

٨ . الريش والوبر:

اكتشاف شكل جسم بعض الحيوانات عملية صعبة لأنه مغطى بالريش أو الوبر وبالرغم من ذلك فإنها في معظم الأحيان تأخذ شكل الجسم ، لذلك يقتضي عند الرسم بناء شكل جسم الحيوان قبل وضع الريش أو الوبر أو الجلد .

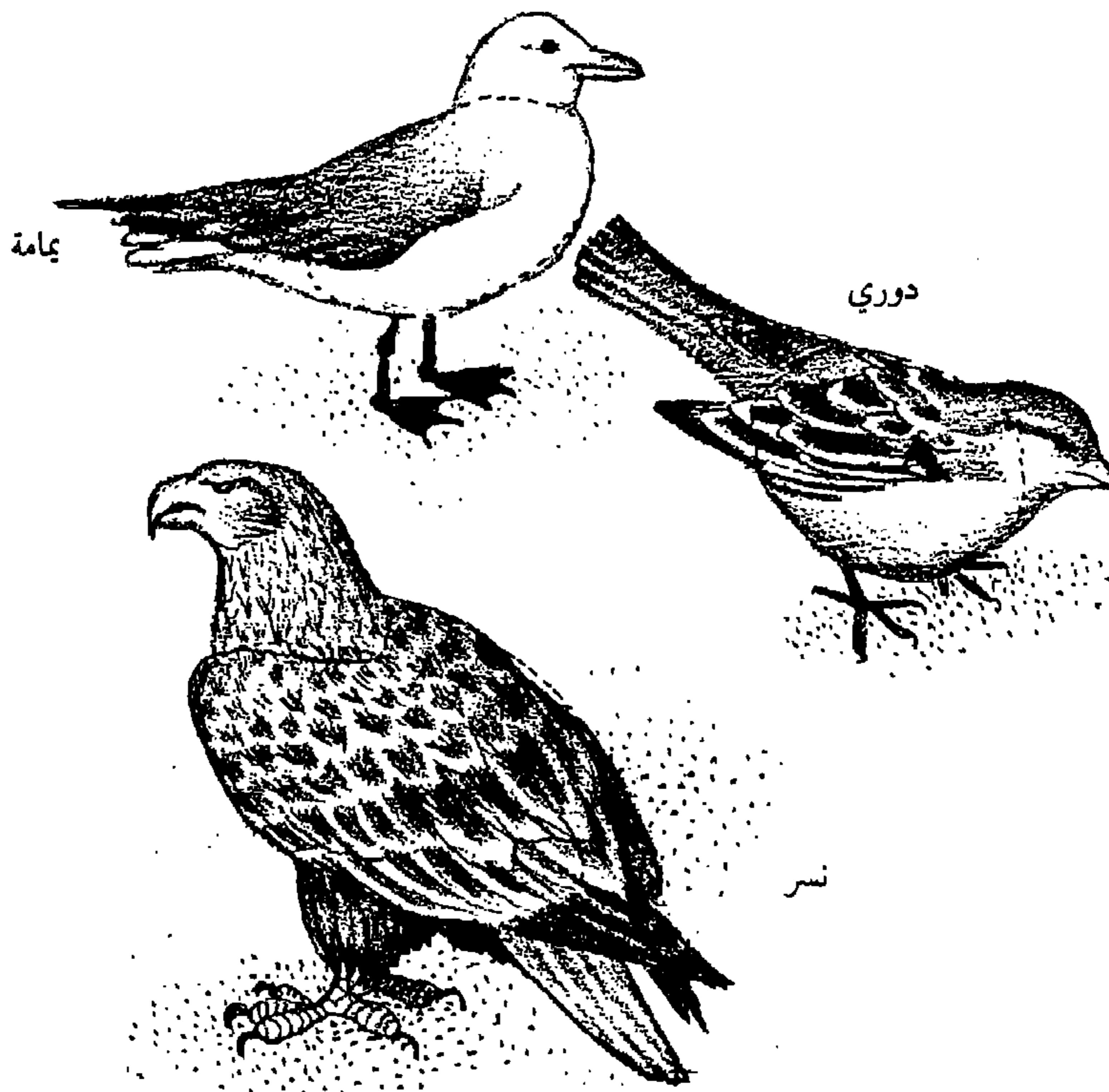
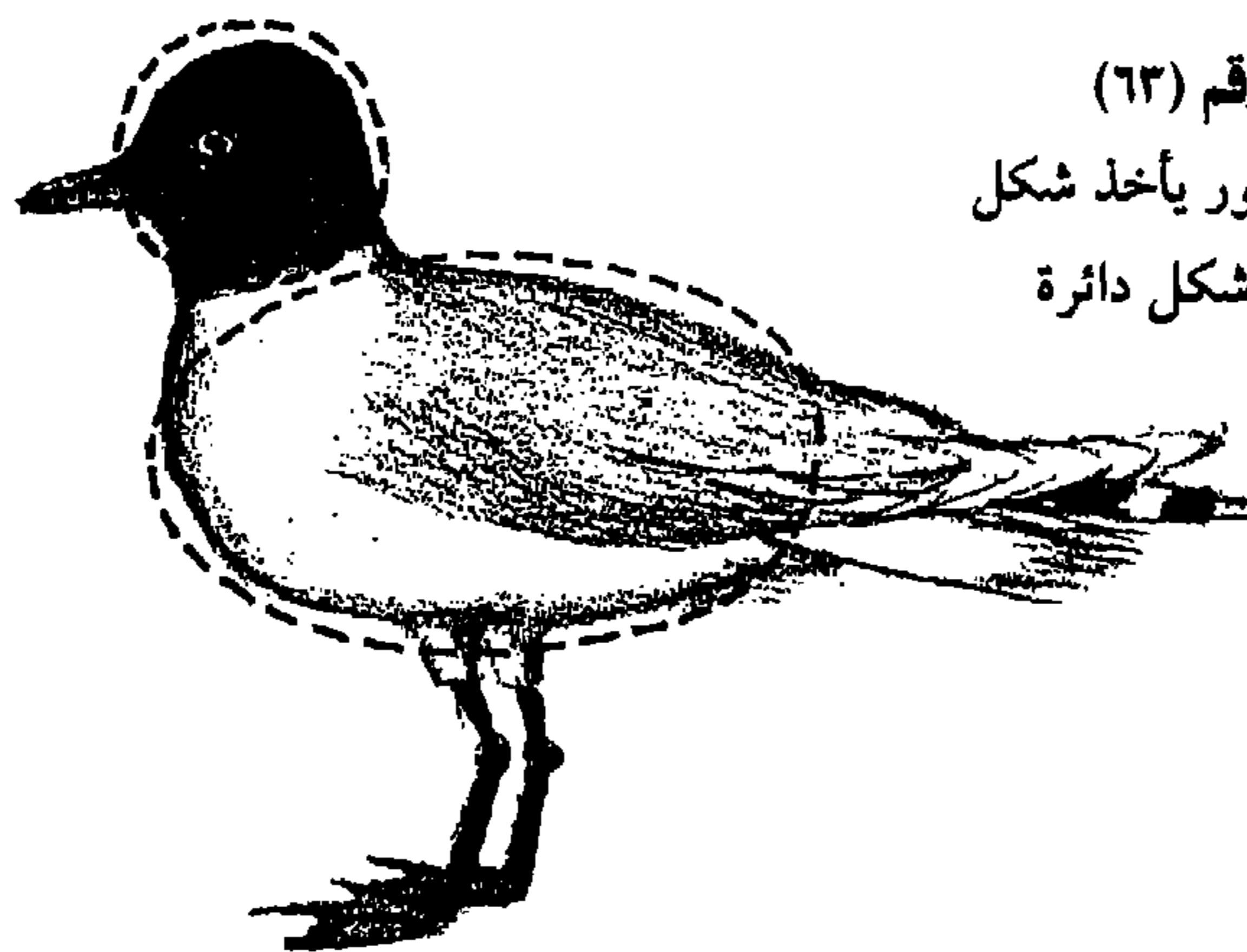
لكل نوع من الطيور ريش مختلف عن الآخر ويعطيه شكل خاص به وهو عموماً لا يتلائم مع شكل هيكله العظمي ، والريش يكون بشكل دائري . على العنق والبطن والظهر أما على الجوانح وعلى الذنب فيكون أكبر وأقسى . لذلك عند الرسم لا نحدد كل ريشة بمفردها بل نعطي الريش شكله العام ومن ثم نعبر عن اتجاهات الريش ببعض الخطوط (شكل الريش يدلنا على حالة الطير) .

