المقطع التعلمي 5

الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

الكفاءة المستهدفة في المقطع :

يحل مشكلات بإستعمال كتابات كسرية يوظف فيها الاعداد النسبية

و التعليم على مستقيم والحساب الحرفي

الموارد المستهدفة في المقطع :

الموارد	الكفاءة المستهدفة لكل مورد
1) حاصل القسمة و الكسر	يفهم الكسر كحاصل قسمة
2) حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج	تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج
3) الكتابات الكسرية لحاصل القسمة و اختزال الكسور	يتعرف على كيفية تحويل الكتابة الكسرية لحاصل قسمة و يختزل
4) أخذ كسر من عدد	يتعرف على طرق أخذ كسر في عدد
5) الأعداد النسبية	يتمكن المتعلم من تحديد مفهوم الأعداد النسبية
6) التعليم على مستقيم مدرج	يتمكن المتعلم من تعليم فواصل النقط على مستقيم مدرج و قراءتها
7) التعليم في مستوي	يتمكن المتعلم من قراءة إحداثيتي نقطة معلومة أو تعليم نقطة ذات إحداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم
8) العبارة الحرفية - اصطلاحات -	يتعرف على مفهوم العبارة حرفية
9) إنتاج عبارة حرفية بسيطة	يستخرج عبارات حرفية - استبدال حروف بأعداد
10) البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة	إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل : A + ... = b ; a - ... = b ; a ×... = b

المستوى: 1 متوسط | المذكرة رقم: 01 | الاستاذ: ضامن تقي الدين

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: حاصل القسمة و الكسر

الكفاءة المستهدفة: - يفهم الكسر كحاصل قسمة

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة مقترحة :** ماذا تعني الكتابة $\frac{13}{7}$ ؟ ماذا يمثل العدد 13 والعدد 7؟	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** قامت أسماء بتحضير رغيفين من الخبز 1- أخذ أحمد أحد الرغيفين وقسمه الى ست قطع متساوية . ثم أكل قطعة أ- عبر بكسر عن القطعة التي أكلها أحمد ب- أكمل : $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{1}{6}\times \ldots = \cdots$ 2- أخذ سعد الرغيف الآخر وقسمه إلى نصفين . ثم أكل أحدهما أ- عبر بكسر عن القطعة التي أكلها سعد ب- أكمل ما يلي : $0,5+0,5=\frac{\ldots}{\ldots}+\frac{\ldots}{\ldots}=\frac{\ldots}{\ldots}\times \ldots = \cdots$ 3- أكمل ما يلي : $\frac{17}{\ldots}\times 3=17$ ، $\frac{7}{5}\times \ldots = 7$ ، $\frac{7}{3}\times 3=\cdots$	**تكويني** **صعوبات متوقعة** 1- صعوبات في التهيئة المقترحة عدم التعرف على مفهوم الكسر 2- صعوبات في تسمية مكونات الكسر **معالجة آنية** 1- خط الكسر يعبر عن عملية القسمة 2- فوق خط الكسر نسميه البسط و تحت خط الكسر نسميه المقام .
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة :** a و b عددين حيث $b \neq 0$ ❁ الكتابة الكسرية لحاصل قسمة a على b هي: $\frac{a}{b}$ و نكتب: $a \div b = \frac{a}{b}$ $\frac{a}{b}$: يسمى كسرا، العدد a: يسمى البسط و العدد b: يسمى المقام ❁ عند إنجاز القسمة العشرية للبسط على المقام نحصل على الكتابة العشرية للكسر $\frac{a}{b}$ هو العدد الذي إذا ضرب في العدد b يعطينا a و نكتب: $\frac{a}{b}\times b = a$ **ملاحظة:** - يختلف مقام الكسر دائما عن الصفر - لا يكون دائما الكسر عددا عشريا **مثال :** البسط ← 9 الكسر ← — المقام ← 2	
إعـــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين :** 1- أكمل ما يلي : $\frac{14}{\ldots}\times 6=14$ ، $\frac{6}{5}\times \ldots = 6$ ، $\frac{5}{2}\times 2=\cdots$ ، $\frac{\ldots}{4}\times 4=11$ 2- اكتب الاعداد التالية على شكل كسر : $0,5=\cdots$ ، $1,5=$ ، $2,5=\cdots$ ، $0,25=\cdots$	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عند التـــلميذ

المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 02 | **الاستاذ:** ضامن تقي الدين

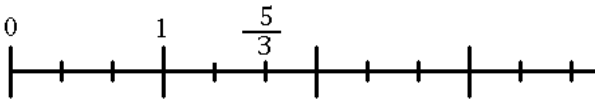
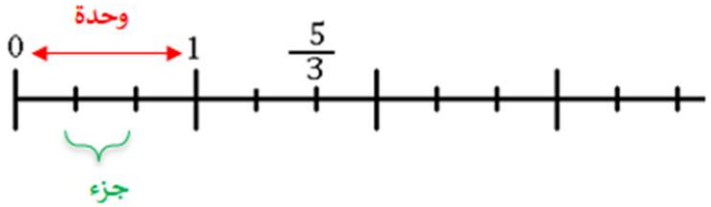
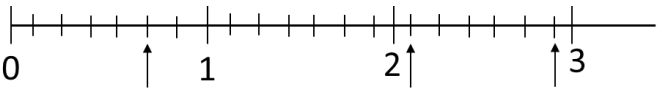
الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج

الكفاءة المستهدفة : تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة 4، 5 ص 52**	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة:** في هذا النصف مستقيم كل وحدة فيه مقسمة إلى ثلاث أجزاء . 1. أكتب على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية : $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{3}$ ، $3 \div 1$ ، عشرة أثلاث  2. أ) إذا أردنا كتابة الكسر $\frac{9}{4}$ على نصف مستقيم مدرج كم نقسم الوحدة من جزء ؟ ب) قم بتعيين هذا الكسر على هذا المستقيم المدرج .	**تكويني** **صعوبات متوقعة** 1- عدم القرأة السليمة للكسور 2- عشوائية في تقسيم وحدة نصف المستقيم المدرج 3- خطأ في تعيين حاصل القسمة على نصف المستقيم بعد التقسيم . **معالجة آنية** 1- تصحيح وتبسيط القرأة بإعطاء امثلة سهلة 2- تقسيم الوحدة يعود الى مقام الكسر المراد تعيينه على نصف المستقيم المدرج . 3- بعد تقسيم الوحدة نأخذ الأجزاء حسب بسط الكسر ونعينه على نصف مستقيم
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة :** لتعيين الحاصل $\frac{a}{b}$ على نصف مستقيم مدرج نقسم الوحدة حسب المقام b ونأخذ عدد الأجزاء حسب البسط a إنطلاقا من المبدأ. **مثال 01:** لتعين العدد $\frac{5}{3}$ على نصف مستقيم مدرج : • نقسم المستقيم إلى وحدات متساوية • ثم نقسم كل وحدة إلى 3 أجزاء متساوية • ثم نأخذ 5 أجزاء إنطلاقا من المبدأ. أي أن : الكسر $\frac{5}{3}$ يمثل 5 مرات $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3} \times 5 = \frac{5}{3}$  	
إعــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين :** اكتب على النصف المستقيم المدرج الكسور التي تشير إليها الاسهم  تمرين منزلي : تمرين 9,8,7,6 ص 57:	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــلميذ

المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 03 | **الأستاذ:** ضامن تقي الدين

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي | **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: أخذ كسر من عدد

الكفاءة المستهدفة: طرق ضرب كسر في عدد .

