# التعامد والتوازي

❖ I منتصف $[AB]$ يعني (.....=.....) و ( $A$ و $B$ و $I$ علي .....)

❖ الموسط العمودي لقطعة المستقيم هو مجموعة النقاط المستوي .....البعد عن .....

❖ الموسط العمودي لقطعة المستقيم هو..... على القطعة و يمرمن.....

❖ إذا كان المستقيم $\Delta$ .....على قطعة مستقيم $[AB]$ويمر من نقطة ..... عن طرفيها فان $\Delta$ يمثل ..... .....لـــ قطعة مستقيم $[AB]$

❖ يوجد مستقيم واحد يمر من نقطة معلومة و وعمودي على مستقيم مقدم

❖ مستقيمان يعامدان نفس المستقيم هما مستقيمان..... .....

❖ إذا كان مستقيمان متوازيان فإن كل مستقيم عمودي على أحدهما ..... الآخر

❖ إذا كان مستقيمان متعامدان فإن كل مستقيم مواز لأحدهما ..... الآخر

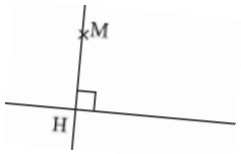
❖ إذا كان مستقيمان متوازيان فإن كل مستقيم مواز لأحدهما ..... الآخر

❖ يوجد مستقيم واحد يمر من نقطة معلومة و وموازي لمستقيم مقدم

❖ إذا كان مستقيمان متوازيان فإن كل مستقيم مقاطع لأحدهما ..... الآخر

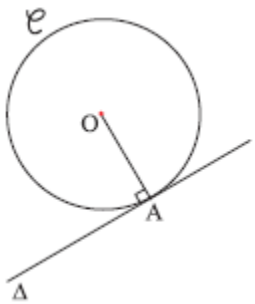
❖ البعد $MH$ *يسمى بعد النقطة* $M$ *عن المستقيم* $\Delta$ و هو أصغر الأبعاد بين $M$ *و اي نقطة من* $\Delta$

❖ النقطة $H$ *تسمى* .....*العمودي للنقطة* $M$ *على* $\Delta$




❖ البعد بين مستقيمين متوازيين هو البعد بين .....من أحدهما و .....

ملخص

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| إذا كان بعد المركز O للدائرة $\mathcal{C}$ عن مستقيم $\Delta$ يساوي شعاعها فهما ..... $\Delta \cap \mathcal{C} =$ ..... نقول أن $\Delta$ ----- للدائرة $\mathcal{C}$ في النقطة H ..... | إذا كان بعد المركز O للدائرة $\mathcal{C}$ عن مستقيم $\Delta$ أصغر من شعاعها فهما ..... $\Delta \cap \mathcal{C} =$ ..... | إذا كان بعد المركز O للدائرة $\mathcal{C}$ عن مستقيم $\Delta$ أكبر من شعاعها فهما ..... $\Delta \cap \mathcal{C} =$ ----- |

❖ المماس لدائرة في نقطة منها هو المستقيم .....علي شعاعها .