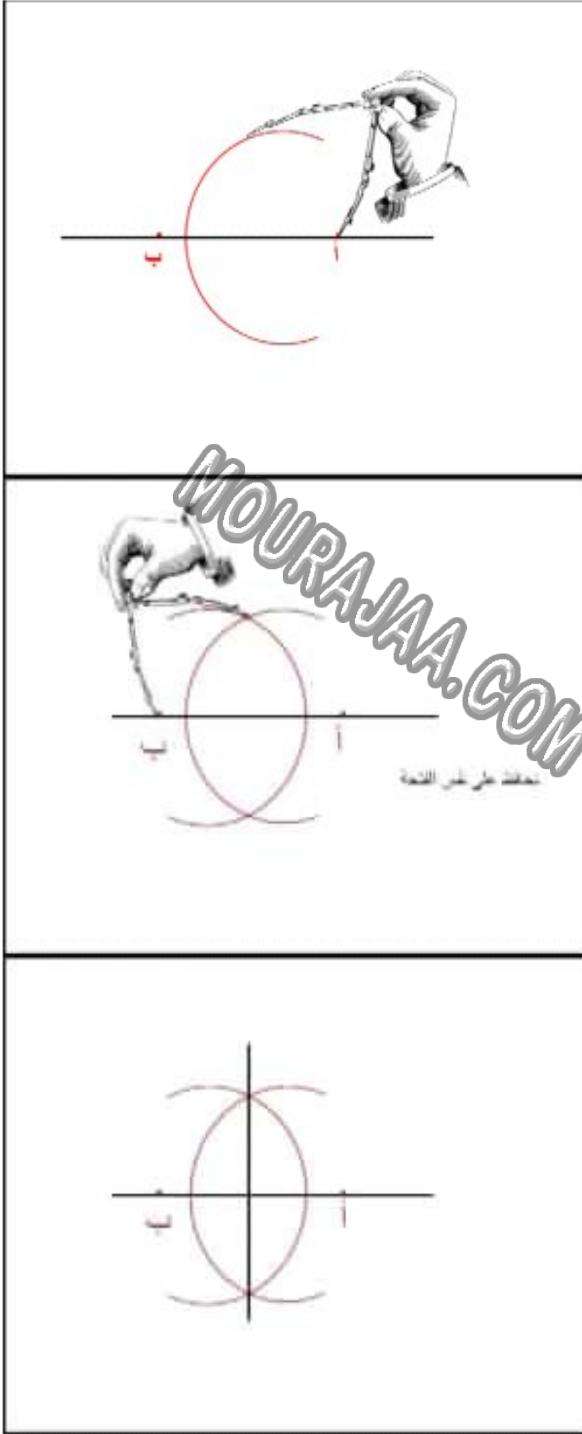


بناء الوسط العمودي لقطعة مستقيم

لبناء الوسط العمودي لقطعة مستقيم [أب] أخذ البركار وأعين فتحة أكبر من القطعة [أب] ثم أعين أقواسا انطلاقا من النقطة « أ » والنقطة « ب » دون تغيير فتحة

البركار. ثم أجمع النقطتين اللتين تتقاطع فيهما الأقواس وارسم مستقيما يمثل الوسط العمودي الذي يمر من منتصف القطعة



بناء مستقيم عمودي على مستقيم آخر

- لبناء مستقيم (ج) عمودي على مستقيم آخر (د) مازًا من نقطة « أ » يجب اتباع المراحل التالية