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة مقترحة:** 1) ما هو نصف العدد 7؟ عبر عنه بكسر. 2) أنقل و أتمم: $7 \times \ldots = 3{,}5$	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** عند محمد 40 DA أخذ أخوه عمر $\frac{3}{8}$ من هذا المبلغ ، فتسائل محمد كم أخذ اخي من المال ؟ 1/ لإيجاد المبلغ فكر محمد في ثلاث طرق ممكنة : - اكمل بإحدى العلامتين × او ÷ $\frac{3}{8} \times 40 = \frac{3 \ldots 40}{5} = \frac{120}{5} = \cdots$ $\frac{3}{8} \times 40 = (3 \ldots 8) \ldots 40 = 0{,}375 \ldots 40 = \cdots$ $\frac{3}{8} \times 40 = 3 \ldots \frac{40}{8} = 3 \ldots 5 = \cdots$ 2/ ماذا تلاحظ في نتيجة كل الطرق ؟	**تكويني** **صعوبات متوقعة** 1- غموض في حساب كسر من عدد 2- صعوبة في فهم جميع الطرق لضرب كسر في عدد **معالجة آنية** 1- تبسيط الحساب باعطاء امثلة سهلة وتوضيح أكثر 2- توضيح الخطوات مرحلة بمرحلة للفهم وترسيخ الطريقة
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة** ❁ أخذ كسر من عدد معناه ضرب هذا الكسر في هذا العدد. لضرب عدد k في الكسر $\frac{a}{b}$ نختار ما يلي: 1) نضرب العدد k في a ثم نقسم النتيجة على b. 2) نقسم العدد k على b ثم نضرب النتيجة في a 3) نضرب العدد k في حاصل قسمة a على b. أي أن : 1) $\frac{a}{b} \times k = (a \times k) \div b$ 2) $\frac{a}{b} \times k = a \times (k \div b)$ 3) $\frac{a}{b} \times k = (a \div b) \times k$ **مثال:** عند بستاني حديقة مساحتها $800\ m^2$، أراد زرع $\frac{3}{4}$ من الارض أزهار . لحساب مساحة ارض الازهار هناك ثلاث طرق ممكنة : **ط1:** $\frac{3}{4} \times 800 = (3 \times 800) \div 4 = 2400 \div 4 = 600$ **ط2:** $\frac{3}{4} \times 800 = 3 \times (800 \div 4) = 3 \times 200 = 600$ **ط3:** $\frac{3}{4} \times 800 = (3 \div 4) \times 800 = 0.75 \times 800 = 600$ **ملاحظة:** للإجابة تكفي طريقة واحدة .	
إعـــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين:** تمرين 12 و 17 ص 62 و 63	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عند التـــلميذ

المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 04 | **الاستاذ:** ضامن تقي الدين

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي | **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: الكتابات الكسرية لحاصل قسمة والاختزال

الكفاءة المستهدفة: كيفية تحويل الكتابة الكسرية لحاصل قسمة وكيفية اختزال كتابة كسرية

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة :** - أحسب حاصل القسمة للكسرين : $\frac{10}{5}$ ، $\frac{20}{10}$ - ماذا نقول إذا عن الكسرين $\frac{10}{5}$ ، $\frac{20}{10}$	**تشخيصي** تغذية راجعة تبيين أن العدد الطبيعي او العشري له عدة كتابات كسرية
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** 1/ أ) أحسب حاصل القسمة لـ : ... = $\frac{2}{3}$ ثم أكمل المساواة التالية : $\frac{2\times4}{3\times4} = \frac{...}{...}$ ب) أحسب حاصل القسمة لـ : ... = $\frac{8}{12}$ ج) هل تغير حاصل القسمة بعد أن ضربنا البسط والمقام في نفس العدد 2/ أ) أحسب حاصل القسمة لـ : ... = $\frac{10}{20}$ ثم أكمل المساواة التالية : $\frac{10\div2}{20\div2} = \frac{...}{...}$ ب) أحسب حاصل القسمة لـ : ... = $\frac{5}{10}$ ج) هل تغير حاصل القسمة بعد أن قسمنا البسط والمقام على نفس العدد	**تكويني** **صعوبات متوقعة** 1- صعوبة في فهم ان الكسر الواحد له عدة كتابات متساوية 2- في الاختزال يقسم البسط والمقام على عددين مختلفين **معالجة آنية** 1- توضيح ذلك بأمثلة عديدة والتأكد بالالة الحاسبة من تساوي الكتابات الاخرى 2- للحفاظ على نفس حاصل القسمة للكسر يجب ان نقسم بسطه ومقامه على نفس العدد
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة :** a و b عددان حيث $b \neq 0$ ❁ لايغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا ضربنا البسط والمقام في نفس العدد **مثال :** $\frac{2\times4}{3\times4} = \frac{8}{12}$ ❁ لايغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد **مثال :** $\frac{8\div4}{12\div4} = \frac{2}{3}$ **ملاحظة1:** إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد نقول اننا اختزلنا الكسر . **مثال :** اختزال الكسر : $\frac{10}{15}$ $\frac{10}{15} = \frac{10\div5}{15\div5} = \frac{2}{3}$ **ملاحظة 2 :** العدد الطبيعي او العشري له عدة كتابات كسرية **مثال :** $0.5 = \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{20}{40} = ...$	
إعـــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين :** أكمل بالعدد المناسب $\frac{6\div...}{10\div...} = \frac{...}{...}$ ، $\frac{12\div...}{8\div...} = \frac{3}{...}$ ، $\frac{7\times...}{3\times...} = \frac{...}{9}$	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــلميذ تمرين 18، 21، 22 ص 63

