

الفترات المحدودة

تعرف الفترة في مجموعة الأعداد الحقيقية بأنها مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد الحقيقية تحدد وفقاً لشروط معينة ويمكن أن يرمز لها بالرمز (ف) .

حيث يعبر عن الفترة بقوسين يوضع داخلهما عددين أحدهم يمثل بداية الفترة والآخر يمثل نهاية الفترة
مثل الفترات

$$[-5, 1], (-2, 3), [-4, 7], (-6, 4]$$

الفترات المحدودة

وتصنف الفترات إلى ثلاث أنواع هي :

(أ) الفترات المغلقة :

وهي الفترات التي يكون عنصر البداية و عنصر النهاية ضمن عناصرها ويستخدم للتعبير عنها القوسين [] .

صورتها العامة :

[أ ، ب]

أي أنها تمثل جميع الأعداد الحقيقية الواقعة بين أ ، ب بما فيها أ ، ب

أي أن أ [أ ، ب] ، ب [أ ، ب]

الفترات المحدودة

(ب) الفترات المفتوحة :

وهي الفترات التي يكون عنصر البداية و عنصر النهاية ليسا ضمن عناصرها ... ويستخدم للتعبير عنها القوسين []

صورتها العامة

[أ، ب[=]س : أ < س < ب }

أي انها تمثل جميع الاعداد الحقيقية الواقعة بين أ ، ب بدون أ ، ب

أي [أ ، ب]

الفترات المحدودة

(ج) الفترات نصف المفتوحة أو نصف المغلقة :

وهي الفترات التي يكون عنصر البداية ضمن عناصرها و عنصر النهاية ليس ضمن عناصرها أو العكس أي أن عنصر البداية ليس ضمن العناصر و عنصر النهاية ضمن عناصرها .

صورتها العامة :

[أ ، ب)

أي أنها تمثل جميع الأعداد الحقيقية الواقعة بين أ ، ب بما فيها أ وليس ب

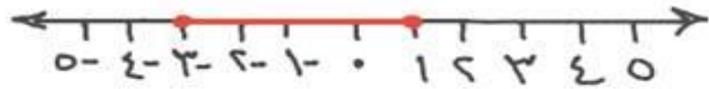
أي أن أ [أ ، ب)

ب [أ ، ب)

الفترات المحدودة

يوضع الشكل فترة على خط الأعداد . اكتب مقداراً يعبر عن هذه الفترة باستخدام رمز الفترة .

- - قيمة مشمولة
- - قيمة مستبعدة



$$-3 \leq x \leq 1$$

$$[-3, 1]$$

مثال:



-] ١ - قيمة أ مشمولة
- [١ - قيمة أ مستبعدة

الفترات المحدودة

أي من هذه الاختيارات فترة مغلقة؟

$$[2, 7]$$

عناصرها هي جميع الأعداد الحقيقية المحصورة بين العددين 2، 7 .

$$[2, 7]$$

عناصرها 2، 7 وجميع الأعداد الحقيقية بينهما .

× (أ) $\{1, 7\}$

× (ب) $]1, 7[$

× (ج) $]1, 7[$

✓ (د) $[1, 7]$



إعداد الطالبة :مارية صانوري
إشراف المعلمة : غادة العتر

