تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- العمليات على الأعداد الجذرية	- التمكن من خاصيات الترتيب و العمليات واستعمالها في حل مسائل. - معرفة حل متراجحات من الرجة الأولى بمجهول واحد	- الدوال العددية - مسائل هندسية - مسائل عددية - الاحصاء

مضامين الدرس وهيكله

1- مقارنة عددين جذريين

2- الترتيب والعمليات

3- التأطير

4- المتراجحات

الوسائل الديداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير- المسطرة

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** قارن الأعداد التالية : $\frac{-2}{3}....\frac{5}{7}$ ‘‘ $\frac{8}{3}....\frac{8}{7}$ ‘‘ $\frac{-5}{9}....\frac{8}{-9}$ ‘‘ $\frac{7}{9}....\frac{5}{6}$	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** إستعن بالجدول و أتمم باستعمال ≥ او ≤ إذا كان $a-b \geq 0$ فإن a....b إذا كان $a-b \leq 0$ فإن a....b	المدة :20 دقائق
ملخص الدروس	**1- مقارنة عددين جذريين** **خاصية** لمقارنة عددين جذريين a و b: نحدد إشارة فرقهما إذا كان $a-b \geq 0$ فإن : $a \geq b$ إذا كان $a-b \leq 0$ فإن : $a \leq b$ **مثال** لنقارن العددين : 9 و $\frac{3}{7}$ لدينا : $\frac{3}{7}-9=\frac{3}{7}-\frac{63}{7}$ $=\frac{-60}{7}$ إذن : $\left(\frac{3}{7}-9\right)\leq 0$ و منه فإن : $\frac{3}{7}\leq 9$	المدة :10 دقائق
أنشطة تقويمية	**تمرين تطبيقي** $\frac{15}{8}$ و $\frac{11}{32}$ ‘‘ -1 و $\frac{-11}{7}$ ‘‘ 1 و $\frac{27}{12}$ $\frac{-5}{-11}$ و $\frac{24}{11}$ ‘‘ $\frac{-7}{8}$ و $\frac{-31}{24}$ ‘‘ $\frac{-19}{9}$ و $\frac{-17}{3}$	المدة:15 دقائق

a	b	مقارنة a و b	a-b	إشارة a- b
7	5			
-9	-3			
-4,9	7,4			
$\frac{-8}{3}$	$\frac{9}{5}$			

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** قارن الأعداد الآتية : $\frac{-17}{19}$ و $\frac{-41}{13}$ ‘‘ $\frac{4}{3}$ و $2,5$ ‘‘ $\frac{-5}{310}$ و $\frac{-310}{5}$	المدة:5دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** m و n و p أعداد جذرية بحيث : $m > n$ 1-أحسب $(m+p)-(n+p)$ أستنتج مقارنة $m+p$ و $n+p$ 2-بنفس الطريقة قارن $m-p$ و $n-p$ 3- k عدد جذري غير منعدم , أ- عمل : $m \times k - n \times k$ ب- إذا كان k موجب قارن : $m \times k$ و $n \times k$ ج-إذا كان k سالب قارن : $m \times k$ و $n \times k$	المدة :15 دقائق
ملخص الدروس	**2-الترتيب والعمليات** **أ- الترتيب والجمع** **خاصية**	المدة :20 دقائق
	m و k و b و a **أعداد جذرية** **إذا كان** $a \leq b$ **فإن :** $a+k \leq b+k$ **إذا كان** $a \leq b$ **فإن :** $a-k \leq b-k$	
	مثال b و a عددان جذريان بحيث : $a+4 \leq b$ لنبين أن : $a+1 \leq b-3$ لدينا : $a+4 \leq b$ يعني أن : $a+4-3 \leq b-3$ أي $a+1 \leq b-3$ **خاصية**	
	d و c و b و a **أعداد جذرية .** **إذا كان** $\left.\begin{matrix} a \leq b \\ c \leq d \end{matrix}\right\}$ و **فإن :** $a+c \leq b+d$	
	مثال b و a عددان جذريان بحيث : $b+4 \leq \frac{5}{7}$ و $a+3 \leq 3$ بين أن : $b+a+7 \leq \frac{26}{7}$	

نعلم أن : $\left.\begin{array}{l} b+4\le\frac{5}{7} \\ a+3\le 3 \end{array}\right\}$ و

إذن : $(b+4)+(a+3)\le\frac{5}{7}+3$

و منه فإن : $b+a+7\le\frac{26}{7}$

ب-الترتيب والضرب

خاصية

a و k و b **أعداد جذرية**

1/ إذا كان $\left.\begin{array}{l} a\le b \\ k\ge 0 \end{array}\right\}$ و **فإن** : $a\times k\le b\times k$

2/ إذا كان $\left.\begin{array}{l} a\le b \\ k\le 0 \end{array}\right\}$ و **فإن** : $a\times k\ge b\times k$

مثال

b و a عددان جذريان بحيث : $b\ge 4$ و $a\ge\frac{4}{3}$

لنستنتج $3a$ و $-2b$

لدينا : $\left.\begin{array}{l} a\ge\frac{4}{3} \\ 3\ge 0 \end{array}\right\}$ و أي : $a\times 3\ge\frac{4}{3}\times 3$

إذن : $3a\ge 4$

و لدينا : $\left.\begin{array}{l} b\ge 4 \\ -2\le 0 \end{array}\right\}$ و أي : $b\times(-2)\le 4\times(-2)$

إذن : $-2b\le -8$

أنشطة تقويمية

تمرين تطبيقي

a و b عددان جذريان بحيث : $a\ge -12$ و $b\le 5$.