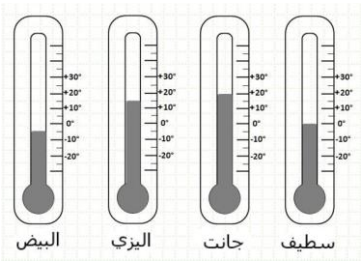
المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 05 | **الاستاذ:** ضامن تقي الدين

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي | **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: الأعداد النسبية

الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من تحديد مفهوم الاعداد النسبية

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة :** 1) نتيجة الحساب $21-12$ هي : 9 ، 11 ، غير ممكن 2) هذا نصف مستقيم مدرج : 0 أ/ اكمل تدريجه من اليسار بإنتظام ب/ هل نسميه الأن نصف مستقيم مدرج او مستقيم مدرج ؟	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** تقاس درجة الحرارة بالمحرار لهذا قدمت مصلحة الارصاد الجوية درجات الحرارة لأربع مدن حسب الشكل :  1/ أكمل الجدول : | المدن | سطيف | جانت | اليزي | البيض | | درجة الحرارة | | | | | 2/ أ) ماهي المدن التي درجتها أقل من الصفر ؟ كيف كانت إشارتها ب) ماهي المدن التي درجتها أكبر من الصفر ؟ كيف كانت إشارتها 3/كانت الحرارة في إحدى الولايات 4° الاسبوع الماضي ثم إخفظت بخمس درجات هذا الاسبوع - كم أصبحت درجت الحرارة في هذه الولاية 4/ ماهي درجة الحرارة الاكثر إنخفاضا من بين هذه الدرجات : $-6°$; $+4°$; $0°$; $-11°$ 2/ لو كانت درجة الحرارة $-6°$ - كم من درجة نرتفع للوصول إلى درجة حرارة $+4°$	**تكويني** **صعوبات متوقعة** 1- عدم القراءة السليمة لدرجات الحرارة من المحرار 2- خطا في كتابة وقراءة العدد السالب 3- صعوبة في فهم ان العدد 0 يكون اكبر من عدد اخر **معالجة آنية** 1- التنبيه الى أن درجات الحرارة تأخذ من المستقيم المدرج للمحرار 2- التوضيح أن الاشارة السالب تنطق وتكتب اولا قبل العدد 3- تسهيل فهم ذلك بالمستقيم المدرج او بإستعمال عبارة فقد و إكتسب او ربح و خسر
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة :** ❁ الأعداد النسبية مكونة من أعداد موجبة تكون مسبوقة بإشارة + وهي اكبر من الصفر ، واعداد سالبة مسبوقة بإشارة – وهي أقل من الصفر . **مثال :** 12.5 + هو عدد موجب ، -4.3 هو عدد سالب **ملاحظات :** - العدد 0 هو العدد الوحيد الموجب والسالب معا . - العدد الطبيعي المسبوق بإشارة + أو – نقول عنه عدد نسبي صحيح مثل : -6 ، $+11$ .... - يمكن أن لا نكتب الاشارة + في العدد النسبي الموجب مثل : $+17$ تكتب 17	
إعــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين 1 :** ضع كل عدد نسبي في خانته المناسبة في الجدول : -999 ; 0.5 ; -2017 ; 0 ; 8 ; -6.6 ; $+12.5$ | عدد نسبي موجب | عدد نسبي سالب | عدد نسبي صحيح | | | | | **تمرين 2 :** 1/ماهي درجة الحرارة الاكثر إنخفاضا من بين هذه الدرجات : $-6°$; $+4°$; $0°$; $-11°$ 2/ لو كانت درجة الحرارة $-6°$ - كم من درجة نرتفع للوصول إلى درجة حرارة $+4°$	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عند التـــلميذ