٩ . رسم الحيوانات من جهات مختلفة:

لقد عالجنا رسم الحيوانات في الوضعية السهلة أي الجهة الجانبية وكانت التعديلات الناتجة عن المنظور طفيفة وكانت الأشكال سهلة التحديد والبناء .

صورة رقم (٦٣)

جسم العصفور يأخذ شكل
بيضاوي + شكل دائرة



لتحتفظ بكافة الرسومات التي قمنا بها من الجهة الجانبيّة، ونرسم خطوط أفقية متوازية تنطلق من كافة نقاط الجسم: الرأس، العنق، الصدر، البطن، الأفخاذ، القوائم والمفاصل، في الحدود المطلوبة في هذه الخطوط نحاول أن نتخيل بواسطة الملاحظة رؤية الحيوان المرسوم من زاوية أخرى: من جهة الوجه أو من جهة الظهر، وانطلاقاً من الأشكال الهندسية البسيطة نحاول أن نجد التعديلات الناتجة عن المنظور. (مراجعة الفصل الذي يتناول المنظور).

تمرين رقم ٨:

أعد التمارين السابقة التي رسمناها من الجهة الجانبيّة (الكلب، الحصان، البقرة، العصفور) ولكن من جهة الوجه والظهر ومن الجهة الشبه جانبية (ثلاثة أرباع استدارة الرأس).

الأشكال الهندسية تبقي القاعدة الأساسية لرسم الإنسان أو الحيوان أو الأشياء، لكن بعد المراس الطويل نستطيع عمل كروكي سريع للرسم قبل وضع الخطوط الأساسية ويساعده الذاكرة.

- بعض الحيوانات تتشابه في الشكل والحركة مثلاً: الذئب والكلب، القطة والنمر...

تمرين رقم ٩:

لاحظ خصائص كل من الحيوانات التالية، وقارن الفرق بين ظهر الحصان والكلب والماعز.

تمرين رقم ١٠:

عند زيارتك لحديقة حيوانات، ارسم بأقل من عشر دقائق رسم لحيوان بأشكال هندسية بسيطة، ثم بواسطة قلم وعين مغلقة حدد النسب وتوزيع الأحجام واتجاهاتها.

رسم الطبيعة

يعتبر الكثيرون أن رسم الطبيعة صعب ومعقد لأنها تحتوي مجموعة من الأشكال غير الدقيقة، ولتبسيط هذه العملية ينبغي ترجمة خصائص الطبيعة والانفعالات والأحاسيس: هدوء السهل، عنف العاصفة، قلق السماء الراعدة...

نلاحظ الطبيعة بعمق ونحلل عناصرها والفوارات الموجودة مع احتفاظنا بالرؤية الشاملة قبل الدخول في التفاصيل. منها يكن الموضوع المنوي معالجته نبدأ أولاً بإيجاد إطار الرسم من خلال تحديد مركز الأهمية وتركيبة كافة العناصر والدرج في الأحجام والقيم، ومركز الأهمية ليس من الضروري أن يكون في وسط الصورة بل في المكان الذي تشعر به العين.

١. اختيار موضوع الرسم:

اختيار موضوع الرسم، أو الجزء المنوي رسمه من الطبيعة عملية ضرورية لأننا لا نستطيع رسم الطبيعة بأكملها لذلك نأخذ عينة ونضيف عليها بعض التعديلات في مواضع بعض التفاصيل.

ولتسهل عملية اختيار العينة نستعمل إطار من الورق المقوى له نفس حجم ونسبة ورقة الرسم ونمسكه بطرف الذراع، ولتحديد تفاصيل الخطوط الكبيرة في الطبيعة ثبتت على الإطار خيطين الأول أفقي والثاني عمودي يتقاطعان في وسط الإطار ويساهمان في تعديل الملاحظة للناظر.

إذا قربنا الإطار من العين أو أبعدناه، نلاحظ بأن الطبيعة تكبر أو تصغر، نحدد بعد ذلك خط الأفق، ونقطة اللجوء وكافة الخطوط ومن ضمنها الخطوط

التي تنطلق من أشكال غير واضحة.

٢ - العدد الذهبي:

لقد سبق وشرحنا العدد الذهبي في الفصل الرابع، وقلنا أن العدد الذهبي هو قسمة مقدار معين لعددين غير متساوين... والهدف منه هو خلق القسمة الأكثر تناسقاً، ولكن تبقى العين الحكم الأفضل.

٣ - القيم:

من الضروري معرفة تقدير القيم والتعبير عنها بشكل مبسط، لذلك نغمض عيوننا عدة مرات، ونحاول أن نحدد بواسطة خطوط الواقع المضيئة والواقع المظلمة.

هذه الطريقة من الرؤية تمحي قسم من التفاصيل التي نستطيع إيجادها لاحقاً، ووفقاً لقوانين المنظور فإن هذه التفاصيل تختفي عند الابتعاد عنها، فقط المبتدئين لهم الصبر لرسم كل ورقة من أوراق الشجرة وبإمكاننا القيام بذلك لكن المراس في المهنة وقوة الملاحظة تعلمنا أن الشجرة لها شكل مميز: حجم من الظل مع إظهار بعض الأوراق.

إيجاد التناقض بين القيم وما يحيط بها عملية ضرورية، كذلك الرؤية الشاملة للطبيعة ورسم الظل.

تمرين رقم ١:

- ارسم مربع أبيض واجعل له خلفية رمادية مضيئة، ثم خلفية رمادية غامقة ثم خلفية سوداء.

الهدف من هذا التمرين هو معرفة القيم المختلفة لدرجات أشراق نفس اللون والذي يتغير حسب الخلفية الموضوعة لها، فالخلفية السوداء تعطي في بعض الأحيان وضوح أكثر من الأبيض والعكس صحيح.

- درجات اللون والقيم الخاصة للطبيعة تضاف إلى مجموعة الظل التي تتغير مع الوقت والفصل وتتطابق مع هذه القيم. نهي دائياً الرسم بإعطاء القيم الأكثر سواداً.

٤. الترجمة:

الطبيعة التي نريد رسماها وال فكرة التي نريد نقلها للآخرين حسب حالة الفرح والحزن والتي تعبّر عن فصل معين، تتطلّب منا أن نضحي بعدد من التفاصيل.

الطبيعة موضوع لذذ وغنى بالعناصر المتنوعة: الضوء، شكل الشمس، والنباتات والعمارة، إضافة إلى ذلك تعكس الطبيعة شخصية الفنان وأسلوبه الخاص، فالشجرة يرسمها كل فنان بشكل مختلف، وكل الزيادات والإضافات ممكنة وكل ترجمة شخصية للطبيعة تزيدها غنى.

٥. عناصر الطبيعة:

أ. السهل:

رسم سهل يتطلّب دراسة صحيحة للمنظور (مراجعة الفصل التاسع).

- نحدد خط الأفق، ونحجز المكان الأكبر للسماء أو للطبيعة وفقاً للانطباع الذي نرحب فيه وعلينا الانتباه بشكل خاص إلى تغيير القيم ووضوح التفاصيل وفقاً للبعد.

