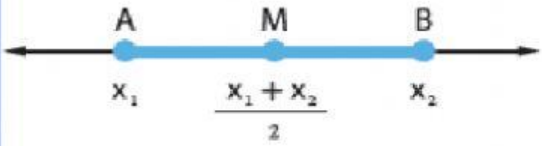
| 10.3: المسافة ونقاط المنتصف<br>نواتج التعلم : 1) إيجاد نقطة المنتصف لنقطتين على خط الاعداد | الاسم :<br>الصف : |
|---|---|

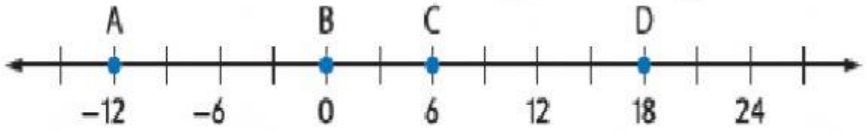
## المفهوم الأساسي صيغة نقطة المنتصف (على خط الأعداد)




إذا كانت $\overline{AB}$ لها نقطتا نهاية عند $x_1$ و $x_2$ على خط الأعداد، فإن نقطة المنتصف $M$ للقطعة المستقيمة $\overline{AB}$ يكون لها الإحداثي

$$\frac{x_1 + x_2}{2}$$

**استخدم خط الأعداد لإيجاد إحداثي نقطة المنتصف لكل قطعة مستقيمة.**




1 $\overline{AC}$ ☐

2 $\overline{BD}$ ☐

| 10.3: المسافة ونقاط المنتصف<br>نواتج التعلم : 2) إيجاد نقطة المنتصف لنقطتين في المستوى الاحداثي |
|---|

### نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة

نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة هي نقطة تقسم القطعة المستقيمة إلى قطعتين مستقيمتين متساويتين. إحداثيات نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة التي تقطتي النهاية فيها هي $(a, b)$ و $(c, d)$ هي

$$(x, y) = \left(\frac{a+b}{2}, \frac{b+d}{2}\right).$$

**نشاط:** لكل زوج من نقاط النهاية، $A$ و $B$، أدخل إحداثيات نقطة منتصف للقطعة المستقيمة $AB$.

| $A$ | $B$ | إحداثيات نقطة المنتصف |
|---|---|---|
| (−3, 4) | (1, 2) | (☐, ☐) |
| (8, 0) | (0, 8) | (☐, ☐) |
| (1, −7) | (−3, 1) | (☐, ☐) |
| (0, 0) | (7, −8) | (☐, ☐) |

LIVEWORKSHEETS