مذكرات
الرياضيات

السنة الأولى متوسط

المقطع 05: الكتابات الكسرية - الاعداد النسبية - الحساب الحرفي.

من إعداد الأستاذ: محمد العربي موساوي

2026/2025

وفق المنهاج الرسمي

منصة قلم الجزائر | DZPEN.COM

المحتويات المعرفية

حاصل القسمة والكسر

حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرّج

أخذ كسر من عدد

اختزال كتابة كسرية

جمع وطرح وضرب كسور عشرية

قراءة وتعيين فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرج

الأعداد النسبية

التعليم على مستقيم مدرّج

قراءة وتعيين إحداثيي نقطة في مستو مزود بمعلم

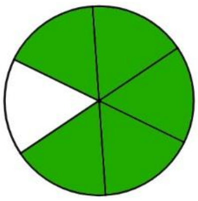
تطبيق قاعدة حرفية في وضعية بسيطة

البحث عن العدد الذي ينقص

إنتاج عبارات حرفية بسيطة

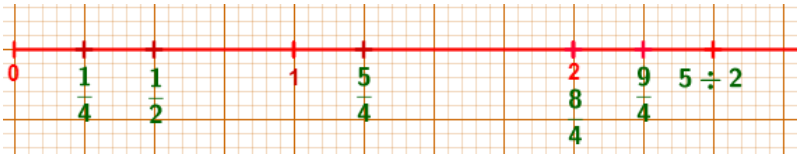
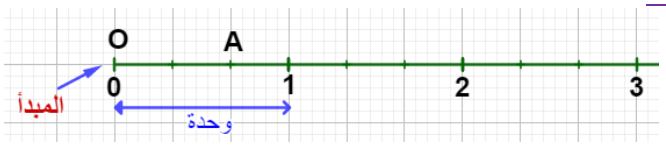
DZPEN.COM | منصة قلم الجزائر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 01.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : حاصل القسمة والكسر.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: إدخال مفهوم الكسر كحاصل قسمة.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة	**يتذكر : القيمة المضبوطة والقيمة المقرّبة لحاصل القسمة - مفهوم الكسر كتقسيم للوحدة.**	**أستعدّ** **حل السؤال 5 ، 6 و 7 من استحضر مكتسباتي ص 52**	
وضعية تعلم	**الوصول بالمتعلم إلى استيعاب : "مفهوم الكسر كحاصل قسمة "**	**حل النشاط 1 ص 53** **1/ حاصل قسمة** 5 **على** 6 **هو** .... 0.833 **، هذا العدد لا يمكن أن يفيدها.** **2/ نقسم عدد الحصص** (30) **على عدد الأشخاص** (6) ، $30 \div 6 = 5$  **3/ رسم رغيف واحد ثم تلوين نصيب كل شخص** **الكسر الذي يمثل نصيب كل شخص هو** $\frac{5}{6}$ **4/** $5 = 6 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}$ **5/ حسب ما سبق، العدد الذي نضربه في** 6 **لنحصل على** 5 **هو الكسر** $\frac{5}{6}$ **وبالتالي نعبر عن حاصل القسمة** $5 \div 6$ **بالكسر** $\frac{5}{6}$ **ونكتب :** $5 \div 6 = \frac{5}{6}$ **لأن الكسر يمتل عملية القسمة والعكس .**	**ماذا نسمي لعدد** $\frac{5}{6}$ **؟** **ماذا يمثل كل من العدد** 5 **و** 6 **في الكسر** $\frac{5}{6}$ **؟**
بناء و إرساء الموارد	**حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق**	**حوصلة** **الحرفان** a **و** b **يشيران إلى عددين حيث** $b \neq 0$ • **الكتابة الكسرية لحاصل قسمة** a **على** b **هي** $\frac{a}{b}$ **نكتب:** $a \div b = \frac{a}{b}$ • $\frac{a}{b}$ **هو العدد الذي إذا ضربناه في** b **يعطينا** a **نكتب:** $\frac{a}{b} \times b = a$ • **إذا كان** a **و** b **عددين طبيعيين حيث** $b \neq 0$ **فإن** $\frac{a}{b}$ **يسمى كسرا، العدد** a **يسمى البسط والعدد** b **يسمى المقام .** **مثال:** **الكسر** $\frac{7}{3}$ **وهو العدد الذي إذا ضربناه في** 3 **ينتج** 7 **أي** $\frac{7}{3} \times 3 = 7$ **الكسر** $\frac{7}{3}$ **يمثّل أيضا حاصل قسمة** 7 **على** 3 **.** **العدد** $\frac{7}{3}$ **ليس عدد عشريا لأن القسمة العشرية غير منتهية .** $\frac{7}{3}$ **هي القيمة المضبوطة لحاصل قسمة** 7 **على** 3 **.**	
إعادة الاستثمار		**تطبيق حل التمرين 3 ص 57** **نقل وإتمام : الكسر الذي نضربه في** 9 **يعطينا** 13 **هو** $\frac{13}{9}$ **.** **الكسر الذي يساوي نكتب:** $9 \div 11$ **هو** $\frac{9}{11}$ **.** **الكسر الذي يساوي** 0.75 **هو** $\frac{6}{8}$ **.** **الكسر الذي** 1 **هو** $\frac{17}{11}$ **الكسر الذي بسطه** 11 **هو** $\frac{11}{6}$ **.**	**عمل منزلي** **حل التمرينات** 1، 2، 4 **و** 5 **ص** 57