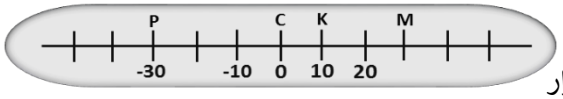
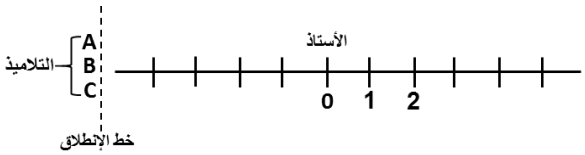
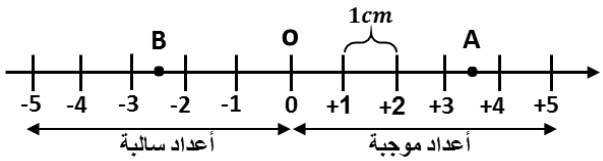
المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 06 | **الأستاذ:** ضامن تقي الدين

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي | **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: التعليم على مستقيم مدرج

الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من تعليم فواصل النقط على مستقيم مدرج و قراءتها

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة :**  1/ اكمل وضع الأعداد على هذا المحرار 2/ نقول أن النقطة M قبل أو بعد K ؟ 3 / ماهي النقط الموجودة قبل C ؟	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة:** في ساحة المتوسطة رسم أستاذ الرياضة خطاً مستقياً مدرجا لإجراء سباق ، فوقف عند العدد 0 ليعرف من تقدم ومن تأخر في السباق  - تقدم صالح عن موضع الأستاذ بـ $4.5\ m$ ، وعلي تأخر عن موضع الأستاذ بـ $2\ m$ و سعد متأخر ب $3.5\ m$ عن موضع الاستاذ 1/ نرمز لموضع صالح بالنقطة A و علي بالنقطة B وسعدبالنقطة C - ضع هذه النقط في مكانها على المستقيم المدرج 2/ أعط فاصلة كل نقطة 3/ رتب هذه النقط من المتأخر الى المتقدم .	**تكويني** صعوبات متوقعة 1- عدم فهم الصيغة متقدم ومتاخر بالعدد الموجب والسالب 2- خطأ في كتابة فاصلة النقط دون إشارة 3- ترتيب عشوائي للنقط من المتأخر الى المتقدم معالجة آنية 1- التنبيه الا أن المبدأ هو الأستاذ وعليه فالمتقدم هو موجب والمتأخر سالب . 2- التوضيح أن الفاصلة هي عدد نسبي لهذا تكتب بإشارتها موجبتا + كانت او سالبة - 3- الإعتماد على المستقيم المدرج في ترتيب النقط
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة :** ❁ المستقيم المدرج هو مستقيم نختار عليه نقطة تسمى المبدأ ثم الإتجاه ثم وحدة طول ، حيث كل نقطة عليه تمثل عددا نسبيا يسمى فاصلتها **ملاحظة :** يكون العددان نسبيان متعاكسان إذا كان لهما نفس المسافة إلى 0 ومتعاكسان في الإشارة . **مثال :**  - فاصلة النقطة A هي $A(+3.5)$ - فاصلة النقطة B هي $B(-3.5)$ - مسافة كلا من A و B إلى 0 هي 3.5 نقول عن العددين $+3.5$ و -3.5 أنهما متعاكسان	
إعــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين 1 :** 1/ علم على مستقيم مدرج النقطتين: $E(-3)$ ، $F(+5)$ 2/ ماهي المسافة بين النقطتين E و F ؟ 3/ عين على المستقيم المدرج النقطة G منتصف القطعة $[FE]$. وماهي فاصلتها ؟ 4/ عين النقطة D التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة B . 5/ عين النقطة S التي مسافتها إلى 0 هي 7.5 في الإتجاه السالب وماهي فاصلتها؟	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عند التـــلميذ

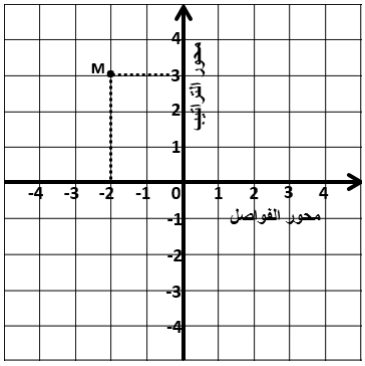
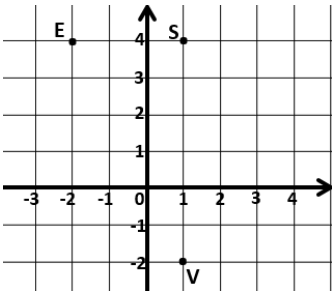
المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 07 | **الاستاذ:** ضامن تقي الدين

