المقطع 05

# مذكرات السنة 01 متوسط من إعداد الأستاذة نادية

# 5

# الكسور و الأعداد النسبية و الحساب الحرفي

✔ **الكفاءة التي يستهدفها المقطع** يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية و الكسور و الحساب الحرفي . .

✔ **الكفاءة الشاملة** يحل مشكلات من الحياة اليومية , و يبرر نتائج , و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة ( العددي و الهندسي , الدوال و تنظيم المعطيات ).

✔ **الموارد التي يستهدفها المقطع**

- ♣ حاصل القسمة و الكسر .
- ♣ تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة .
- ♣ أخذ كسر عدد من عدد .
- ♣ الكتابات الكسرية لحاصل قسمة .
- ♣ اختزال كتابة كسرية ( كسر ).
- ♣ جمع و طرح كسور عشرية .
- ♣ ضرب كسور عشرية .
- ♣ الأعداد النسبية .
- ♣ التعليم على مستقيم مدرج .
- ♣ التعليم في المستوي .
- ♣ العبارة الحرفية - صطلاحات -
- ♣ استعمال وتطبيق العبارة الحرفية ( أكتب بدلالة ).
- ♣ البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة .

# مـذكـــرة رقـــم : 01

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : حاصل القسمة و الكسر

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من فهم الكسر كحاصل قسمة ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير 1 و 2 و 3 ص 52 :**<br>① العدد 8,225 يمثل: كل من الحالات الثلاثة صحيحة .<br>② نتيجة الفرق 4,6 – 9,23 هي: 4,63 أو $\frac{463}{100}$ .<br>③ حاصل القسمة الاقليدية للعدد 78 على 4 هو: 19. | 5 د | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلّمية 1 ص 53**<br>① حاصل القسمة هو: 0,8333 العدد لا يفيد هريم في تقسيم الأرغفة<br>② تقسم عدد الحصص (30) على عدد الأشخاص (6) :<br>$30 \div 6 = 5$<br>③ الكسر الذي يمثل نصيب كل شخص هو : $\frac{5}{6}$<br>④ اكمال الفراغات<br>$\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}=6\times\frac{5}{6}=5$<br>❋ نكتب $\frac{5}{6}=5\div6$ لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس . | 20 د | كيف نسمي العدد $\frac{5}{6}$ ؟<br>كيف نسمي كل من العددين 5 و 6 في الكسر $\frac{5}{6}$ ؟ |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>**حاصل القسمة والكسر**<br>❋ الحرفان $a$ و $b$ يشيران الى عددين حيث $b \neq 0$ .<br>❋ الكتابة الكسرية لحاصل قسمة $a$ على $b$ هي $\frac{a}{b}$ ونكتب : $a \div b = \frac{a}{b}$<br>❋ $\frac{a}{b}$ هو العدد الذي اذا ضرب في العدد $b$ يعطينا $a$ ونكتب : $\frac{a}{b} \times b = a$<br>❋ اذا كان $a$ و $b$ عددين طبيعيين حيث $b \neq 0$ فان $\frac{a}{b}$ يسمى كسرا , العدد $a$ يسمى البسط والعدد $b$ يسمى المقام .<br>**امثلة**<br>❋ الكسر $\frac{5}{3}$ هو العدد الذي اذا ضرب في 3 ينتج 5 . اي $3 \times \frac{5}{3} = 5$ .<br>❋ الكسر $\frac{5}{3}$ يمثل ايضا حاصل قسمة 5 على 3 .<br>❋ الكسر $\frac{5}{3}$ ليس عشريا , لان القسمة العشرية غير منتهية .<br>❋ $\frac{5}{3}$ هي القيمة المضبوطة لحاصل قسمة 5 على 3 . | 15 د | |

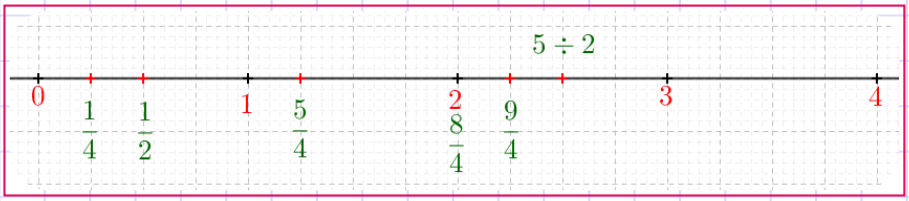
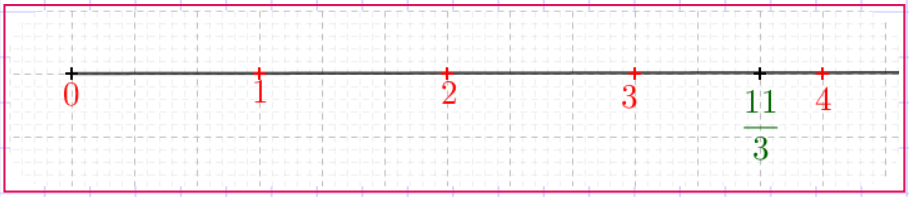
| | | | |
|---|---|---|---|
| استثمار المواد المكتسبة | **تمرين**<br>❄ في كل حالة اكتب العدد الناقص على شكل كسر :<br>$5 \times \cdots = 8$ $\quad 6 \times \cdots = 13$ $\quad 4 \times \cdots = 11$ $\quad \cdots \times 28 = 7$<br>**الحل**<br>$5 \times \frac{8}{5} = 8$ $\quad 6 \times \frac{13}{6} = 13$ $\quad 4 \times \frac{11}{4} = 11$ $\quad \frac{7}{28} \times 28 = 7$ | 15 د | تقويم التعلمات |