DZPEN.COM | منـــصـــة قـلـم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 02.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرّج.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة	يتذكر : مفهـــوم الكســـر كتقسيم للوحدة.	**أستعدّ** **حل السؤال 8 ، 9 من استحضر مكتسباتي ص 52**	
وضعية تعلم	يصل المتعلم إلى استيعاب : كيفيـــة تحديـــد موضع حاصل قسمة عـــددين طبيعيـــين على نصف مستقيم مدرج.	**حل النشـــاط 2 ص 53** /1 $A(\frac{7}{4})$ ، $B(\frac{11}{4})$ ، $\frac{7}{4}=1.75$ ، $\frac{11}{4}=2.75$. /2 تعليم حواصل القسمة: 	ما هـــي الطريقـــة التـــي نتبهـا لتعليـم نقطة فاصلتها على شـكل كسـر على نصـــف مســـتقيم مدرج؟
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــــوصـــــلة** لتدريج نصف مستقيم ، نختار وحدة طول مناسبة وننقلها عليه انطلاقا من مبدئه، كل نقطة من نصف المستقيم المدرج يمكن تعيينها بعدد يسمى فاصلة تلك النقطة. مثال 1:  فاصلة النقطة O مبدأ نصف المستقيم المدرّج هي 0 فاصلة النقطة A هي $\frac{2}{3}$ ، ونكتب اختصارا $A(\frac{2}{3})$. مثال 2: لنضع على نصف المستقيم المدرج حواصل القسمة: $\frac{3}{5}$ ، $\frac{7}{5}$. الكسر $\frac{3}{5}$ يمثّل 3 مرّات من $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}=\frac{1}{5}\times 3$	الإشارة إلى أنه : لوضـــع $\frac{19}{5}$ علـــى نصـــف المســـتقيم المـــدرج يمكـــن إجـــراء القســـمة الإقليديـــة لـــ 19 علـــى 5 (حاصـــل القســـمة 3 وبـــاقي القســـــمة 4)إذا يمكن نكتتب $\frac{19}{5}=3+\frac{4}{5}$ يكفي حينها عـد أربعـة أخمـاس بعـد التدريجـة 3 وبهـذا نتجنب العد انطلاقا من التدريجة 0
إعادة الاستثمار		تـــطبيق التمرين 7، 8 ص 57	عمل منزلي حل التمرينات 6 ، 9 ص 57

DZPEN.COM | مـنـصـة قـلـم الـجـزائـر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 03.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : أخـذ كسـر من عـدد.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من التعرّف على طرق ضرب كسر في عدد	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــر الـــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة		**أستعدّ** الكتابة الكسرية للنصف هي: $\frac{1}{2}$ إتمام ما يلي : $5 \times \frac{1}{2} = 2.5$ أو $5 \times 0.5 = 2.5$	عبّـر بكتابـة كسـرية عـن النصف . اتمم ما يلي : $5 \times \ldots = 2.5$ أو $5 \times \ldots = 2.5$
وضعية تعلم	يتعـرّف المـتعلم على: الطـرق الثلاثـة لضـرب كسـر فـي عدد .	**حل النشـاط 3 ص 53** 1/ كل إجراءات التلاميذ صحيحة. 2/ $90\ cl$. 3/ $\frac{2}{5} \times 225 = \frac{2 \times 225}{5} = (2 \times 225) \div 5$ $\frac{2}{5} \times 225 = 2 \times \frac{225}{5} = 2 \times (225 \div 5)$ $\frac{2}{5} \times 225 = (2 \div 5) \times 225$ 4/ $\frac{2}{3} \times 225 = (2 \times 225) \div 3 = 150\ cl$ أو $\frac{2}{3} \times 225 = (225 \div 3) \times 2 = 150\ cl$ نتجنب الإجراء الثالث في هذه الحالة، لأن القسمة العشرية لـ 2 على 3 غير منتهية.	
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** أخـذ كسـر من عـدد يعـود إلـى ضـرب هـذا الكسـر فـي هـذا العـدد لضرب عدد في $\frac{a}{b}$ يمكن : ✓ ضرب هذا العدد في a ثم تقسيم النتيجة على b . ✓ تقسيم هذا العدد على b ثم ضرب النتيجة في a . ✓ ضرب هذا العدد في حاصل قسمة a على b . **مثال:** عند ليلى $400\ DA$ ، أعطت أخاها مصطفى $\frac{3}{8}$ من المبلغ . كم أخذ مصطفى ؟ لإيجاد هذا المبلغ فكرت ليلى في ثلاث طرق ممكنة. **الطريقة 1 :** $\frac{3}{8} \times 400 = (3 \times 400) \div 8$ إذن : $\frac{3}{8} \times 400 = 1200 \div 8 = 150$ **الطريقة 2 :** $\frac{3}{8} \times 400 = 3 \times (400 \div 8)$ إذن : $\frac{3}{8} \times 400 = 3 \times 50 = 150$ **الطريقة 3 :** $\frac{3}{8} \times 400 = (3 \div 8) \times 400$ إذن : $\frac{3}{8} \times 400 = 0.375 \times 400 = 150$ أخذ مصطفى **150 DA** **ملاحظة:** أثناء الإجابة عن تمرين، يكفي إعطاء طريقة واحدة فقط .	أذكر مختلف طرق ضـرب كسـر فـي عدد .
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** التمرين 12 ص 57	**عمل منزلي** حل التمرينات 10 ، 11 ، 13 و 14 ص 57