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي | **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: التعليم على مستقيم مدرج

الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من قراءة إحداثيي نقطة معلومة أو تعليم نقطة ذات إحداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة مقترحة :** 1/ أرسم مستقيم مدرج ثم أرسم مستقيم مدرج أخر عمودي عليه في المبدأ نسمي هذا الشكل الذي رسمته معلم متعامد للمستوى 2/ في المستقيم المدرج نعين نقطة بعدد واحد هو الفاصلة - هل في المعلم الذي هو مستقيمين مدرجين نعينها بعدد واحد ؟	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** رسمنا معلما مبدؤه النقطة S التي تمثل مدينة عين صالح . طلب أستاذ الرياضيات من تلاميذه البحث عن إحداثيتي مدينة غرداية ، فكانت إجابات ثلاث تلاميذ : - محمد : إحداثيا غرداية $+1$ - صديق: إحداثيا غرداية هما أولا $+1$ ثم $+4$ - صبرينة : إحداثيا غرداية هما أولا $+4$ ثم $+1$ 1/ هل معلومات محمد كافية لتعليم مدينة غرداية ؟ لماذا ؟ 2/ ماذا تقول بالنسبة لإجابتي صديق وصبرينة ؟ إشرح 3/ عين الأن إحداثيتي كل من سطيف و وهران و تمنراست و تيارت . 	**تكويني** **صعوبات متوقعة** 1- المصادقة على إجابة محمد بأن غرداية تعلم في معلم بإحداثية واحدة 2- عشوائية في ترتيب الاحداثيتين الفاصلة والترتيبة 3- صعوبة في إيجاد إحداثيات النقط من معلم وإهمال للإشارات **معالجة آنية** 1- التنبيه إلى أننا نعلم في معلم لمستوي بإحداثيتين وليس مسقيم مدرج بفاصلة فقط 2- التوضيح أن الترتيب مهم في تعليم وقراءة الإحداثيات في المعلم 3- تسهيل فهم ذلك على نقاط بسيط والتركيز على أن الاحداثيات هي أعداد نسبية فالإشارات مهمة
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة :** المعلم المتعامد للمستوى يتكون من مسقيمين مدرجين متعامدين في المبدأ حيث المحور الأفقي يسمى محور الفواصل ، والمحور العمودي يسمى محور التراتيب . **خاصية :** كل نقطة في المعلم للمستوى معينة بعددين نسبيين هما إحداثياتها الاولى تقرأ على محور الفواصل تسمى الفاصلة والثانية تقرا على محور التراتيب وتسمى ترتيبة . **مثال:** إحداثيا النقطة M هما أولا -2 و $+3$ ونكتب : $M(-2\,;\,+3)$ 	
إعــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين :** 1/ اكتب إحداثيات النقط $E\,,S\,,V$ 2/ عين النقطة R لتشكل حرف T على هذا المعلم للمستوى وأعطي إحداثياتها . 3/ ماذا تلاحظ بالنسبة لترتيب النقط E , S , R وماذا نقول عن وضعيتهم ؟ 	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــلميذ

المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 08 | **الأستاذ:** ضامن تقي الدين

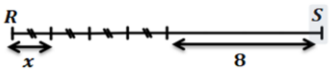
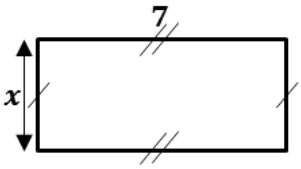
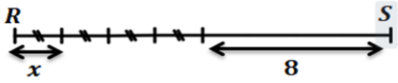
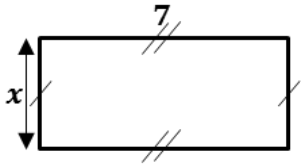
الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: مفهوم العبارة الحرفية