# مـذكـــرة رقـــم : 02

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : حاصل القسمة و نصف المستقيم المدرج

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير 4 و 5 ص 52 :**<br>④ التي تترجم القسمة الإقليدية للعدد 96 على 13 هي: $96 = 13 \times 7 + 5$<br>⑤ حاصل قسمة العدد 2 على 3 هو ليس عدد عشري. لأن القسمة غير مضبوطة | 5 د | لماذا حاصل القسمة ليس عدد عشري؟. |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية 2 ص 53**<br>① فاصلتا كل من النقطتين $A$ و $B$ :<br>النقطة $A$ : $\frac{7}{4}$ ; $1,75$<br>النقطة $B$ : $\frac{11}{4}$ ; $2,75$<br>② تعليم حواصل القسمة :<br>  <br>❋ نكتب $\frac{5}{6} = 5 \div 6$ لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس . | 20 د | ما هي الطريقة التي اتبعتها لتعليم النقاط على نصف المستقيم المدرج في كل حالة؟ |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>## حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج<br>❋ لتدريج نصف مستقيم نختار نقطة المبدأ التي ترفق بالعدد 0 ونختار وحدة اطوال , حيث كل نقطة من نصف مستقيم مدرج ترفق بعدد يسمى فاصلتها<br>مثال<br>❋ لنعين العدد $\frac{14}{3}$ على نصف مستقيم مدرج .<br>  | 15 د | استنتج طريقة لتعليم نقاط فواصلها معطاة على شكل كسر |

استثمار المواد المكتسبة

**ملاحظة**

* لوضع $\frac{19}{5}$ على نصف المستقيم المدرج , يمكن اجراء القسمة الاقليدية ل $\frac{19}{5}$ ( الحاصل هو 3 و الباقي هو 4 ).

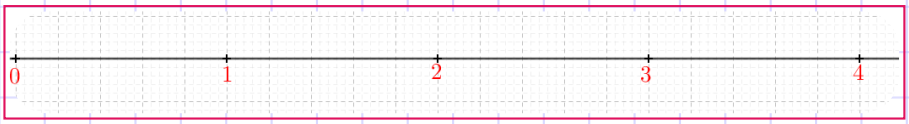
اذن يمكن ان نكتب :

$$\frac{19}{5} = 3 + \frac{4}{5}$$

يكفي حينها عد ربع اخماس بعد التريجة 3

**تمرين**

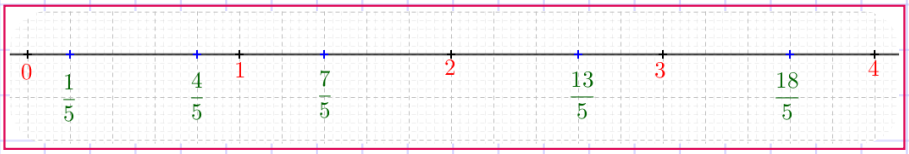
* اليك التريج الموالي :




* اعد رسم التريج اعلاه ثم ضع عليه حواصل القسمة :