DZPEN.COM | منـــصـــة قـلـم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 04.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : اختزال كتابة كسرية.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من التعرّف على طريقة لاختزال كسر .	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة		**أستعدّ** 1/ $\frac{4}{5}=0.8$ ، $\frac{6}{4}=1.5$ 2/ بما أن $\frac{3}{2}=1.5$ فإن الكسر المساوي لـ $\frac{3}{2}$ هو $\frac{6}{4}$ أي $\frac{6}{4}=\frac{3}{2}$. 3/ نقوم بقسمة كل من البسط والمقام على 2 $\frac{6}{4}=\frac{6\div 2}{4\div 2}=\frac{3}{2}$	- أعط الكتابة العشرية لكل من : $\frac{4}{5}$ ، $\frac{6}{4}$ -أذكر الكسر المساوي لـ $\frac{3}{2}$ -بيّن كيفية الحصول على الكسر $\frac{3}{2}$ انطلاقا من الكسر المساوي له ؟
وضعية تعلم	يتعرّف المتعلم على: طريقة لاختزال كسر	**نشاط مقترح** 1/ اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن. أ- بيّن أن 91 يقسم العددين 273 و 364 . ب- أنقل وأتمم: $\frac{273}{364}=\frac{273\div 91}{364\div 91}=\frac{\dots}{\dots}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$ 2/ توصّلت فاطمة بعد ذلك إلى أن تحسب ذهنيا نتيجة الجداء $\frac{273}{364}\times 24$ ما هو الإجراء الذي اتبعته ؟	
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن وذلك بقسمة كلا من البسط والمقام على نفس العدد المختلف عن الصفر . **مثال:** $\frac{45}{40}=\frac{45\div 5}{40\div 5}=\frac{9}{8}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{45}{40}$ فحصلنا على كسر مساو له هو $\frac{9}{8}$ ببسط أصغر ومقام أصغر . **ملاحظة:** لاختزال كسر يمكننا تطبيق قواعد قابلية القسمة .	كيف نختزل كسر ؟
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** التمرين 22 ص 58	**عمل منزلي** حل التمرينات 20 ، 21 و23 ص 57

DZPEN.COM | منـــصـــة قـلـم الـجـزائـــر

نشـــاط مقترح : (اختزال كتابة كسرية)

1/ اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن.

أ- بيّن أن 91 يقسم العددين 273 و 364 .

ب- أنقل وأتمم: $\frac{273}{364} = \frac{273\div91}{364\div91} = \frac{\dots}{\dots}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$

2/ توصّلت فاطمة بعد ذلك إلى أن تحسب ذهنيا نتيجة الجداء $\frac{273}{364} \times 24$

ما هو الإجراء الذي اتبعته ؟

نشـــاط مقترح : (اختزال كتابة كسرية)

1/ اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن.

أ- بيّن أن 91 يقسم العددين 273 و 364 .

ب- أنقل وأتمم: $\frac{273}{364} = \frac{273\div91}{364\div91} = \frac{\dots}{\dots}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$

2/ توصّلت فاطمة بعد ذلك إلى أن تحسب ذهنيا نتيجة الجداء $\frac{273}{364} \times 24$

ما هو الإجراء الذي اتبعته ؟

نشـــاط مقترح : (اختزال كتابة كسرية)

1/ اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن.