الكفاءة المستهدفة: يستخرج عبارات حرفية

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر:** **05 د**	**تهيئة مقترحة:** - عبر عن محيط مستطيل بعداه a و b - عبر عن مساحة مثلث طول ضلعيه القائمين a و b	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف:** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** إختار تلميذ في ذهنه عدد ثم ضربه في 2 ثم أضاف إليه 3 1/ - لو أسمينا هذا العدد الذي اختاره بالحرف x -اكتب العبارة الحرفية التي تترجم هذا الحساب 2/- لو كان هذا العدد الذي في ذهنه 1 فما هو الناتج اوجد الناتج بإختيار العدد 4 ، 5 . 3/ - أكتب بدلالة x عن الطول RS 4/أ- عبر عن محيط المستطيل بدلالة x ب- عبر عن مساحة المستطيل بدلالة x  	**تكويني** **الصعوبات المتوقعة :** صعوبات في إيجاد العبارة الحرفية المناسبة **المعالجة الانية :** التركيز على الفهم الصحيح لترجمة الوضعية ترجمة حرفية صحيحة .
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة:** ❁ العبارة الحرفية هي عبارة يكون فيها عدد أو عدة أعداد معينة بحروف. **اصطلاحات:** يمكن أن نستغني عن كتابة الإشارة $\times$ بين حرفين، بين عدد و حرف أو أمام قوس. الكتابة: $a \times b$ | $2 \times x$ | $3 \times (x+2)$ و تكتب أيضا: ab | $2x$ | $3(x+2)$ **مثال 01 :** أكتب بدلالة x عن الطول RS **الجواب :** $RS = 4x + 8$  **مثال 02 :** أ- عبر عن محيط المستطيل بدلالة x ب- عبر عن مساحة المستطيل بدلالة x **الجواب :** محيط المستطيل بدلالة x : $P = 2x + 14$ مساحة المستطيل بدلالة x : $S = 7x$ 	
إعــادة الإستثمار **يتمرّن:** **15د**	**تمرين:** 01 + 02 +03 ص 84	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عند التـــلميذ

المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 09 | **الاستاذ:** ضامن تقي الدين

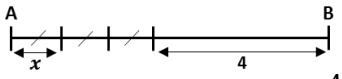
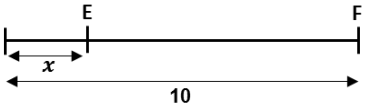
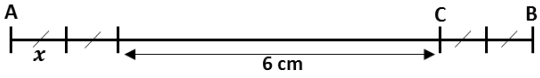
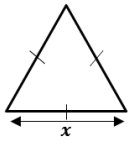
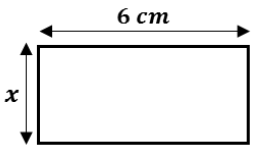
الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

المورد المعرفي: إنتاج عبارة حرفية

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

الكفاءة المستهدفة: يستخرج عبارات حرفية

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة مقترحة:** أوجد العدد الذي إذا طرحنا منه 15 ، يكون ناتج الحساب 42؟ **الجواب :** لإيجاد العدد المطلوب x نقوم بحل المعادلة التالية: $x - 15 = 42$ $x = 42 + 15 = 57$ إذن العدد هو : 57	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** لاحظ تلميذ أن الطول AB هو مجموع ثلاثة من العدد x والعدد 4  - أكمل ماكان يكتبه هذا التلميذ على الطول AB : $AB = x + \cdots + \cdots + 4$ $AB = 3x \ldots$ نقول أن التلميذ كتب الطول AB بدلالة x 2/ أكتب أنت بدلالة x الطول EF  	**تكويني** صعوبات متوقعة 1- حساب الطول بالمسطرة بدل x التعويض به 2- كلمة "بدلالة" طرحت غموض في السؤال 3- كثرة المعطيات في النشاط الثاني تصعب فهم المطلوب المعالجة الانية 1- التوضيح بان متغير x الطول غير ثابت لكي يقاس 2- الإشارة إلى ان كلمة الدلالة تعني ان الناتج يتضمن حرف 3- تبسيط المطلوب وهو التعويض فقط فبدل الحروف نضع الاعداد المعطاة
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة:** ❁ كتابة النتيجة بدلالة x هي ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن الحرف x . **مثال 1:** اكتب الاطوال AB و AC و CB بدلالة x  **الجواب :** $AB = 4x + 6$ ، $AC = 2x + 6$ ، $CB = 2x$ ❁ القاعدة الحرفية هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير اخرى . **مثال 2:** مستطيل بعداه a و b . مساحته هي $S = a \times b$ - أحسب S من أجل : $a = 3cm$ و $b = 7cm$ **الجواب :** $S = 3 \times 7 = 21\ cm^2$	
إعــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين 1 :**  1) أكتب محيط هذا المثلث بدلالة x 2) أحسبه من أجل $x = \frac{7}{3}$ **تمرين 2 :**  1) أ/ أكتب مساحة هذا المستطيل بدلالة x ب/ أحسب مساحته من اجل $x = 2.5$ 2) أ/ أكتب محيط هذا المستطيل بدلالة x ب/ أحسب محيطه من اجل $x = 4.5$	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــلميذ