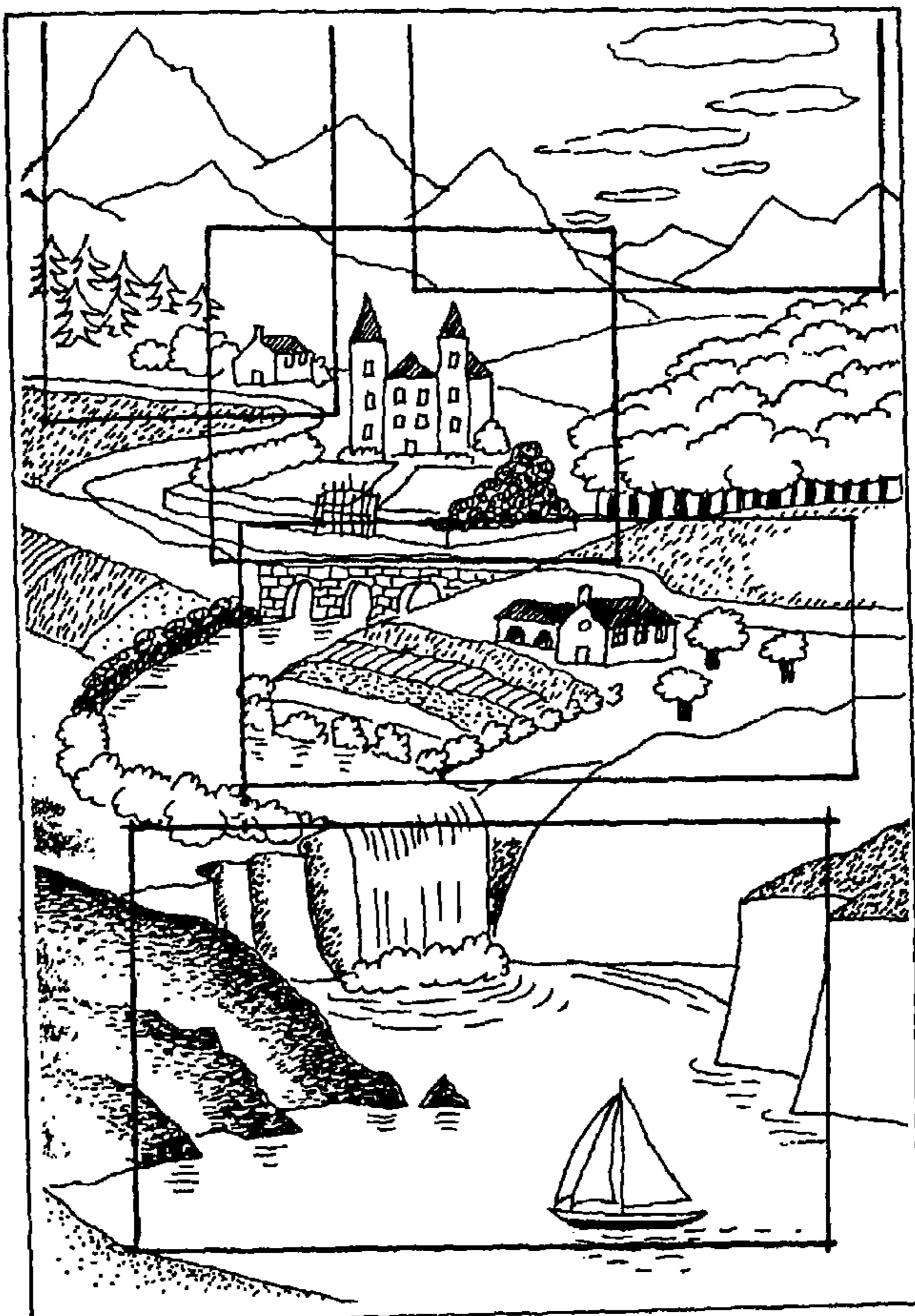
- عمق السهل يتعلق بدقة قياس المسافات، أما الأشجار والشجيرات والعناصر الأخرى فتنحني بالتعديلات الناتجة عن المنظور ولتحقيق من ارتفاعاتها يقتضي رسم خط اللجوء (انظر إلى الصورة ٧٩).

ب. الجبل:

غالباً ما يكون الرسام في كعب الجبال ويعبر عنها من بعيد، وفي رسمه يضع بعض العناصر المعمارية وغابة من الأشجار وغيرها.

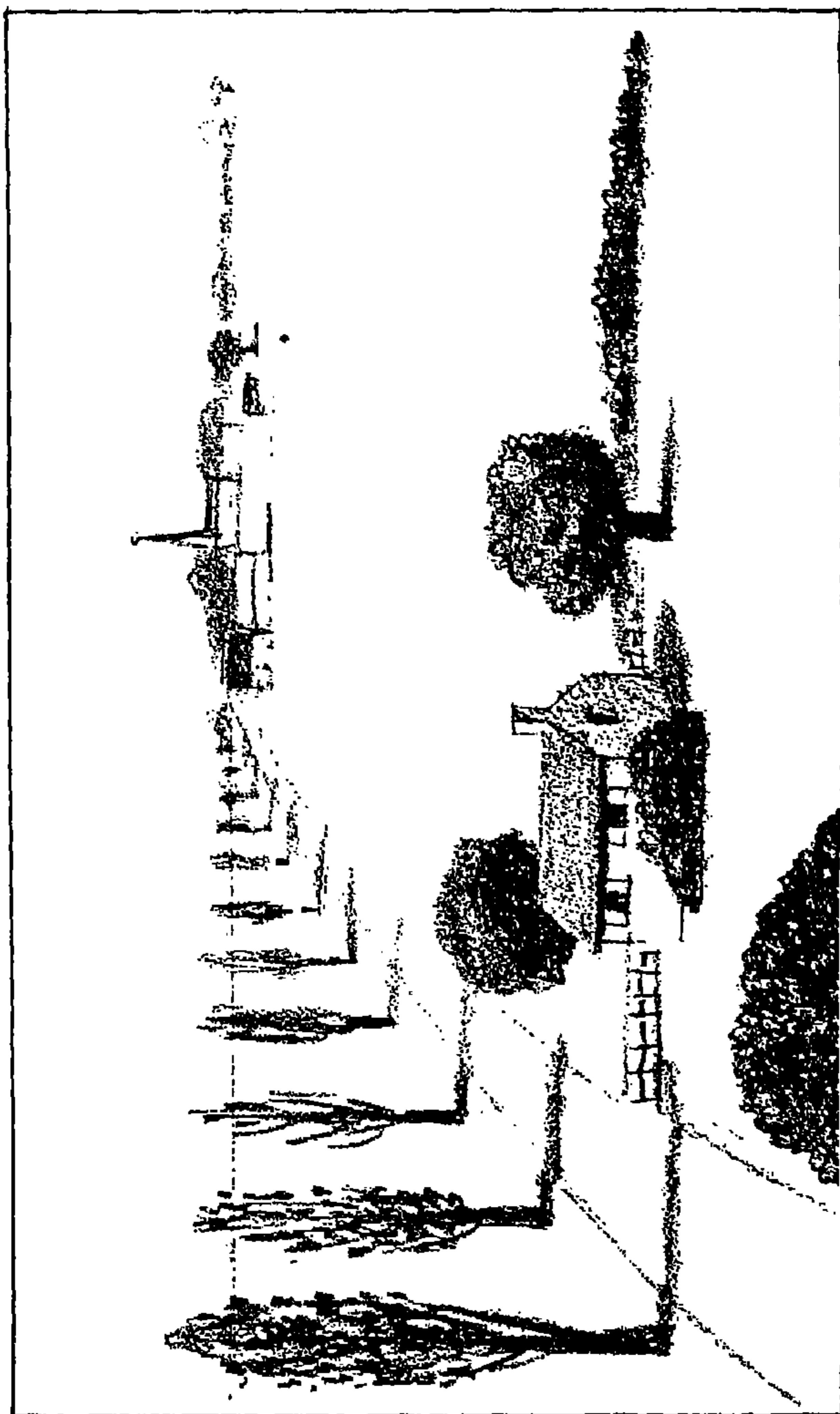
الجبل ترسم بخطوط دقيقة وأكيدة تتناقض مع التموج الناعم الممتد عند كعب الجبال، وإذا نظرنا من الأسفل تأخذ الجبال أحجام كبيرة ويبقى للسماء مساحة صغيرة في ورقة الرسم، وإذا نظرنا من الأعلى نحصل على منظور غارق.