أ- بيّن أن 91 يقسم العددين 273 و 364 .

ب- أنقل وأتمم: $\frac{273}{364} = \frac{273\div91}{364\div91} = \frac{\dots}{\dots}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$

2/ توصّلت فاطمة بعد ذلك إلى أن تحسب ذهنيا نتيجة الجداء $\frac{273}{364} \times 24$

ما هو الإجراء الذي اتبعته ؟

نشـــاط مقترح : (اختزال كتابة كسرية)

1/ اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن.

أ- بيّن أن 91 يقسم العددين 273 و 364 .

ب- أنقل وأتمم: $\frac{273}{364} = \frac{273\div91}{364\div91} = \frac{\dots}{\dots}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$

2/ توصّلت فاطمة بعد ذلك إلى أن تحسب ذهنيا نتيجة الجداء $\frac{273}{364} \times 24$

ما هو الإجراء الذي اتبعته ؟

نشـــاط مقترح : (اختزال كتابة كسرية)

1/ اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن.

أ- بيّن أن 91 يقسم العددين 273 و 364 .

ب- أنقل وأتمم: $\frac{273}{364} = \frac{273\div91}{364\div91} = \frac{\dots}{\dots}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$

2/ توصّلت فاطمة بعد ذلك إلى أن تحسب ذهنيا نتيجة الجداء $\frac{273}{364} \times 24$

ما هو الإجراء الذي اتبعته ؟

نشـــاط مقترح : (اختزال كتابة كسرية)

1/ اختزال أو تبسيط كسر هو البحث عن كسر مساو له، بحيث يكون كلّ من بسطه ومقامه أصغر ما يمكن.

أ- بيّن أن 91 يقسم العددين 273 و 364 .

ب- أنقل وأتمم: $\frac{273}{364} = \frac{273\div91}{364\div91} = \frac{\dots}{\dots}$ نقول إننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$

2/ توصّلت فاطمة بعد ذلك إلى أن تحسب ذهنيا نتيجة الجداء $\frac{273}{364} \times 24$

ما هو الإجراء الذي اتبعته ؟

من إعداد الاستاذ محمد العربي موساوي

DZPEN.COM | منـــصـــة قـلـم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 05.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : جمع وطرح وضرب كسور عشرية.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من جمع وطرح وضرب كسور عشرية.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة	تذكر الكتابة العشرية والكتابة الكسرية والانتقال بينهما .	**أستعدّ** اكتب العدد 8.02 على شكل كسر عشري اكتب الكسر $\frac{1483}{1000}$ كتابة عشرية	
وضعية تعلم	استنتاج المتعلم القواعد المتعلقة بجمع وطرح وضرب كسور عشرية .	**نشـــاط مقترح** 1/ انقل ثم أتمم ما يلي: $\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{10}$ $\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$ استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام. 2/ انقل ثم أتمم ما يلي: $\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$ استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .	كيف نجمع كسرين عشريين لهما نفس المقام ؟ كيف نطرح كسرين عشريين لهما نفس المقام ؟ كيف نحسب جداء كسرين شريين ؟
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** **جمع و طرح كسور عشرية:** لجمع أو طرح كسرين لهما نفس المقام نجمع أو نطرح البسطين ونحتفظ بنفس المقام . **مثال:** $\frac{12}{100}+\frac{3}{100}=\frac{12+3}{100}=\frac{15}{100}$ ، $\frac{12}{10}-\frac{3}{10}=\frac{12-3}{10}=\frac{9}{10}$ **ملاحظة:** إذا كان للكسرين مقامان مختلفان نكتبهما بنفس المقام ثم نطبق القاعدة السابقة . **مثال:** $\frac{75}{100}-\frac{4}{10}=\frac{75}{100}-\frac{4\times10}{10\times10}=\frac{75}{100}-\frac{40}{100}=\frac{75-40}{100}=\frac{35}{100}$ **ضرب كسرين عشريين:** لضرب كسر في كسر نضرب البسط في البسط والمقام في المقام . **مثال:** $\frac{7}{10}\times\frac{5}{10}=\frac{7\times5}{10\times10}=\frac{35}{100}$	احسب $\frac{75}{100}-\frac{4}{10}$
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق مـــقترح** احسب ما يلي: $\frac{27}{10}-\frac{14}{10}$ ، $\frac{9}{10}+\frac{13}{100}$ ، $\frac{81}{100}\times\frac{25}{10}$	

DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـزائـــر

نشـــاط مقترح : (جمع وطرح وضرب كسور عشرية)

1/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots..}=\frac{\ldots.}{10}$$

$$\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام.

