



<p>التمرين 07: ليكن x عدد حقيقي حيث: $-2 < x < 3$. أوجد حصرا لكل من العبارات التالية: $3x + 2$ ، $7x - 4$ ، · $\frac{1}{7-x}$ ، $\frac{4}{3x-16}$ ، $\frac{1}{2x+6}$ ، $3-2x$ ، $-x + \sqrt{2}$</p>	<p>التمرين 01: ليكن $x \in \mathbb{R}^-$ ، A و B عددين حقيقيين حيث: $B = (x-3)^2$ ، $A = (x+3)^2$ · 1- أحسب قيمة كل من A و B من أجل $x = -2$. · 2- حلل الفرق $A - B$. · 3- استنتج إشارة $A - B$ ، ثم قارن A و B .</p>
<p>التمرين 08: y عدد حقيقي حيث: $2 \leq y \leq 6$. استنتج حصرا لكل من: $y^2 - 4$ ، y^2 ، $y^3 + 84$ ، $10 - y^2$ ، · $\frac{3}{2-y^2}$ ، $\frac{1}{y^2+1}$ ، $\sqrt{y+2}$</p>	<p>التمرين 02: x و y عددين حقيقيين حيث: $x > y$ ، بين ما يلي: (1) $3x + 2 > 3y + 2$ ، $\frac{1}{2}x - 4 > \frac{1}{2}y - 4$ (2) (3) $4 - \sqrt{2}x + \sqrt{3} < 4 - \sqrt{2}y + \sqrt{3}$ ، $-5x + 7 < -5y + 7$</p>
<p>التمرين 09: x ، y عددين حقيقيين حيث: $\begin{cases} -1 < x < 1 \\ 1 < y < 2 \end{cases}$ أوجد حصرا للعبارات التالية: $x + y$ ، $8x + y$ ، $x - y$ ، $-x - y$ ، $x + 8y$ ، $y - x$ ، · $x + 2y^2$ ، $2x - 3y$ ،</p>	<p>التمرين 03: x عدد حقيقي حيث: $x > 2$ ، بين ما يلي: (1) $3x + 2 > 8$ ، $5x - 4 > 6$ (2) (3) $-x + 3 < 1$ ، $-7x + 20 < 6$ (4)</p>
<p>التمرين 10: x و y عدنان حقيقيان حيث: $1 < x < 5$ و $1 < y < 4$. أوجد حصرا للعددين: $N = 3x - \sqrt{y}$ و $M = \frac{x^2 - x}{4}$</p>	<p>التمرين 04: ليكن x عدد حقيقي حيث: $x > 1$ ، قارن بين كل عددين فيما يلي: (1) $(x+2)^2$ و $(x+1)^2$ (2) ، $(1-x)^2$ و $(2-3x)^2$ ، (3) $\sqrt{x+9}$ و $\sqrt{x+8}$ (4) ، $\sqrt{x+\pi}$ و $\sqrt{x+\frac{157}{50}}$</p>
<p>التمرين 11: مثل على مستقيم كل من المجالات التالية: · $[-2, +\infty[$ ، $[1, 4]$ ، $[-50, 100[$ ، $]-\infty, 2]$ ، $]-\infty, +\infty[$</p>	<p>التمرين 05: x عدد حقيقي حيث: $\frac{3}{2} < x < 2$ ، رتب الأعداد في كل حالة: الحالة الأولى: $2x - 3$ ، $(2x - 3)^2$ ، $(2x - 3)^3$. الحالة الثانية: $4x + 1$ ، $(4x + 1)^2$ ، $(4x + 1)^3$.</p>
<p>التمرين 12: أكتب كل مما يلي على شكل مجال: $A = \{x / x \in \mathbb{R}, -2 < x < 3\}$ $B = \{x / x \in \mathbb{R}, \sqrt{2} < x \leq 21\}$ $D = \{x / x \in \mathbb{R}, x \leq -1\}$ ، $C = \{x / x \in \mathbb{R}, x > 10\}$</p>	<p>التمرين 06: (تطبيقات عددية) I- دون استعمال الآلة الحاسبة قارن مع التبرير كل عددين فيما يلي: (1) $\frac{5}{72}$ و $\frac{3}{72}$ ، $\frac{-8}{15}$ و $\frac{-56}{15}$ (2) ، $\frac{-105}{47}$ و $\frac{151}{68}$ (3) (4) $\frac{13}{17}$ و $\frac{13}{28}$ (5) ، $-\frac{2}{27}$ و $-\frac{2}{5}$ (6) ، 10^{-3} و 10^{-2} (7) ، -10^{-1} و -10^{-2}</p>
<p>التمرين 13: أكتب على شكل مجالات لمجموعة الأعداد الحقيقية المعرفة بالمتباينات التالية ، ثم مثلها على مستقيم . $-1 \leq x \leq 1$ ، $2 < x < 7$ ، $-3 \leq x < 2$ ، $-\sqrt{2} < x \leq \sqrt{2}$ ، $x > 4$ ، $x \leq -2$ ، $x < \frac{1}{2}$ ، $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ ،</p>	<p>II- نفس السؤال: (1) $\frac{1}{3\sqrt{2}}$ و $\frac{1}{2\sqrt{3}}$ (2) ، $\frac{1}{3\sqrt{5}}$ و $\frac{1}{5\sqrt{3}}$ ، (3) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ و $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ (4) ، $2\sqrt{5} + 3\sqrt{2}$ و $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{10}-3}$ ، (5) $2 + \sqrt{3}$ و $\sqrt{4\sqrt{3}+9}$ (6) ، $3 + \sqrt{2}$ و $\sqrt{10+6\sqrt{2}}$ ، (7) $12 + 2\sqrt{35}$ و $\sqrt{11+2\sqrt{35}}$ (8) ، $\sqrt{1-10^{-18}}$ و $\sqrt{1-10^{-19}}$</p>
<p>التمرين 14: عين تقاطع ثم إتحاد كل مجالين في كل من الحالات التالية: (1) $[1, 5]$ و $[-1, 3]$ (2) $[-5, 4]$ و $[3, 8]$ (3) $]-2, +\infty[$ و $]-\infty, \frac{1}{2}[$ (4) $]-2, \frac{3}{2}]$ و $[\sqrt{2}, +\infty[$ (5) $]-\infty, 4]$ و $[\sqrt{2}, +\infty[$ (6) $]-4, 1]$ و $[4, +\infty[$ (7) $]-4, 5]$ و $]-\infty, +\infty[$ (8) $]-\infty, 3]$ و $]-4, 5]$</p>	<p>السلسلة 02 : الترتيب - المجالات - القيمة المطلقة</p>