صورة رقم (٦٤)
تحديد الإطار



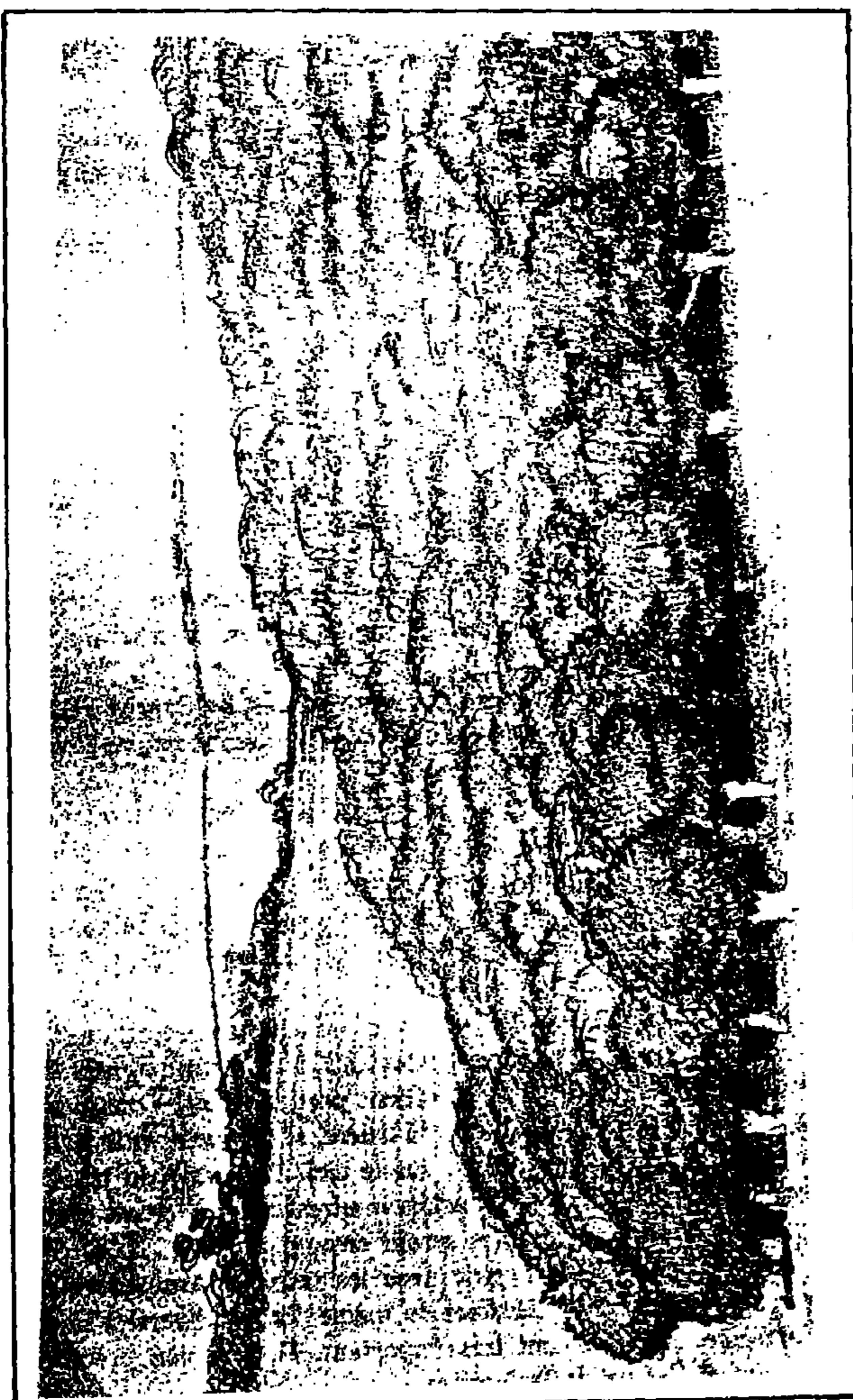
صورة رقم (٦٥)

طبيعة منبسطة



صورة رقم (٦٦)

رسم غابة



جـ . الغابة:

نرسم أشجار الغابة من خلال شكلها العام ، أما حجمها ونسبها واتجاهات أطراها والحدود فتعبر عن خصائص الأشجار ومميزاتها: فأشجار الزان لها أغصان قوية وأشجار السرو تشمغ في السماء وأشجار البلوط ترمز إلى القوة وأشجار السنديان تعبر عن الضعف.

من الضروري قبل البدء بالرسم أن نحدد خط الأفق من خلال تقسيم خط الأفق إلى قسمين غير متساوين ، والغابة تمتد على خط القسمة لغاية العمق وحدود خط اللجوء المعد سابقاً، هذه الحدود لا تكون واضحة أبداً فالأشجار تتجاوز السماء والأرض.

نستطيع أن نعبر عن الأشجار بأشكال هندسية بسيطة (مستطيل ، دائرة ، مثلث) وبأطوال مختلفة ، والأشجار تتشابك وتتقاطع وتختفي جزئياً.

نرسم الأشجار القريبة والأشجار الموجودة على الأطراف بوضوح ، ونرسم فقط رأس الأشجار الشامخة في السماء ، تشعب الأغصان وبعض الأغصان الأساسية والأفنداد والأغصان الصغيرة وأوراق الأشجار لنرسمها لاحقاً.

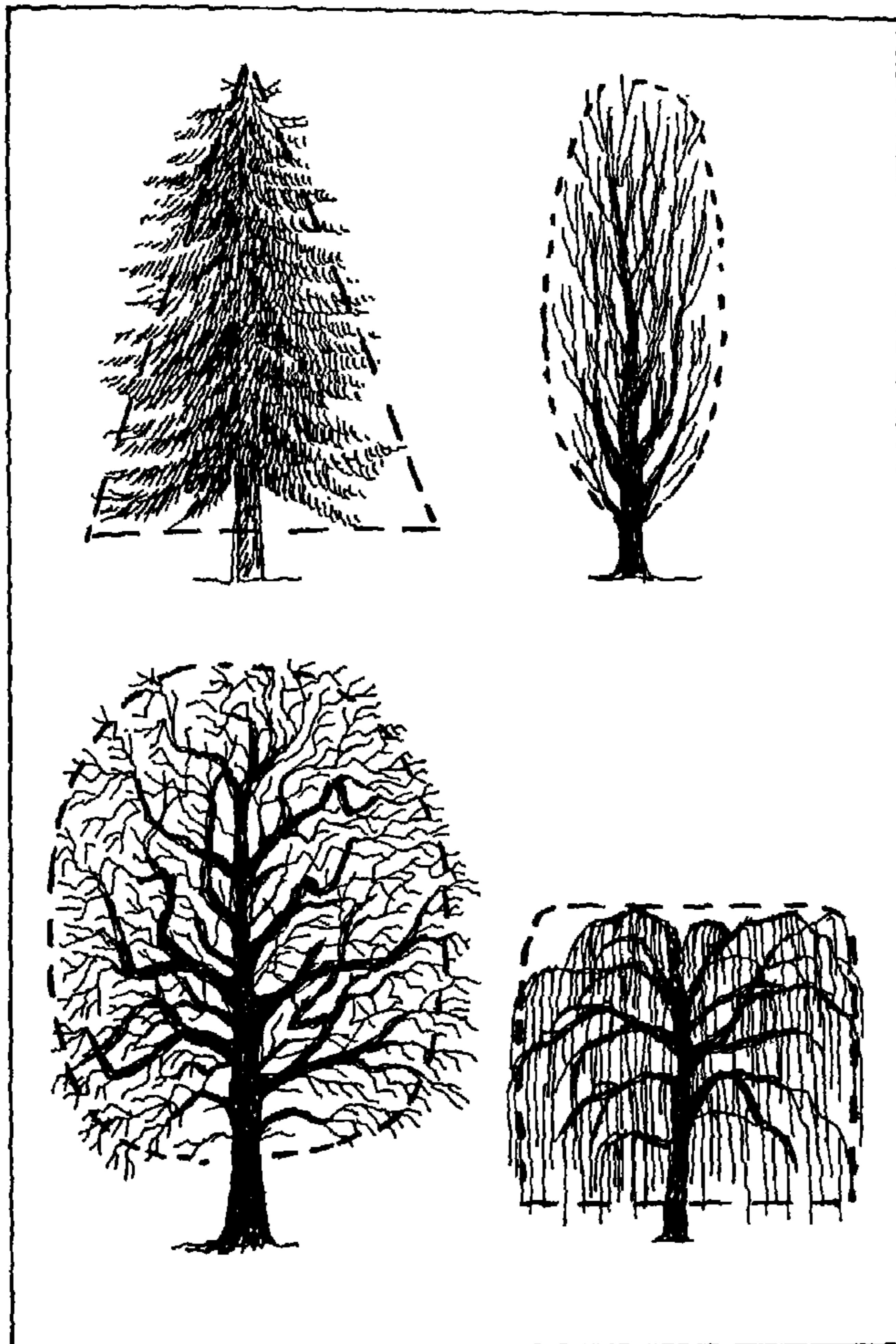
صورة الغابة تتغير حسب الفصل ، والضوء مهم جداً ويتطلب تحديد اتجاهاته وزواياه . عند رسم الغابة نعتمد الطريقة المتبعة في دراسة الطبيعة الجامدة أو جسم الإنسان .