بين أن :

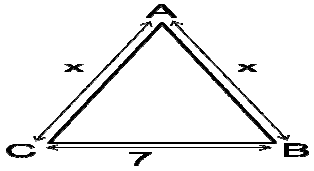
$b-7\le -2$ ،، $a+\frac{1}{2}\ge\frac{-23}{2}$ ،، $b+\frac{3}{4}\le\frac{23}{4}$

$b-a\le 17$ ،، $a-b\ge -17$ ،، $-3a\le 36$ ،، $\frac{7}{5}b\le 7$

المدة:15 دقائق

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** x و y عددان جذريان بحيث : $x \geq -12$ و $y \leq 5$ $y - x \leq 17$ ،، $x - y \geq -17$ $\frac{7}{5}y \leq 7$ ،، $-3x \leq 36$	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** - a و t و z و y و x و b أعداد جذرية بحيث : $x \leq a \leq y$ و $z \leq b \leq t$ 1- بين أن : $a+b \leq y+t$ و $x+z \leq a+b$ أستنتج أستنتج تأطيرا ل $a+b$ - بين أن : $-t \leq -b$ و $-b \leq -z$ أستنتج تأطيرا ل $-b$ أستنتج تاطيرا ل $a-b$ (لاحظ أن : $a-b=a+(-b)$)	المدة :20 دقائق
ملخص الدروس	**3- التأطير** **خاصية1**	المدة :10 دقائق
	a و t و z و y و x و b **أعداد جذرية بحيث :** $x \leq a \leq y$ و $z \leq b \leq t$ $x+z \leq a+b \leq y+t$	
	مثال y و x **عددان جذريان بحيث :** $-4 \leq y \leq \frac{-3}{2}$ و $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$ **لنؤطر:** $x+y$ **لدينا :** $-4 \leq y \leq \frac{-3}{2}$ و $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$ **يعني أن :** $1+(-4) \leq x+y \leq \frac{5}{2}+\left(\frac{-3}{2}\right)$ **أي :** $-3 \leq x+y \leq 1$ **خاصية2**	
	a و y و x **أعداد جذرية بحيث :** $x \leq a \leq y$ $-y \leq -a \leq -x$	
	مثال x **عدد جذري بحيث :** $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$	

	لنؤطر $-x$: $-\frac{5}{2} \le -x \le -1$ **خاصية3** a و t و z و y و x و b أعداد جذرية بحيث : $x \le a \le y$ و $z \le b \le t$ $x - t \le a - b \le y - z$ **مثال** y و x عددان جذريان بحيث : $1 \le x \le \frac{5}{2}$ و $-4 \le y \le \frac{-3}{2}$ **لنؤطر:** $y - x$ **لدينا** : $1 \le x \le \frac{5}{2}$ إذن : $-\frac{5}{2} \le -x \le -1$ **يعني أن** : $(-4) + \left(\frac{-5}{2}\right) \le y + (-x) \le \left(\frac{-3}{2}\right) + (-1)$ $\frac{-13}{2} \le y - x \le \left(\frac{-5}{2}\right)$	
أنشطة تقويمية	**تمرين تطبيقي** y و x عددان جذريان بحيث : $\frac{2}{5} \le x \le 1$ و $-5 \le y \le \frac{3}{2}$ أطر ما يلي : $x - \frac{6}{11}$ ،، $y + \frac{3}{5}$ ،، $-\frac{7}{5}x$ ،، $2y$ $x + y$ ،، $3x + 5y$ ،، $x - y$ ،، $2x - 3y$	المدة:15 دقائق

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** a عدد حقيقي بحيث : $a \leq \frac{1}{2}$ – بين أن : $2a - \frac{7}{3} \leq -\frac{4}{3}$	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط**  ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A حيث : AB = AC = x و BC = 7 1- حدد محيط المثلث ABC بدلالة x . 2- ما هو الشرط الذي يجب ان يحققه x ليكون المحيط اكبر من 15. 3- أعطي بعض قيم x التي تحقق الشروط السابقة	المدة : 20 دقائق
ملخص الدروس	**4- المتراجحات** **أ- تعريف** **كل تعبير على شكل : $ax + b \leq 0$ حيث a و bعددان حقيقيان معلومان يسمى متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد.** **- العدد x يسمى مجهولا .** **– التعابير التالية : $ax + b > 0$; $ax + b \geq 0$; $ax + b < 0$ هي أيضا متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.** **أمثلة** $7x - \frac{1}{2} \leq 5$ ،، $-5 \geq 2x + 1$ ،، $24,5 < 1 - x$ **ب- حل المتراجحة :** **مثال** **لدينا : $2x + 7 > 15$** **يعني $2x + 7 + (-7) > 15 + (-7)$** **أي $2x > 8$** **نضرب طرفي المتفاوتة في العدد الموجب $\frac{1}{2}$ أي $2x \times \frac{1}{2} > 8 \times \frac{1}{2}$** **إذن $x > 4$** **حلول المتراجحة هي الأعداد الأكبر قطعا من 4**	المدة : 10 دقائق
أنشطة تقويمية	**تمرين تطبيقي** حـل المتراجحات الآتية : $2x + 1 < 0$ ،، $3x - 4 \geq 0$ ،، $2x + 5 \geq x - 5$ ،، $4 - x \geq 5 - 2$	المدة:15 دقائق