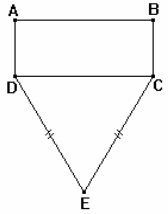




<p><b>تمرين رقم 2</b> a و b و c اعداد حقيقية موجبة قطعاً 1- أبين أن <math>\frac{a+b}{2} - \sqrt{ab} = \frac{(\sqrt{a}-\sqrt{b})^2}{2}</math> ب- قارن <math>\frac{a+b}{2}</math> و <math>\sqrt{ab}</math> 2- أبين أن <math>c + \frac{1}{c} \geq 2</math> ب- استنتج ان <math>\frac{a}{b} + \frac{b}{a} \geq 2</math> وان <math>(a+b)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \geq 4</math></p>	<p><b>تمرين رقم 1</b> ليكن a و b عدنان حقيقيان قارن a و b في الحالات الآتية <math>a = 2\sqrt{3} - 1</math> و <math>b = \sqrt{3}</math> <math>a = -3\sqrt{3}</math> و <math>b = -2\sqrt{5}</math> <math>a = 2\sqrt{7}</math> و <math>b = 3\sqrt{2} - \sqrt{21}</math> <math>a = \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{7}}</math> و <math>b = \frac{\sqrt{20}}{\sqrt{11}}</math></p>
<p><b>تمرين رقم 4</b> X و y و z اعداد حقيقية <math>5 \leq z; y \leq 4; -2 \leq x</math> 1- بين ان <math>5y - 18 \leq 2</math> ثم <math>3x + 7 \geq 1</math> 2- بين أن <math>-4z + 31 \leq 11</math> 3- بين أن <math>3x + 2z \geq 4</math></p>	<p><b>تمرين رقم 3</b> x و y عدنان حقيقيان حيث : <math>x \leq y</math> <u>أثبت أن</u> : <math>x + \sqrt{5} \leq y + \sqrt{7}</math> ; <math>x - \sqrt{11} \leq y + \sqrt{2}</math> ; <math>x\sqrt{7} \leq 3y\sqrt{2}</math> ; <math>\frac{x}{2\sqrt{5}} \leq \frac{y}{3\sqrt{2}}</math> ; <math>2x + \frac{1}{\sqrt{5}} \leq 3y + \frac{1}{\sqrt{7}}</math></p>
<p><b>تمرين رقم 6</b> ليكن a و b عدنان حقيقيان حيث : <math>-7 \leq b \leq -3</math> ; <math>2 \leq a \leq 5</math> أطر الاعداد التالية : a+b و a+2b+5 و a-b</p>	<p><b>تمرين رقم 5</b> x و y عدنان حقيقيان بحيث : <math>x \leq 5</math> و <math>y \geq -2</math> أثبت أن : <math>2x - 1 \leq 9</math> ; <math>7 - x \geq 2</math> ; <math>3x + 5 \geq -1</math> ; <math>2x - 4y \leq 2</math> ; <math>11 - 2y \leq 7</math> <math>\frac{-5x + y}{6} \geq \frac{-9}{2}</math> ; <math>\frac{6y - 2}{7} \geq -2</math> ; <math>\frac{5x + 1}{4} \leq 4</math></p>
<p><b>تمرين رقم 8</b> ليكن a و b عدنان حقيقيان حيث : <math>a - b = -5</math> و <math>7 \leq b \leq 10</math> 1- قارن a و b 2- بين ان <math>2 \leq a \leq 5</math> 3- أطر <math>\frac{a-1}{b}</math> و <math>a^2 - b^2</math></p>	<p><b>تمرين رقم 7</b> a و b عدنان حقيقيان بحيث : <math>3 \leq a \leq 6</math> و <math>-5 \leq b \leq -3</math> 1- بين أن : <math>-30 \leq ab \leq -9</math> 2- بين أن : <math>-21 \leq a^2 + ab \leq 27</math> 3- بين أن : <math>-42 \leq a^2 + 2ab + b^2 \leq 43</math> 4- أطر : <math>a^2 - b^2</math></p>
<p><b>تمرين رقم 10</b> ليكن a عدد حقيقي حيث : <math>-14 \leq -3a + 7 \leq 4</math> 1- حدد تأطيرا للعدد <math>-3a</math> ثم استنتج تأطيرا للعدد a</p>	<p><b>تمرين رقم 9</b> ليكن a و b عدنان حقيقيان حيث : <math>3 \leq \sqrt{a} \leq 6</math> ; <math>4 \leq \sqrt{b} \leq 8</math> 1- حدد تأطيرا للعدد a ثم للعدد b</p>
<p><b>تمرين 13</b> نعتبر الشكل جانبه : بحيث : <math>AB = x</math> و <math>AD = 1 \text{ cm}</math> و <math>CE = DE = 4 \text{ cm}</math> كيف يجب اختيار العدد x لكي يكون محيط المستطيل ABCD أصغر من محيط المثلث CDE</p> 	<p><b>تمرين رقم 11</b> ليكن x عدد حقيقي حيث : <math>-3 \leq \frac{-6x+5}{3} \leq 2</math> حدد تأطيرا للعدد x</p> <p><b>تمرين رقم 12</b> حقل مستطيل الشكل : * طوله محصور بين 12 m و 14 m . * عرضه محصور بين 7 m و 10 m . 1- أعط تأطيرا لمحيط هذا المستطيل . 2- أعط تأطيرا لمساحة هذا المستطيل .</p>