دـ . الأوراق:

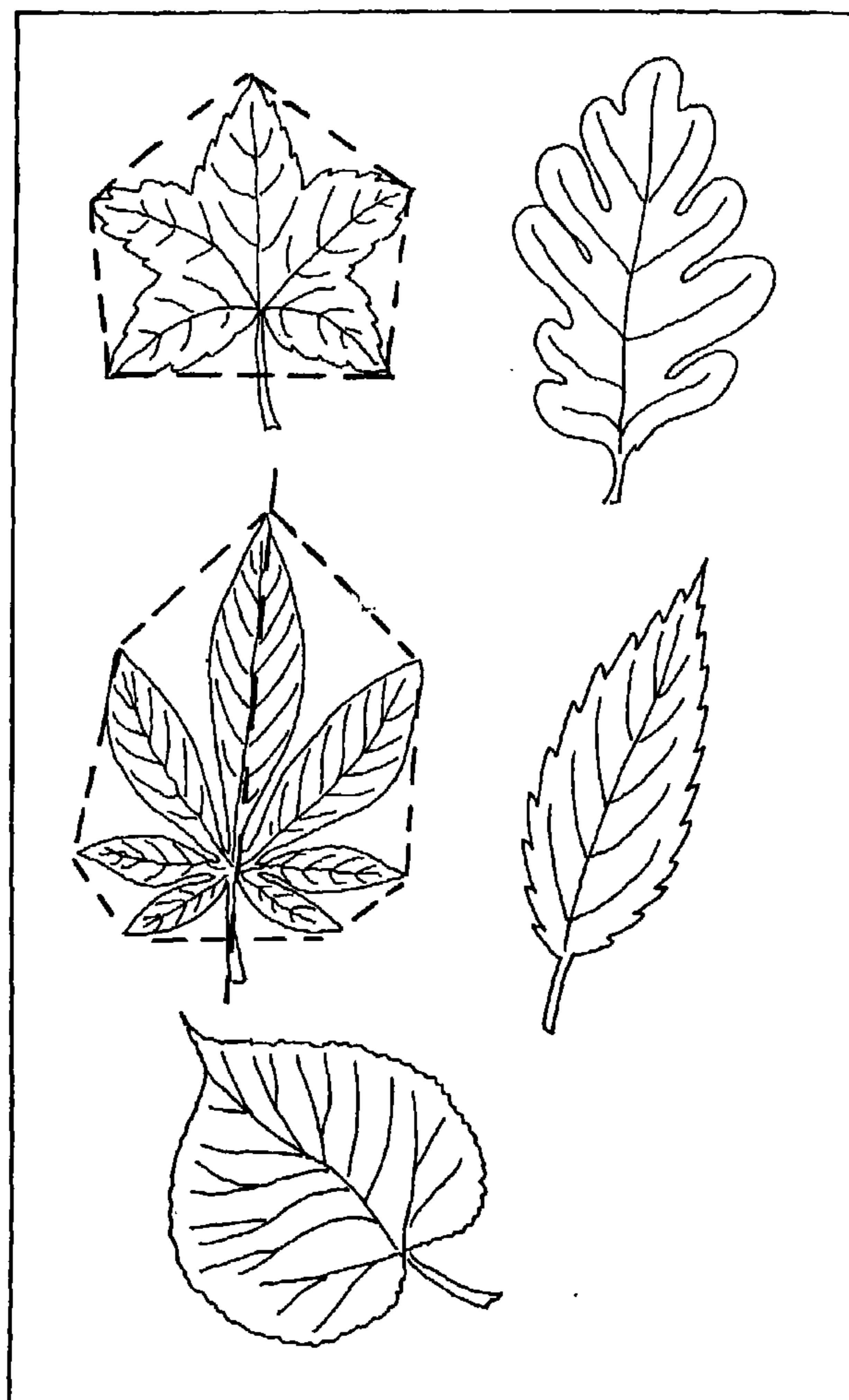
مطالعة كتاب يتناول النباتات أو القيام بزيارة للغابة يساعدنا على معرفة الفروقات بين أوراق الأشجار والأشكال الهندسية التي تمثلها.

فالأوراق الغرنوفية تأخذ شكل دائرة ، أوراق الغار تأخذ شكل بيضاوي ، أوراق النفل لها شكل مثلث.

صورة رقم (٦٧)
الأشكال الهندسية للأشجار



صورة رقم (٦٨)
الأشكال الهندسية لأوراق الأشجار



تمرين رقم ٢:

- ارسم عدة أنواع من أوراق الشجر (بعد مطالعة كتاب عن النباتات)، وعند رسم الورقة نحدد نسب الشكل العام ونضع العروق، ثم الأطراف والمساحات الفارغة.
- إذا تركنا الأوراق تجف فإنها تميل نحو الإستدارة وتغير شكلها، وتكون ثنيات الإستدارة بخط مستقيم، في هذه الحالة علينا أن نعرف كيف نوزع الظل والضوء على الأوراق.

هـ . المياه:

المياه مادة حية، ورسمها يتطلب اتباع نفس الخطوات المستعملة لرسم الأشخاص أو الطبيعة الجامدة. وقبل البدء بالرسم نحاول أن نتذكر شكلها، فالأشياء تتعكس في الماء، والشيء المنعكس يكون أقل وضوحاً من الشيء الأصلي.

وـ . البحر:

يأخذ البحر أشكالاً مختلفة: هادئ، مائج، عاصف، أما المساحات الكبيرة من طبقات الماء واختلاف الأعماق فترجم بقيم محددة.

هناك قليل من التباين في ألوان البحر، والألوان عبارة عن مجموعة من نصف الألوان، البحر الهادئ فقط يكون مغطى بالزبد، أما الانعكاسات فترسم بلمسات بسيطة، وعلى مساحة البحر الهادئة والراكدة تعكس صور النباتات المجاورة بدون أي تعديلات.

عند رسم صورة بحرية من المفيد وضع عدة مراكب وبعض العمارة بخطوطها القاسية التي تباين مع رقة المياه.

زـ . المياه الجارية:

- تيار المياه يخلق أثلام وموجات صغيرة، هذه التموجات تكون واضحة عن قرب وتحتفي مع البعد ويعبر عنها بخطوط أو بقع صغيرة، غالباً ما يكون انعكاس الضوء متطابقاً مع خطوط اتجاه التيار.

- في حالة السيل، نركز على خطوط السقوط وعلى رؤوس الانحناءات، وتتكسر المياه في أماكن الهبوط، أما انعكاس الطبيعة على هذه المياه فيعبر عنها بظلالة وبشكل مشوه.

ح . السماء:

تتغير السماء في كل لحظة، فالغيوم الكبيرة تكون في مقدمة الصورة، لكنها تصغر مع البعد وتكون تحت خط الأفق، وتحديد موقع الغيوم يعطي للرسم روعته.

- إذا كانت السماء عاصفة يكون التباين واضحًا والغيوم تتبع خط قوة الريح والأشجار تتحني في نفس الاتجاه.

- إذا كانت السماء همطرة يكون الاختلاف قليلاً، وإذا كان المطر في الأفق فإنه يعطي للطبيعة لوناً رمادياً موحداً.

- نرسم السماء عموماً بخطوط عريضة.

ط . الجو الغائم:

في الجو الغائم يكون أثر الضوء خفيفاً وبدون تباين، والشمس المغطاة بالغيوم تعطينا ضوء بدون نتوءات.

ي . المطر:

المطر لا يعبر عنه بجموعة من الخطوط المتوازية المتقطعة، وإنما بكل المسافة المغطاة بالماء، وبالسماء المظلمة وبيقع الماء وبالأوراق المتساقطة على الأرض.

ك . الضباب:

الضباب يشوه كل ما هو بعيد وحتى الأشياء القرية تكون قليلة الوضوح، أما القيم فهي قليلة التناقض.

ل . الثلج:

الثلج مادة خفيفة تغلف الشيء الذي تغطيه بشكل خطوط ناعمة، والثلج يخلق جو من التناقض العنيف بين الأبيض والأسود، وضوء الشمس يعطي الثلج بياضاً ناصعاً يتناقض مع العمارة الموجودة، أما الأشخاص والأشجار فيعبر عنها باللون الأسود (اللون الرمادي قليل الاستعمال).