2/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .

نشـــاط مقترح : (جمع وطرح وضرب كسور عشرية)

1/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots..}=\frac{\ldots.}{10}$$

$$\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام.

2/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .

نشـــاط مقترح : (جمع وطرح وضرب كسور عشرية)

1/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots..}=\frac{\ldots.}{10}$$

$$\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام.

2/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .

نشـــاط مقترح : (جمع وطرح وضرب كسور عشرية)

1/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots..}=\frac{\ldots.}{10}$$

$$\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام.

2/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .

نشـــاط مقترح : (جمع وطرح وضرب كسور عشرية)

1/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots..}=\frac{\ldots.}{10}$$

$$\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام.

2/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .

نشـــاط مقترح : (جمع وطرح وضرب كسور عشرية)

1/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots..}=\frac{\ldots.}{10}$$

$$\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام.

2/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .

نشـــاط مقترح : (جمع وطرح وضرب كسور عشرية)

1/ انقل ثم أتمم ما يلي:

$$\frac{5}{10}+\frac{2}{10}=\frac{\ldots.+\ldots.}{\ldots..}=\frac{\ldots.}{10}$$

$$\frac{98}{100}-\frac{3}{100}=\frac{\ldots.-\ldots.}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots.}{\ldots.}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام.

2/ انقل ثم أتمم ما يلي:

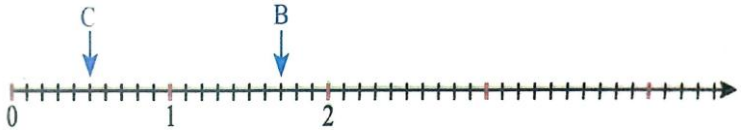
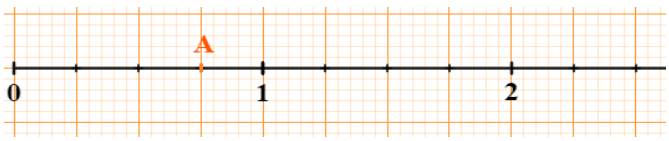
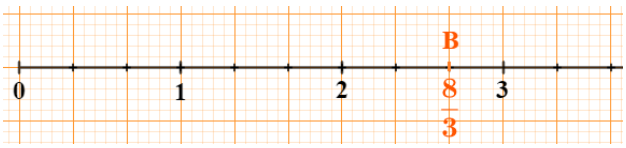
$$\frac{3}{10}\times\frac{2}{100}=\frac{\ldots.\times\ldots.}{\ldots.\times\ldots.}=\frac{\ldots.}{1000}$$

استنتج القاعدة التي تسمح بحساب جداء كسرين عشريين .

من إعداد الاستاذ محمد العربي موساوي

DZPEN.COM | منـــصـــة قـلـم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 06.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : قراءة وتعيين فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرج.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من قراءة وتعيين فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرج .	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة وضعية تعلم	تذكر مفهوم الكسر كتقسيم للوحدة. وصول المتعلم إلى التعرّف على كيفية قراءة وتعيين فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرج .	**أستعدّ** حل السؤال 1 ص 59 من أقوم تعلماتي **نشاط 4 ص 10 مكيّف** إليك جزءا من نصف مستقيم مدرّج  1/ عبّر بكسر عن التباعد بين تدريجتين صغيرتين متتاليتين من الوحدة . 2/ ما هما فاصلتا النقطتين C و B ؟ 3/ علّم على نصف المستقيم المدرّج النقط $E(3)$ ، $F(\frac{25}{10})$ ، $G(0.8)$ ، $L(3+\frac{2}{10})$.	
بناء و إرساء الموارد حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق		**حـــوصـــلة** 1/ لقراءة فاصلة نقطة والتي تمثّل الحاصل $\frac{a}{b}$ على نصف مستقيم مدرّج نأخذ عدد أجزاء الوحدة الذي يمثل b (المقام) و a (البسط) يمثل عدد الأجزاء انطلاقا من المبدأ . 2/لتعيين الحاصل $\frac{a}{b}$ الذي يمثّل فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرّج نقسم الوحدة حسب المقام b ونأخذ عدد الأجزاء حسب البسط a انطلاقا من المبدأ . مثال1:  فاصلة النقطة هي : $\frac{3}{4}$ ونكتب $A(\frac{3}{4})$ مثال2: نعيّن العدد $\frac{8}{3}$ فاصلة النقطة B على نصف مستقيم مدرج كما يلي: نقسم الوحدة إلى ثلاثة أجزاء متساوية ثم نأخذ 8 أثلاث (جزءا) انطلاقا من المبدأ . 	كيف نقرأ فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرج ؟ كيف نعيّن فاصلة نقطة على نصف مستقيم مدرج ؟
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق مـــقترح** حل السؤال 6 ص 59 من أقوم تعلماتي	