التمرين 15: أكتب كل من المتباينات التالية على شكل مجال:

(1 $x > 2$ و $x \geq 5$ ، $x \geq 2$ و $x < 4$ ،

(3 $x > 1$ و $x < 0$ ، $x > 0$ أو $x \leq 0$ ،

(5 $x > 3$ أو $x > -1$ ، $x \leq \sqrt{3}$ أو $x > \frac{3}{2}$.

التمرين 16: x عدد حقيقي ، أحسب كل مما يلي:

$|x+2|$ ، $|x-2|$ ، $|x+\sqrt{2}|$ ، $|x-\sqrt{2}|$ ، $|x-\frac{1}{2}|$ ،

$|x-\frac{1}{3}|$ ، $|\frac{1}{3}-x|$ ، $|x-1|+2x$ ، $|x+1|-|x-1|$.

من اجل $x=2$ ثم $x=\frac{1}{2}$.

التمرين 17:

مثل على المستقيم العددي مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث:

(1 $|x| \leq 2$ ، (2 $|x| < \sqrt{2}$ ، (3 $|x| \geq 4$ ، (4 $|x| > \frac{5}{2}$

، (5 $|x| \geq 0$ ، (6 $|x| > -1$.

التمرين 18: عين في كل حالة الأعداد الحقيقية x حيث:

(1 $|x|=1$ ، (2 $|x|=\frac{1}{2}$ ، (3 $|x|=\sqrt{5}$ ،

(4 $|x^2|=4$ ، $|x|=-3$.

التمرين 19:

لتكن x_1 ، x_2 ، x_3 فواصل النقط M_1 ، M_2 ، M_3 على

الترتيب ، بالاستعانة بالمستقيم العددي أوجد كل من x_1 ، x_2 ، x_3

علما أن : $|x_1-1|=2$ ، $|x_2+2|=4$ ، $|x_3-2|=\frac{1}{2}$.

التمرين 20:

بالاستعانة بالمستقيم العددي حل في \mathbb{R} كل من المعادلات التالية بعد

تحويلها إلى عبارات المسافة:

(1 $|x-4|=1$ ، (2 $|x-5|=-1$ ، (3 $|x+3|=0$ ،

(4 $|x-\sqrt{2}|=2$ ، (5 $|x-1|=|x+1|$ ،

(6 $|x-\frac{3}{2}|=|x-\frac{1}{2}|$ ، (7 $|x-1|=|x|$ ،

(8 $|2+x|=|3-x|$ ، (9 $|x-2|-|x-4|=0$ ،

(10 $|x-1|=2|x+5|$ ، (11 $|x+3|=3|x-5|$ ،

(12 $2|x-2|-|x-4|=0$

التمرين 21: حل في \mathbb{R} المترجمات التالية:

$|x| > 1$ ، $|-x| \leq \frac{1}{2}$ ، $|x| > -\sqrt{2}$ ، $|x+2| < 2$ ،

$|x-3| > 1$ ، $|x-1| < 4$ ، $|x-2| < 6$ ، $|3+x| > 2$ ،

، $|1-x| > 1$ ، $|5-x| < \frac{1}{2}$.

التمرين 22:

(1 x عدد حقيقي علما أن $|x-2| < 3$ ، قم بحصر كل من : x ،

$2x+1$ ، $4-5x$.

(2 إذا كان $|2-x| < 3$ ، هل يتغير حصر العبارات السابقة ، مع

التعليل .

التمرين 23: x عدد حقيقي ، أتم الجدول التالي:

الحصر	المجال	المسافة	القيمة المطلقة
$1 \leq x \leq 5$	$x \in \dots$	$d(\dots, \dots) \leq \dots$	$ \dots \leq \dots$
$0 < x < 3$
$-2 < x < 2$
.....	$x \in [1, 4]$
.....	$d(x, 3) < 2$
.....	$d(1, x) > 1$
.....	$d(x, -2) < 3$
.....	$ x < \sqrt{2}$
.....	$ x-1 \geq 1$
.....	$ x + \frac{3}{2} < \frac{1}{2}$

التمرين 24:

أكتب كل من العبارات التالية دون استعمال رمز القيمة المطلقة:

$A = |x+4| + |x-2|$

$B = |x-1| - |x-3|$

$C = |x-3| + 2|x-4|$

استنتج حلول المعادلات:

$|x+4| + |x-2| = 6$

$|x-1| = |x-3| + 2$

$|x-3| + 2|x-4| = 5$