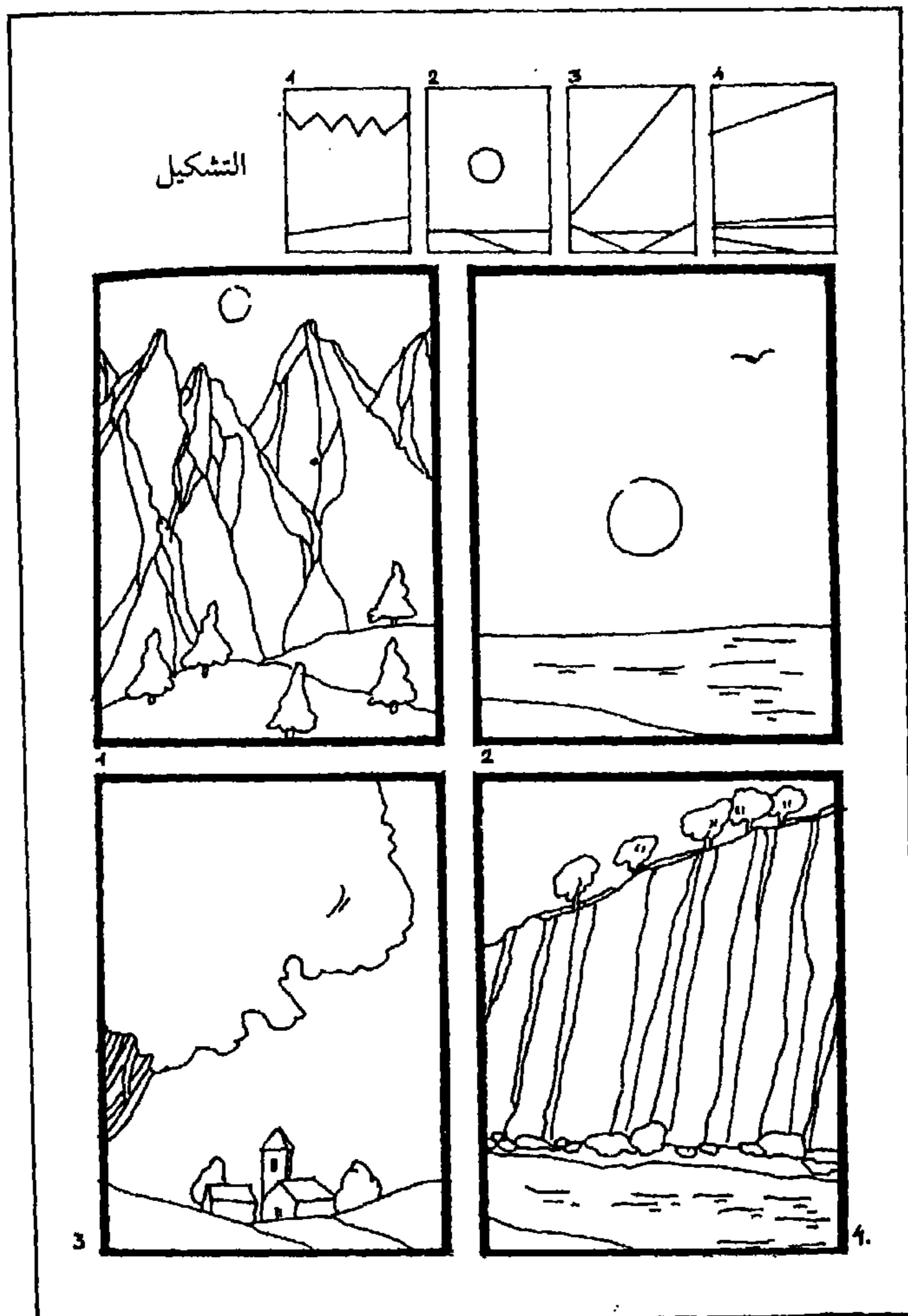
م . الليل:

يعبر عن الليل بتدرج من الألوان الرمادية، أما اللون الأبيض فيترك للقمر ولا نعكاساته على الماء أو أي شيء آخر يضيئه.

تمرین رقم ۳:

- ارسم طبيعة بالقلم.
- ارسم طبيعة بالفرشاة.
- ارسم طبيعة بالريشة.

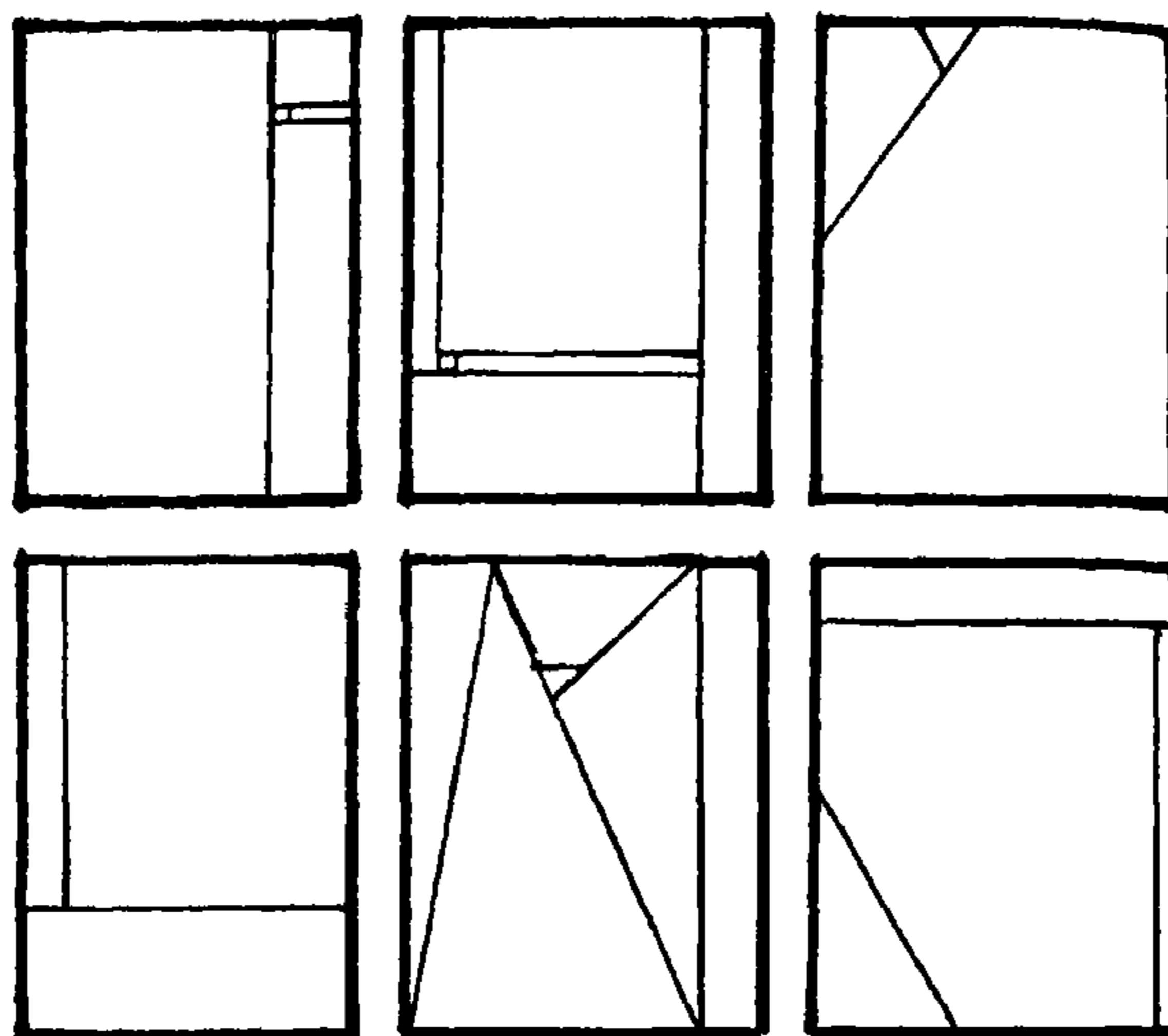
صورة رقم (٧٩)