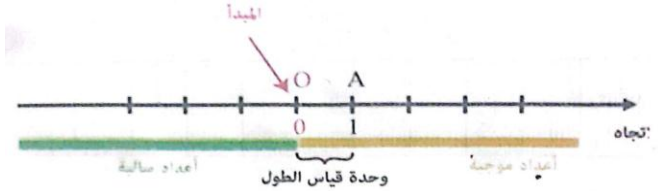
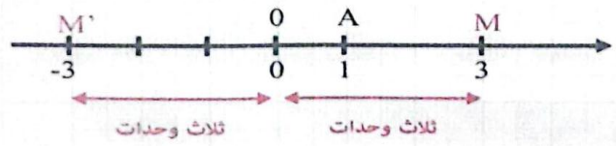
DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 07.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : الأعداد النسبية.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من تحديد مفهوم الأعداد النسبية .	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة		**أستعدّ** **حل السؤال 5 و 6 ص 64 من استحضر مكتسباتي**	
وضعية تعلم	يكتشف المتعلم و يحـــدد مفهـــوم الأعداد النسبية .	**نشـــاط 1 ص 65** 1. استغلال معارف التلميذ في الجغرافيا أو الاستعانة بخريطة لتعيين كل مدينة . 2. أ/ المدن التي درجات الحرارة فيها تحت الصفر هي : تلمسان (-2) ، باتنة (-3) . ب/ المدن التي درجات الحرارة فيها فوق الصفر هي: الجزائر ، عنابة ، تمنراست ، قسنطينة ، غرداية . 3. درجة الحرارة في تيزي وزو هي 0 . 4. مدينتين درجتا الحرارة فيهما متعاكستان : تلمسان وغرداية - باتنة وتمنراست	
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** تتشكل الأعداد النسبية من أعداد موجبة و أعداد سالبة يكون العدد السالب مسبوقا دائما بإشارة - ، وهو أصغر من الصفر. يكون العدد الموجب مسبوقا بإشارة + أو غير مسبوق، وهو أكبر من الصفر. **أمثلة:** 9 ، +3 ، 1.7 ، 60 هي أعداد نسبية موجبة . -5 ، - 6.8 ، -7.0 هي أعداد نسبية سالبة . **ملاحظات:** - العدد 0 هو العدد الوحيد الذي يكون سالبا وموجبا في آن واحد . - كل عدد طبيعي مسبوق بإشارة (+ أو -) هو عدد صحيح نسبي (**مثال:** +14 ، -6)	مـــا تتشـــكل الأعداد النسبية ؟
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق مـــقترح** إليك قائمة أعداد نسبية : -5.5 ، 7 ، -8.4 ، 0 ، +13 ، +19.8 . 1/ ما هي الأعداد الموجبة ؟ 2/ ما هي الأعداد السالبة ؟ 3/ ما هي الأعداد الصحيحة النسبية ؟	**عمل منزلي** حل ت6 ص 71

مـنـصـة قـلـم الـجـزائـر | DZPEN.COM

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 08.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : التعليم على مستقيم مدرّج.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من تعليم نقاط على مستقيم مدرّج واستخراج فاصلة نقطة و العددان النسبيان المتعاكسان .	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة وضعية تعلم	تـــذكر: مفهـــوم العدد النسبي. تمكن المتعلم من : -تعليم نقاط على مستقيم مدرّج. -استخراج فاصلة نقطة . -العددان النسبيان المتعاكسان	**أستعدّ** حل السؤال 1 ص 73 من أقوّم مكتسباتي **نشـــاط 2 ص 66** **1.** إكمال الجدول: **2.** **3.** الترتيب: البيض – باتنة – بسكرة – تيزي وزو – قسنطينة – بشار – وهران – الجزائر – أدرار . يمكن استنتاج ذلك من البيان باستعمال ترتيب التدريج من اليسار إلى اليمين. **4.** يعلّم أمين درجة حرارة بيته بين التدريجتين 1 و 2 أي محصورة بين 1 و 2.	أيهما أكبر العدد النسبي الموجب أم السالب ؟ كيـــف نســـتنتج ذلك من البيان ؟
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** **المستقيم المدرج:** (أو المحور) هو مستقيم نختار عليه: - نقطة ثابتة تسمى المبدأ – اتجاها – وحدة قياس أطوال . **مثال:**  - كل عدد نسبي يمثل بنقطة على مستقيم مدرّج ويسمى فاصلة هذه النقطة. - يكون عددان نسبيان متعاكسين عندما يكون لهما نفس المسافة إلى الصفر و إشارتان متعاكستان. **مثال:**  فاصلة النقطة M هي 3 ونكتب $M(3)$ فاصلة النقطة M' هي -3 ونكتب $M'(-3)$ نقول إن العددين 3 و -3 متعاكسان .	متـــى نقـــول عـــن عـــددين نســـبيين أنهما متعاكسان ؟
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** حل التمرين 12 و 13 ص 71 و 72	**عمل منزلي** حل التمرينات 11، 14 و 15 ص 72 .

