

المجال: حل مشكلات و معادلات من الدرجة الأولى

الوحدة: المتباينات و العمليات

الكفاءة القاعدية: معرفة الخواص المتعلقة بالمتباينات و العمليات

مؤشر الكفاءة: و استعمالها في وضعيات بسيطة

الوضعية و أنشطة التعلم

الوضعية

قارن بين :

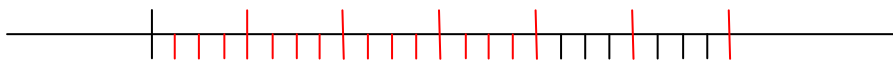
$$\frac{4}{5} > \frac{3}{5} \quad \frac{4}{5} \text{ و } \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{20}{50} > \frac{3}{5} = \frac{9}{15} \quad \frac{2}{3} \text{ و } \frac{3}{5}$$

$$\frac{7}{5} < \frac{3}{5} \quad \frac{7}{5} \text{ و } \frac{3}{5}$$

النشاط ص 77 : المتباينات و العمليات

O E A F D B C



$$2- \quad 1- \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4$$

$$\frac{7}{4} - \frac{1}{2} = \frac{7}{4} - \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{5}{2} - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$F\left(\frac{3}{2}\right) E \text{ و } \left(\frac{5}{4}\right)$$

$$\frac{5}{2} - \frac{1}{2} > \frac{7}{4} - \frac{1}{2}$$

$$2\left(\frac{7}{4}\right) = \frac{14}{4}$$

$$2 \cdot \frac{5}{2} = \frac{10}{2}$$

$$2 \cdot \frac{5}{4} > 2 \cdot \frac{7}{4}$$

$$(-2) \cdot \frac{7}{4} = -\frac{14}{4}$$

$$(-2) \cdot \frac{5}{2} = -\frac{10}{2}$$

$$(-2) \cdot \frac{5}{2} < (-2) \cdot \frac{7}{4}$$

$$B\left(\frac{5}{2}\right) A \text{ و } \left(\frac{7}{4}\right)$$

$$\frac{5}{2} > \frac{7}{4}$$

$$\frac{7}{4} + \frac{1}{2} = \frac{7}{4} + \frac{2}{4} = \frac{9}{4}$$

$$\frac{5}{2} + \frac{1}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

$$D\left(\frac{9}{4}\right) \text{ و } C\left(\frac{6}{2}\right)$$

$$\frac{5}{2} + \frac{1}{2} = \frac{6}{2} > \frac{7}{4} + \frac{1}{2} = \frac{9}{4}$$

a و b و c أعداد نسبية مع  $a < b$

$$(a + c) - (b + c) = a + c - b - c = a - b < 0$$

ومنه :  $a + c < b + c$

$$(a - c) - (b - c) = a - c - b - (-c) = a - b < 0$$

ومنه :  $a - c < b - c$

1

C عدد موجب تماما أي  $c > 0$

$$ac < bc \quad \text{ومنه} \quad ac - bc = (a - b) \cdot c > 0$$

$c$  عدد سالب تماما أي  $c < 0$   
 $ac > bc$  ومنه  $ac - bc = (a - b) \cdot c > 0$   
**الحوصلة: المتباينات و العمليات**  
 و  $b$  و  $c$  أعداد نسبية  
 يرتب العددين  $a + c$  و  $b + c$  وكذلك العددين  $a - c$  و  $b - c$   
 بنفس ترتيب العددين  $a$  و  $b$   
 إذا كان  $a > b$  فإن  $a + c > b + c$  و  $a - c > b - c$   
 إذا كان  $a < b$  فإن  $a + c < b + c$  و  $a - c < b - c$   
 إذا كان  $c$  عددا موجبا تماما فإن العددين  $ca$  و  $cb$  يرتبان بنفس ترتيب العددين  $a$  و  $b$   
 إذا كان  $a > b$  فإن  $ca > cb$  و  $c \neq 0$   
 إذا كان  $a < b$  فإن  $ca < cb$   
 إذا كان  $c$  عددا سالبا تماما فإن العددين  $ca$  و  $cb$  يرتبان بعكس ترتيب العددين  $a$  و  $b$   
 إذا كان  $a > b$  و  $c < 0$  فإن  $ca < cb$   
 إذا كان  $a < b$  و  $c < 0$  فإن  $ca > cb$   
**12 ص 87 :**

$$a > c$$

$$\begin{array}{ll} b = 12 & 2a > b \quad (1) \\ b = 60 & 10a > b \\ b = 18 & 3a > b \\ b = 31,2 & 5,2 > b \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} c = 6 & ca > 36 \quad (2) \\ c = 0,1 & ca > 0,6 \\ c = 10 & ca > 60 \end{array}$$

$$ca > 0,001 \quad \frac{1}{6000} c =$$