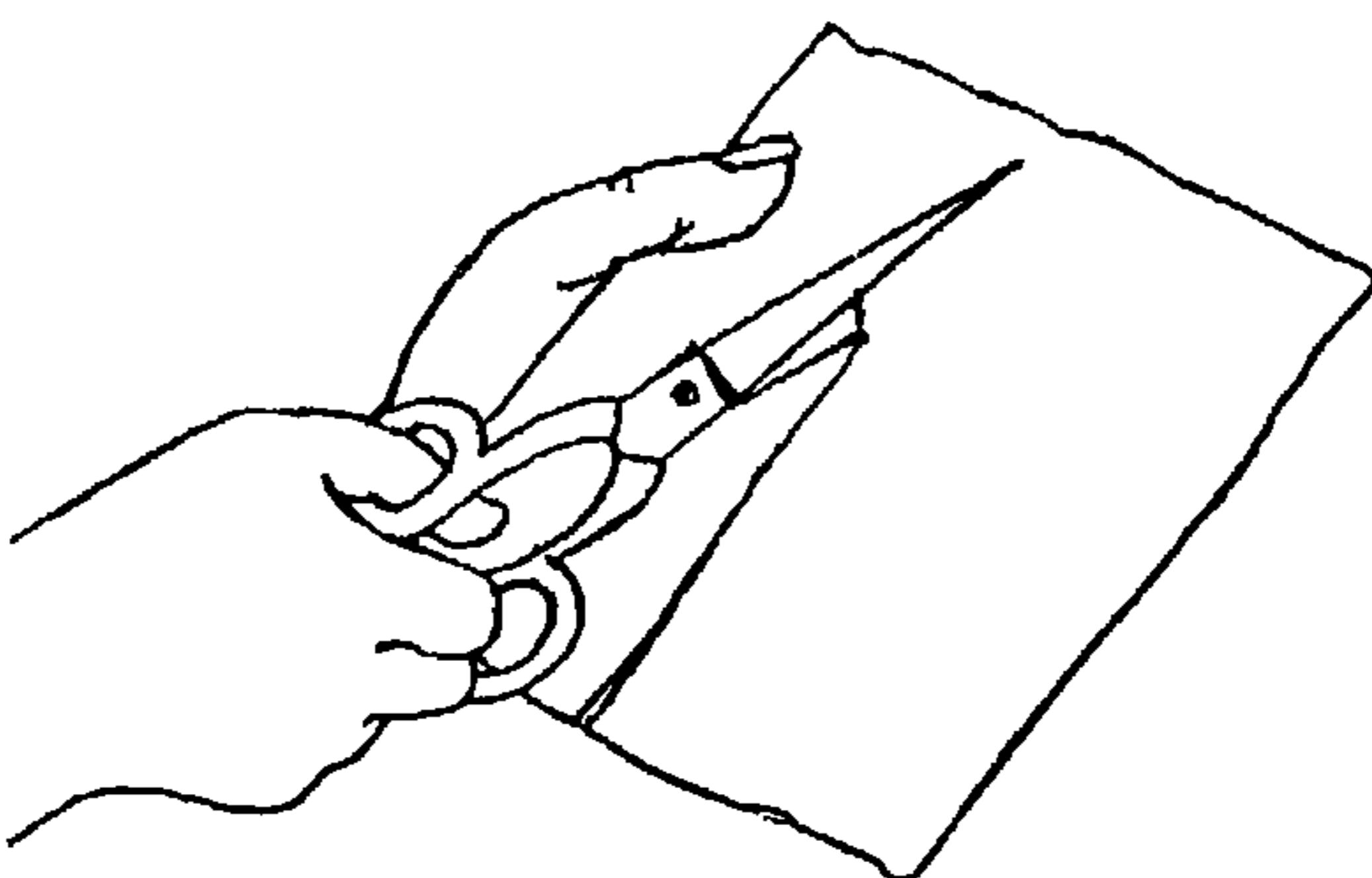
كل قسمة يجب أن تكون غير متساوية.

الأحجام الكبيرة تتواءن مع أحجام صغيرة.

صورة رقم (٧٠)



أوجد عدة أمثلة في التشكيل:
تطابق في الأحجام والاتجاهات.



من الطبيعي أن كل الأشياء المرسومة تخضع لقواعد المنظور، وأحجامها يجب أن تعبّر عن أبعادها الحقيقية وعن التشوهات في شكلها الناتجة عن القرب أو عن البعد.

ترين رقم ١:

قص كرتون أسود بأشكال وأحجام مختلفة: كبيرة ومتوسطة وصغيرة، ضع هذه الأشكال على خلفية بيضاء (ورقة بيضاء) محاولاً إيجاد تشكيل.

- إذا وضعنا في أسفل الورقة البيضاء شكل أسود بحجم كبير، نلاحظ بأن الرسم غير متوازن، ويشعر المشاهد بأن الرسم ينجدب نحو الأسفل.

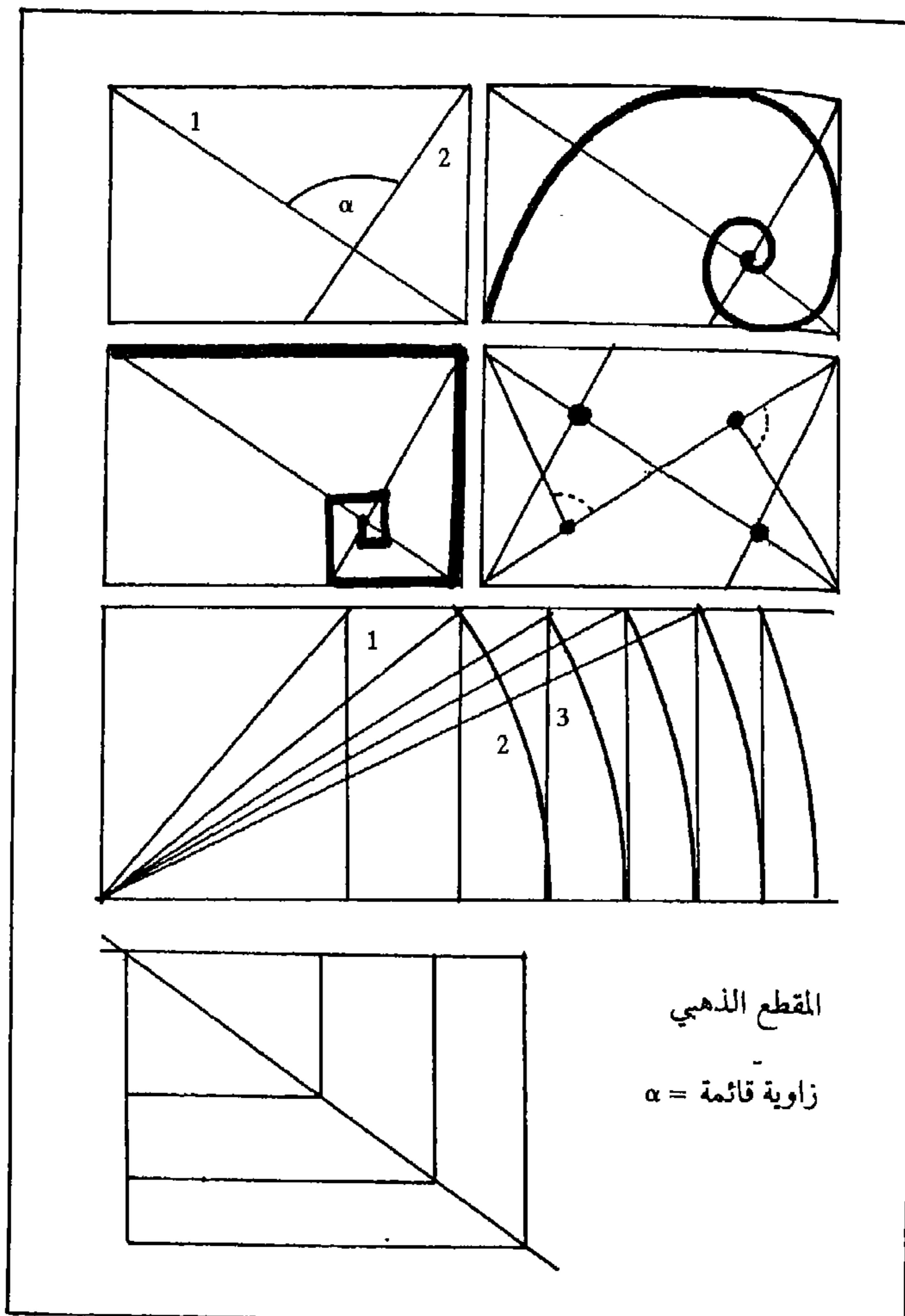
- إذا وضعنا نفس الشكل الأسود في منتصف الورقة، فإنه يعطينا انطباع بتوازن الرسم، وعليها إضافة بعض الأشكال غير المتناسقة لتجنب الملل.

- إذا وضعنا الأشكال السوداء قرب الإطار نشعر بأنها تريد الخروج، وتعطي بعض الأشكال في أسفل زاوية الورقة اليمنى انطباع بثقل وزنها أكثر من الأشكال الموجودة في الزاوية اليسرى.