البيض	قسنطينة	تيزي وزو	أدرار	وهران	باتنة	بسكرة	الجزائر	عنابة	بشار
-6	1	0	7	4	-5	-2	5	6	3

DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـــزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 09.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : قراءة وتعيين إحداثيي نقطة في مستو مزود بمعلم.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من قراءة وتعيين إحداثيي نقطة في مستو مزود بمعلم.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة وضعية تعلم	وصول المتعلم إلى التعليم في المستوي: المعلم المتعامد للمستوي، إحداثيا نقطة (الفاصلة والترتيب)	**أستعدّ** **لاحظ الشكل المقابل** عيّن الخانة بالعددين 2 و 3 . عيّن النقطة B . **حل النشاط 3 ص 66** 1/ المعلومات غير كافية لأن الترتيب غير موجود . 2/ نقرأ أولا الفاصلة ثم الترتيب . 3/ لتعليم نقطة في معلم يلزمنا عددين. - نسمي العدد الأول بـ **الفاصلة** . - نسمي العدد الثاني بـ **الترتيب** . 4/ إحداثيا مدينة سطيف هما 1+ و 5+ . إحداثيا مدينة وهران هما 1- و 5+ . إحداثيا مدينة تمنراست هما 1.5+ و 2.8- .	ما هما احداثيا النقطة S ؟ ماذا نسمي النقطة S ؟
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** ✓ يتشكل المعلم للمستوي من مستقيمين مدرّجين متعامدين ولهما نفس المبدأ. المحور الأفقي يسمى **محور الفواصل** و المحور الشاقولي (العمودي) يسمى **محور التراتيب** . ✓ كل نقطة من مستو مزود بمعلم تتعيّن بعددين نسبيين يسميان **إحداثييها**، الأول هو **فاصلتها** والثاني **ترتيبها**. **مثلا:** النقطة M في الشكل تتعيّن بالعددين 3- و 5 3- هي فاصلتها، 5 هو ترتيبها ونكتب: $M(-3;5)$	مما يتشكل المعلم للمستوي ؟ مما تتعيّن كل نقطة من مستو مزود بمعلم ؟
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** حل التمرين 16 ص72	**عمل منزلي** حل التمرينات 17، 20 و 21 ص 72 .

DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 10.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : تطبيق قاعدة حرفية في وضعية بسيطة.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من تطبيق قاعدة حرفية باستبدال حروف بأعداد .	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة		**أستعدّ** لحساب مساحة مستطيل نستعمل القاعدة الأتية: $A = a \times b$ أي: $A = 4 \times 2.5 = 10$ مساحة المستطيل هي $10\ cm^2$	مستطيل طوله a=4cm و عرضه b=2.5 cm ما هي مساحته؟
وضعية تعلم	وصول المتعلم إلى تطبيق قاعدة حرفية باستبدال حروف بأعداد .	**حل النشاط 2 ص 79** لدينا : $I = \frac{(a+b+c-200)}{10}$ نقل الجدول ثم اتمام الخانات الفارغة: ترجمة | I | c | b | a | تكيّف ناقص | 15.5 | 120 | 140 | 95 | سمير تكيّف مقبول | 9.5 | 85 | 130 | 80 | أمين تكيّف جيّد | 4.5 | 70 | 110 | 65 | سيلين	
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** (ص81) **أطبق قاعدة حرفية** القاعدة الحرفية هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير أخرى. نعني بتطبيق قاعدة لحساب مقدار، تعويض المقادير المعلومة بأعداد ثمّ إجراء الحسابات . **مثال:** لحساب محيط مستطيل P طوله a وعرضه b ، نستعمل القاعدة $P=2(a+b)$ من أجل $a=6$ و $b=2$ نجد: $P=2(6+2)=16$	
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** حل التمرين 4 ص83 حساب قيمة A من أجل $x = 2$ $A = x + 15 - \frac{x}{2}$ $A = 2 + 15 - \frac{2}{2}$ $A = 17 - 1$ $A = 16$ حساب قيمة A من أجل $x = 2$ $A = x + 15 - \frac{x}{2}$ $A = 0.5 + 15 - \frac{0.5}{2}$ $A = 15.5 - 0.25$ $A = 15.25$	**عمل منزلي** حل التمرينات 5 و 6 ص 83 .