المستوى: 1 متوسط | **المذكرة رقم:** 10 | **الأستاذ:** ضامن تقي الدين

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي 05: الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية - الحساب الحرفي

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الدليل

المورد المعرفي: البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة

الكفاءة المستهدفة: إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل : $a \times \ldots = b$; $a - \ldots = b$; $a + \ldots = b$

المراحل	الإجراءات	التقويـــــم
الإنطلاق **يتـــذكر :** **05 د**	**تهيئة مقترحة :** أوجد العدد الذي إذا طرحنا منه 5 ، يكون ناتج الحساب 42؟ **الجواب :** لإيجاد العدد المطلوب x نقوم بحل المعادلة التالية: $x - 5 = 49$ $x = 42 + 5 = 47$ إذن العدد هو : 47	**تشخيصي** تغذية راجعة
الإكتشاف **يبحث و يكتشف :** **20 د**	**وضعية تعلمية مقترحة :** إليك الوضعيات التالية : **وضعية ①** اشترك 5 أبناء في شراء هدية لأمهم قيمتها 150 DA ودفعوا هذا المبلغ بالتساوي . **وضعية ②** لدى أحمد مبلغ من المال، أعطاه والده 30 DA فصار عنده 150 DA كم كان عند أحمد؟ **وضعية ③** تقاسم 5 أبناء مبلغا فتحصل كل واحد منهم على 30 DA . 1/ . من بين المساويات الآتية ، عيّن المساواة المترجمة لكل وضعية . $\frac{x}{5} = 30$ ، $5 \times x = 150$ ، $x + 30 = 150$ . . نقول عن كل مساواة من المساويات السابقة التي تتضمن مجهولا ، معادلة . 2/ . اجر الحساب لتعيين المجهول في كل معادلة	**تكويني** الصعوبات: 1- فهم خاطئ لرمز المجهول. 2- الربط العشوائي بين الوضعية و مساواتها الصحيحة 3- الاجابة المباشرة على العدد المجهول بدون إجراء الحساب لإيجاده المعالجة : 1- التوضيح بان هذا الرمز كأي رمز أو حرف لمجهول يطلب إيجاد قيمته 2- لإشارة إلى الفهم اللغوي الصحيح للوضعية لربطها بمساواتها المناسبة 3- تبسيط وتوضيح طريقة الحساب للمجهول لترسيخها والتعود عليها
تمثيل المعارف **يـكتسب:** **20 د**	**الحوصلة :** ❁ لإيجاد المجهول x في معادلة من الشكل $x - a = b$ يؤول إلى إيجاد المجموع $b + a$ ❁ لإيجاد المجهول x في معادلة من الشكل $x + a = b$ يؤول إلى إيجاد الفرق $b - a$ ❁ لإيجاد المجهول x في معادلة من الشكل $x \times a = b$ يؤول إلى إيجاد حاصل القسمة $b \div a$ ❁ لإيجاد المجهول x في معادلة من الشكل $x \div a = b$ يؤول إلى إيجاد الجداء $b \times a$. **أمثلة :** $x \div 3 = 20$ $x = 20 \times 3$ $x = 60$ $x \times 4 = 24$ $x = \frac{24}{4}$ $x = 6$ $x - 7 = 10$ $x = 10 + 7$ $x = 17$ $x + 5 = 11$ $x = 11 - 5$ $x = 16$	
إعــادة الإستثمار **يتمرّن :** **15د**	**تمرين :** أوجد قيمة المجهول x في كل حالة من الحالات التالية : $x \times 3 = 24$ ، $x \div 3 = 13$ ، $x - 4 = 26$ ، $x + 11 = 33$	**تحصيلي** تـطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الأستيعاب عند التـــلميذ