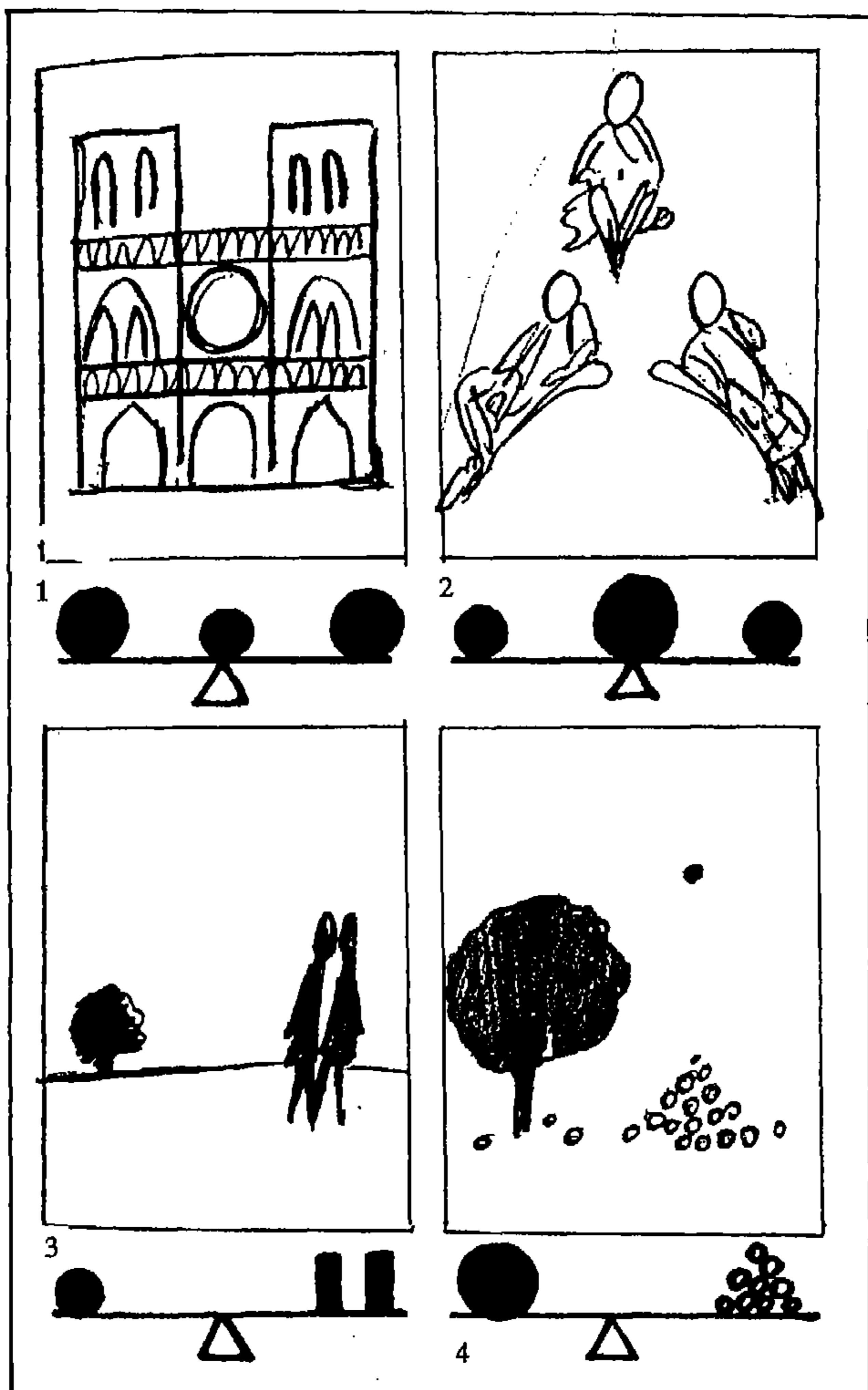
- إذا وضعنا الأشكال في أعلى الورقة تعطينا انطباع بأنها معلقة وعلى وشك السقوط.

إذا أي تقسيم للأشكال لا يجب أن يكون متناسباً حتى تتجنب الملل وعليها أن تذكر العدد الذهبي للقسمة الغير متساوية (معظم الآثار مبنية حسب هذا المبدأ).

صورة رقم (٧١)



صورة رقم (٧٢)
الشكل: أو البحث عن التوازن



٤ - موقع الرسم بالنسبة للمجسم	٤٠
٥ - كمية الضوء	٤٠
٦ - المحاجات الضوء	٤٢
٧ - تنفيذ الرسم	٤٤
٨ - الدعك	٤٥
٩ - الثناءات	٤٥
الفصل الرابع: رسم الأشخاص	٤٩
١ - النسب	٥٢
٢ - العدد الذهبي	٥٤
٣ - النسب المثلالية	٥٦
٤ - النسب حسب العمر	٦١
٥ - رسم المجسمات الحية	٦٢
٦ - كروكي الأشخاص	٦٣
٧ - رسم صورة	٦٣
٨ - رسم الشيب	٦٦
٩ - رسم حركة الأشخاص	٦٨
١٠ - رسم شخص يرقص	٧٠
١١ - رسم شخص يمشي	٧٣
١٢ - رسم اليد	٧٣
الفصل الخامس: رسم الرأس	٧٣
١ - عضلات الوجه	٨٠
٢ - النسب	٨٢
٣ - دراسة الرأس	٨٥
٤ - منظور الرأس	٨٥
٥ - رسم العيون	٨٧
٦ - رسم الفم	٨٩
٧ - رسم الأنف	٩٣
٨ - رسم العنق	٩٣
٩ - رسم الشعر	٩٣
١٠ - النسب حسب العمر	٩٥
١١ - التعبير	٩٧
١٢ - رسم الوجه	١٠٠

الفصل السادس: رسم الحيوان ١٠٢	١٠٢
١ - رسم وعل ١	١٠٢
٢ - رسم حصان ٢	١٠٤
٣ - رسم بقرة ٣	١٠٧
٤ - رسم حروف أو ماعز ٤	١٠٨
٥ - رسم قطة ٥	١١٠
٦ - رسم كلب ٦	١١٠
٧ - رسم الطيور ٧	١١٢
٨ - الريش والوبر ٨	١١٢
٩ - رسم الحيوانات من جهات مختلفة ٩	١١٢
الفصل السابع: رسم الطبيعة ١١٥	١١٥
١ - اختيار موضوع الرسم ١	١١٥
٢ - العدد الذهبي ٢	١١٦
٣ - القييم ٣	١١٦
٤ - الترجمة ٤	١١٧
٥ - عناصر الطبيعة ٥	١١٧
الفصل الثامن: التشكيل ١٢٧	١٢٧
١ - توازن التشكيل ١	١٢٧

منتدى سورا الازديقية

WWW.BOOKS4ALL.NET

شركة منشورات :
دار الراتب الجامعية

سجل تجاري ٤٧١٨٤ / بيروت

الادارة : بناية اسكندراني رقم (٣) الطابق (٢) مقابل مسجد الجامعة
المكتبة : بيروت - بناية سعيد جعفر - تجاه جامعة بيروت العربية

ص . ب : ١٩٥٢٢٩ بيروت / لبنان

تلفون : ٣٠٦٥٠٥ - ٣١٧١٦٩ - ٣١٣٩٢٣ - ص . ب . ١٩٥٢٢٩

تلكس RATEB 43917 LE

الرسم الهندسي Eng. DRAWING

د. محبي الدين القشلان	● مبادئ الرسم الهندسي 464
د. بيومي / د. جمعة	● أساسيات الرسم الهندسي (١) 293
د. جمعة	● التدريبات والتطبيقات / كراس (٢) 294
د. حسني / د. رشاد الدين	● الرسم المدني (أساسيات) 295
د. رشاد الدين	● الرسم والإنشاء المدني [قطع كبير] 296
بيومي / ذكرياء / القشلان	● الرسم الهندسي لغة المهندسين (حجم كبير) 298
د. رشاد الدين	● الهندسة الوصفية 299
د. جمعة	● رسم وإنشاء الماكينات «الكهربائية والميكانيكية» 300
د. محبي الدين القشلان	● إنشاء المعدات الكهربائية والميكانيكية 215
جمعه / بيومي	● كراسة تمارينات الرسم الهندسي 310
د. رشاد / د. حسني	● كراسة تمارينات الرسم المدني 317
د. أحمد الشريف	● الإسقاط المركزي والمنظور والظل 467
د. محبي الدين القشلان	● الرسم الميكانيكي والكهربائي 530
د. نايف عريسي	● فن الرسم [الرسم بالفحم والكرودي] 531