

## تحليل القطع المكافئ وتمثيله بيانياً

المحل الهندسي هو **الشكل** الذي ينتج عن **مجموعـة النقـاط** التي تحقق خاصـيـة هـنـدـسـيـة معـيـنة.

**القطـعـ المـكـافـئـ** هو **المـحـلـ الـهـنـدـسـيـ** لمـجمـوـعـةـ نـقـاطـ الـمـسـتـوـيـ التي يـكـونـ بـعـدـ كـلـ مـنـهـاـ عـنـ نـقـطـةـ ثـابـتـةـ (ـالـبـؤـرـةـ) مـساـوـيـاـ لـبـعـدـهاـ عـنـ مـسـتـقـيمـ ثـابـتـ يـسـمـىـ الدـلـيلـ.

البـؤـرـةـ هيـ نـقـطـةـ ثـابـتـةـ تـقـعـ عـلـىـ مـحـورـ التـمـاثـلـ لـلـقـطـعـ ،ـ وـتـبـعـدـ عـنـ الرـأـسـ مـسـافـةـ  $|c|$ ـ وـتـكـوـنـ مـسـاـوـيـةـ لـبـعـدـ الرـأـسـ عـنـ مـسـتـقـيمـ ثـابـتـ يـسـمـىـ الدـلـيلـ.

الـدـلـيلـ هوـ مـسـتـقـيمـ عـمـودـيـ عـلـىـ مـحـورـ التـمـاثـلـ بـحـيـثـ يـكـونـ بـعـدـ عـنـ أيـ نـقـطـةـ تـقـعـ عـلـىـ القـطـعـ مـساـوـيـاـ لـبـعـدـ هـذـهـ النـقـطـةـ عـنـ الـبـؤـرـةـ.

مـحـورـ التـمـاثـلـ هوـ مـسـتـقـيمـ العـمـودـيـ عـلـىـ الدـلـيلـ وـالـمـارـ بـالـبـؤـرـةـ.

الـرـأـسـ هوـ نـقـطـةـ تـقـاطـعـ القـطـعـ المـكـافـئـ مـعـ مـحـورـ التـمـاثـلـ.

الـوـتـرـ الـبـؤـرـيـ هوـ القـطـعـةـ المـسـتـقـيمـةـ الـمـارـ بـالـبـؤـرـةـ وـالـعـمـودـيـةـ عـلـىـ مـحـورـ التـمـاثـلـ وـيـقـعـ طـرـفـاـ الـوـتـرـ الـبـؤـرـيـ عـلـىـ القـطـعـ المـكـافـئـ وـيـسـاـوـيـ  $|4c|$ ـ حـيـثـ  $c$ ـ مـسـافـةـ بـيـنـ الـبـؤـرـةـ وـالـرـأـسـ.