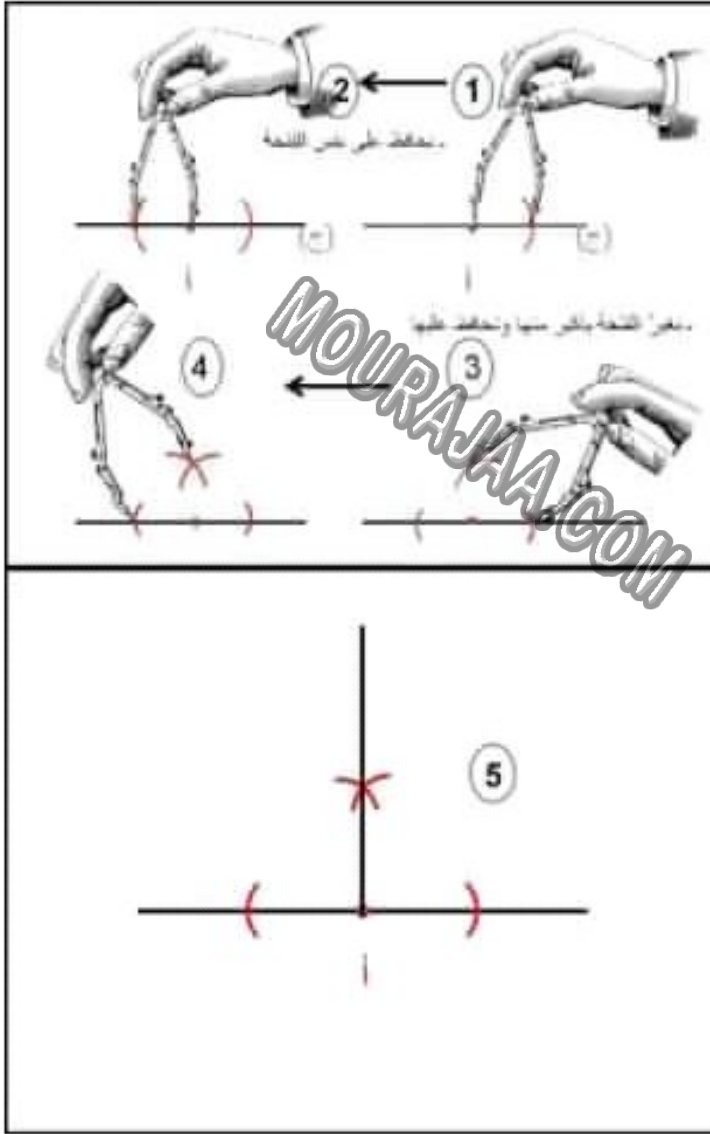
المرحلة الأولى -

- النقطة « أ » تنتمي للمستقيم د

- نضع شوكة البركار في « أ » ونختار فتحة ثم أحدد قطعة مستقيم على (د) بقوسين أحدهما على اليمين والآخر على اليسار

- أعين فتحة أخرى للبركار تكون أكبر من نصف القطعة التي حددتها على (د) ثم أعين قوسين انطلاقا من طرفي القطعة محافظا على الفتحة

- أرسم المستقيم (ج) المار من « أ » ومن تقاطع القوسين والمعامد لـ (د) في نفس الوقت



- المرحلة الثانية

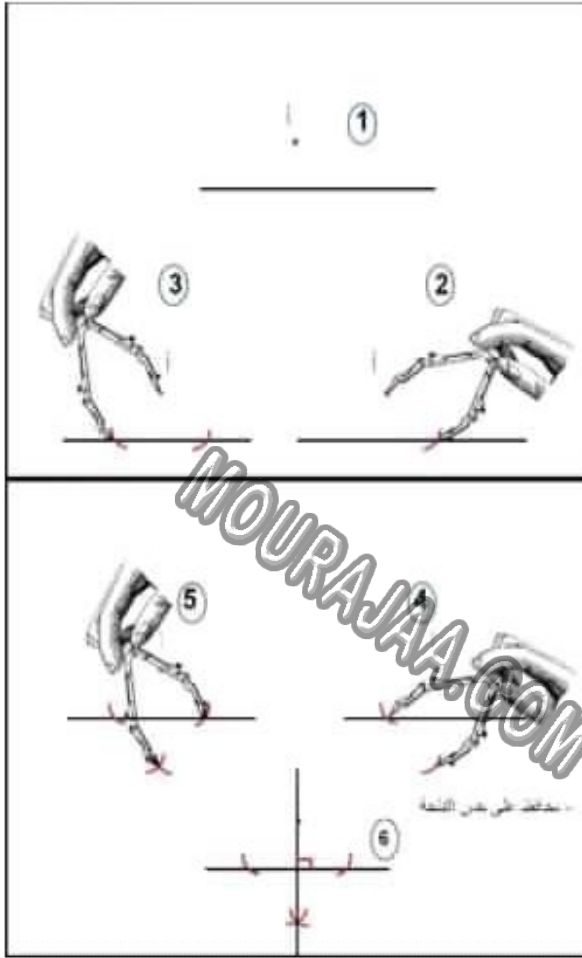
- النقطة « أ » لا تنتمي للمستقيم د

- نضع شوكة البركار في « أ » ونختار فتحة أكبر من المسافة الفاصلة بين النقطة « أ » والمستقيم (د) ثم نحدّد قطعة مستقيم على (د) بقوس يقطعه في

نقطتين

- أحافظ على فتحة البركار وأعين قوسين من الجهة الثانية للمستقيم (د) انطلاقا من طرفي القطعة المتحصّل عليها

- أرسم المستقيم (ج) المار من « أ » ومن تقاطع القوسين والمعامد للمستقيم (د) في نفس الوقت



منصّف الزاوية

- لبناء منصّف زاوية نضع شوكة بركار في رأس الزاوية ونختار فتحة ثم نحدّد قوس على كلّ ضلع من ضلعي الزاوية

- نحافظ على نفس الفتحة ونستطيع أن نجعلها أكبر ثم نرسم قوسين فنحصل على نقطة تقاطع

- نربط بين نقطة التقاطع ورأس الزاوية فنحصل على منصّف زاوية