





|                |                         |              |
|----------------|-------------------------|--------------|
| الوحدة الرابعة | رياضيات YÖS             | الفصل الثاني |
|                | مراجعة من الدرجة الأولى | 1 من 2       |

|   |  |
|---|--|
| <p>المجال: الحقيقية</p> <p>①</p>  <p><math>[a, b] \quad a \leq x \leq b</math></p> <p>مجال مغلق</p> <p>②</p>  <p><math>[a, b) \quad a \leq x &lt; b</math></p> <p>مجال نصف مغلق أو نصف مفتوح</p> <p>③</p>  <p><math>(a, b] \quad a &lt; x \leq b</math></p> <p>مجال نصف مغلق أو نصف مفتوح</p> <p>④</p>  <p><math>(a, b) \quad a &lt; x &lt; b</math></p> <p>مجال مفتوح</p> <p>⑤</p> <p>ملاحظة: يمكن أن يكون المجال غير محدود</p> <p>من أحد طرفيه أو أن يكون غير محدود من كلا طرفيه. مثل:</p> <p>⑦</p> <p><math>(-\infty, a) \quad [a, +\infty)</math></p> <p><math>(-\infty, a) \quad (a, +\infty)</math></p> <p>⑧</p> <p><math>(-\infty, +\infty)</math></p> | <p>فواصل المراجعة</p> <p><math>a &gt; b \Rightarrow a + c &gt; b + c</math></p> <p><math>a &lt; b \Rightarrow a + c &lt; b + c</math></p> <p>حيث <math>a, b, c \in \mathbb{R}</math></p> <p>لا تتغير جهة المراجعة عند ضرب طرفيها بعدد حقيقي موجب</p> <p><math>a &lt; b, c &gt; 0 \Rightarrow ac &lt; bc</math></p> <p>تتغير جهة المراجعة عند ضرب طرفيها بعدد حقيقي سالب</p> <p><math>a &lt; b, c &lt; 0 \Rightarrow ac &gt; bc</math></p> <p>مع ملاحظتين: طرفيها</p> <p><math>a &lt; b \Rightarrow a + c &lt; b + d</math></p> <p><math>c &lt; d</math></p> <p><math>a, b &gt; 0, a &lt; b \Rightarrow \frac{1}{a} &gt; \frac{1}{b}</math></p> <p><math>a, b &lt; 0, a &lt; b \Rightarrow \frac{1}{a} &lt; \frac{1}{b}</math></p> <p><math>a &lt; b \Rightarrow a^{\frac{1}{n}} &lt; b^{\frac{1}{n}} ; n \in \mathbb{Z}^+</math></p> <p><math>0 &lt; a &lt; 1 \Rightarrow 0 &lt; a^n &lt; a &lt; 1</math></p> <p>حيث <math>n \in \mathbb{N}, n &gt; 1</math></p> |
|---|--|

| الوحدة الرابعة  | رياضيات YÖS  | الفصل الثاني |
|---|--|--------------|
|   | مراجعة من الوحدة الأولى  | 2 من 2       |
| <p>9 <math>0 &lt; a &lt; b \Rightarrow 0 &lt; a^n &lt; b^n</math><br/>حيث <math>n \in \mathbb{Z}^+</math></p> <p>10 <math>a &lt; b &lt; 0 \Rightarrow a^n &gt; b^n &gt; 0</math><br/>حيث <math>n \in \mathbb{Z}</math>، وهو زوجي</p> <p>11 إذا كان <math>a &lt; x &lt; b</math><br/>سالب موجب</p> <p>12 <math>\Rightarrow 0 \leq x^2 &lt; \max(b,  a )</math><br/>أثبت:</p> <p>13 أوجد قيم <math>x</math>: <math>3 + x &lt; 1</math><br/><math>\Rightarrow x &lt; 1 - 3</math><br/><math>x &lt; -2 \Rightarrow x \in (-\infty, -2)</math></p> <p>14 أوجد قيم <math>x</math>: <math>1 - 2x \geq 3</math><br/><math>\Rightarrow -2x \geq 2 \Rightarrow x \leq -1</math><br/><math>x \in (-\infty, -1]</math></p> <p>15 إذا كان <math>-1 &lt; x &lt; 3</math><br/><math>1 &lt; y &lt; 4</math><br/>أوجد: <math>? &lt; x + 2y &lt; ?</math></p> | <p>4 <math>1 &lt; y &lt; 4</math><br/><math>-2 &gt; -2y &gt; -8</math><br/><math>\Rightarrow -8 &lt; -2y &lt; -2</math><br/>من فرض <math>-1 &lt; x &lt; 3</math><br/><math>-9 &lt; x - 2y &lt; 1</math><br/>إذا كان <math>-3 &lt; x &lt; 2</math><br/>أوجد: <math>? \leq x^2 + 3 &lt; ?</math><br/><math>0 \leq x^2 &lt; 9</math><br/><math>3 \leq x^2 + 3 &lt; 12</math><br/><math>\therefore x \in \mathbb{Z}</math><br/><math>4x - 5 &lt; 5x + 2 &lt; 2x + 3</math><br/><math>\Rightarrow x = ?</math></p> <p>5 ①: <math>4x - 5 &lt; 5x + 2 \Rightarrow x &gt; -7</math><br/>②: <math>5x + 2 &lt; 2x + 3 \Rightarrow x &lt; \frac{1}{3}</math><br/>من ① و ② <math>-7 &lt; x &lt; \frac{1}{3}</math><br/><math>\Rightarrow \sum x = -6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1</math><br/><math>= -(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)</math><br/><math>= -\frac{6(7)}{2} = -21</math></p> | <p>2</p>     |