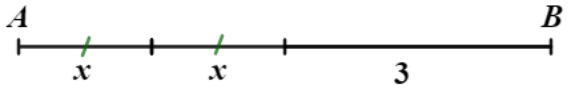
DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 11.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : البحث عن العدد الذي ينقص.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، والمرافقة، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل: $a+\ .\ =b$ ، $a-\ .\ =b$ ، $a\times\ .\ =b$.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة وضعية تعلم	وصول المتعلم إلى استنتاج كيفية إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل: $a+\ .\ =b$ $a-\ .\ =b$ $a\times\ .\ =b$	**أستعدّ** **حل السؤال 1ص 78 من استحضر مكتسباتي** **حل النشـــاط 3 ص 79** **/1** **الوضعية 1 ترفق بالمساواة 2** $9\times\square=54$ ← **الوضعية 2 ترفق بالمساواة 1** $54-\square=9$ ← **الوضعية 3 ترفق بالمساواة 3** $\square+9=54$ ← **/2** **الوضعية 1 عملية القسمة معناه** $\square=54\div9=6$ **الوضعية 2 عملية الطرح معناه** $\square=54-9=45$ **الوضعية 3 عملية الطرح معناه** $\square=54-9=45$	
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** ✓ لإيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل $a+\square=b$ معناه نبحث عن العدد الذي إذا أضفناه إلى العدد a نحصل على العدد b ✓ لإيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل $a-\square=b$ معناه نبحث عن العدد الذي إذا طرحناه من العدد a نحصل على العدد b ✓ لإيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل $a\times\square=b$ معناه نبحث عن العدد الذي إذا ضربناه في العدد a نحصل على العدد b **أمثلة:** إيجاد كل الأعداد الناقصة المناسبة في كل حالة $12{,}6+\square=20$; $\square=20-12{,}6$; $\square=7{,}4$ $15-\square=7{,}2$; $\square=15-7{,}2$; $\square=7{,}8$ $9\times\square=126$; $\square=126\div9$; $\square=14$	**كيف نسمي كل مساواة ؟** **أكمل ما يلي :** -البحث عن العدد الذي ينقص في مجموع يؤول إلى حساب .... -البحث عن العدد الذي ينقص في جداء يؤول إلى حساب ....
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق حل التمرين 15 و 16 ص84**	**عمل منزلي** حل التمرينات 17 و18 ص 84

DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة عددية	**المذكرة:** 12.
المقطع 5 : الكتابات الكسرية – الأعداد النسبية – الحساب الحرفي.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : إنتاج عبارات حرفية بسيطة.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، والمرافقة، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من إنتاج عبارة حرفية بكتابة مقدار بدلالة الآخر.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي.

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة		**أستعدّ** **حل السؤال 4 ص 7 من استحضر مكتسباتي**	
وضعية تعلم	وصول المتعلم إلى إنتاج عبارة حرفية بكتابة مقدار بدلالة الآخر.	**حل النشاط 3 ص 80** أ/ نعم الطول AB يعبّر عنه بـ $3x+5$ أي $AB=3x+5$. ب/ الطول MN يعبر عنه بـ $10-x$ أي $MN=10-x$. جـ/ محيط الشكل P يعبّر عنه بـ $2x+17$ أي $P=2x+17$.	هي العبارة الحرفية؟ ما المقصود من انتاج عبارة حرفية؟
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حوصلة** 1/ العبارة الحرفية العبارة الحرفية هي عبارة يكون فيها عدد أو عدّة أعداد معيّنة بحروف. مثال: في حساب مساحة مستطيل بعداه a و b ، نستعمل العبارة الحرفية $a\times b$ • اصطلاحات يمكن أن نستغني عن كتابة الإشارة × بين حرفين، بين عدد وحرف أو أمام قوس. أمثلة: $a\times b$ يكتب أيضا ab ، $2\times x$ يكتب أيضا $2x$ ، $3\times(x+2)$ يكتب أيضا $3(x+2)$. • ملاحظات: - لا نحذف الإشارة × في جداء عددين . - في كتابة جداء، يكتب العدد قبل الحرف . 2/ استعمل عبارة حرفية نعني بكتابة نتيجة بدلالة x ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن x . مثال: اكتب الطول AB في الشكل الآتي بدلالة x : $AB=2x+3$  	
إعادة الاستثمار		**تطبيق** حل التمرين 2 و 8 ص83	**عمل منزلي** حل التمرينات 1، 3 و9 ص 83 10،11،12 و 13 ص 83

DZPEN.COM | منصة قلم الجزائر