$\frac{1}{5}$ $\frac{18}{5}$ $\frac{13}{5}$ $\frac{7}{5}$ $\frac{4}{5}$

**الحل**




15 د

تقويم التعلمات

# مـذكـــرة رقـــم : 03

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : أخد كسر من عدد

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من معرفة طرق ضرب كسر في عدد ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>④ نصف العدد 5 هو 2,5 و نعبر عنه بالكسر التالي : $\frac{5}{2}$<br>$5 \times 0.5 = 2.5$ او $5 \times \frac{1}{2} = 2,5$ | 5 د | ما هو نصف العدد 5 ؟<br>عبر عنه بكسر.<br>أنقل و أتمم:<br>$5 \times .... = 2.5$ |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية 3 ص 53**<br>① نعم كل من الطرق الثلاثة تعطي نفس النتيجة.<br>② حجم عصير البرتقال المحتوى في هذا المشروب هو : $90\ cl$.<br>③ اكمال الفراغات<br>$\frac{2}{5} \times 255 = \frac{2 \times 255}{5} = (2 \times 255) \div 5$<br>$\frac{2}{5} \times 255 = 2 \times \frac{255}{5} = 2 \times (225 \div 5)$<br>$\frac{2}{5} \times 255 = (2 \div 5) \times 255$<br>④ شرب التلاميذ $90\ cl$ من هذا العصير.<br>$\frac{2}{3} \times 255 = \frac{2 \times 255}{3} = 150\ cl$<br>$\frac{2}{3} \times 255 = 2 \times \frac{255}{3} = 150\ cl$<br>* نختار الطريقتين الأولى و الثانية و نتجنب الطريقة الثالثة لأن القسمة العشرية للعدد2 على 3 غير منتهية | 20 د | |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>**أخد كسر من عدد**<br>* أخد كسر $\frac{a}{b}$ من عدد $c$ هو ضرب هذا الكسر في هدا العدد .<br>مثال<br>$\frac{2}{3}$ من $7530$ هو $7530 \times \frac{2}{3}$ اي $\frac{7530 \times 2}{3}$ | 15 د | عدد طرق ضرب عدد في كسر ؟ |

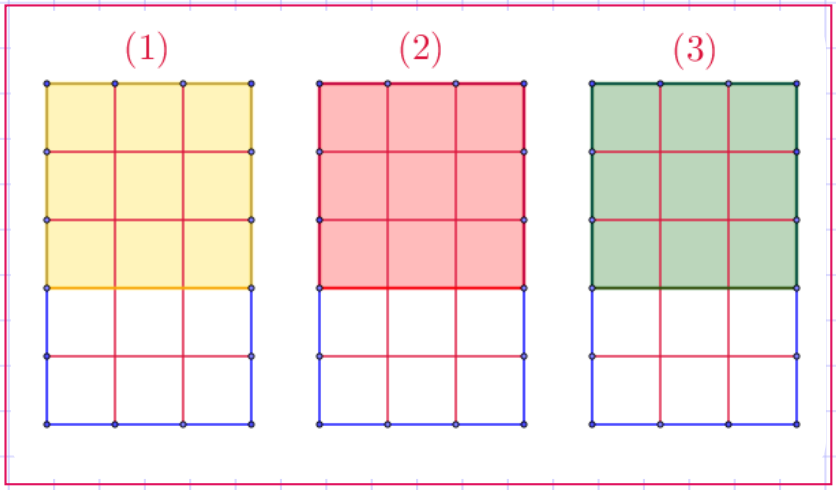
| | | | |
|---|---|---|---|
| | ❊ ضرب عدد $c$ في كسر $\frac{a}{b}$ يمكن :<br>❊ ضرب هذا العدد في $a$ ثم تقسيم النتيجة على $b$ .<br>❊ تقسيم هذا العدد على $b$ ثم ضرب النتيجة في $a$ .<br>❊ ضرب هذا العدد في حاصل قسمة $a$ على $b$ .<br>مثال<br>❊ نجح $\frac{4}{5}$ من 50 تلميذا .<br>❊ عدد الناجحين هو $50 \times \frac{4}{5}$ اي $\frac{4 \times 50}{5}$ اي 40 تلميذا .<br>❊ يمكن حساب هذا العدد بالطريقتين التاليتين :<br>$\frac{4}{5} \times 50 = 4 \times (50 \div 5) = 4 \times 10 = 40$<br>$\frac{4}{5} \times 50 = 0,8 \times 50 = 40$ | | |
| استثمار الموارد المكتسبة | تمرين<br>❊ حافلة تحتوي على 63 مقعدا , خمسة اتساع المقاعد محجوزة . جد عدد المراكبين في هذه الحافلة .<br>الحل<br>❊ ايجاد عدد المراكبين في الحافلة :<br>$63 \times \frac{5}{9} = (63 \div 9) \times 5 = 7 \times 5 = 35$<br>ومنه عدد المراكبين في هذه الحافلة هو 35 راكبا . | 15 د | تقويم التعلمات |

# مذكـــرة رقـــم : 04

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : الكتابات الكسرية لحاصل القسمة و الاختزال

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

✻ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من معرفة كيفية تحويل الكتابة الكسرية لحاصل قسمة و الاختزال..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير: 6 و 7 و 8 و 9 و 10 ص 52**<br>⑥ السطح المشطب من هذا القرص يمثل $\frac{3}{8}$ .<br>⑦ لا لأن القرص غير مقسم إلى ثلاثة أجزاء متساوية.<br>⑧ نحصل على الحالة 2.<br>⑨ السطح الملون من المربع يمثل $\frac{3}{4}$ .<br>⑩ أكلت أمينة و زميلاتها : 24 مربعة . | 5 د | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية 4 ص 54**<br>① تلوين المستطيلات :<br>  <br>② مساحة السطوح الملونة متساوية .<br>③ نستنتج أن الكسور متساوية أي : $\frac{3}{5}=\frac{6}{10}=\frac{12}{10}$<br>④ اكمال الفراغات<br>$\frac{12}{10}=\frac{12\div 4}{20\div 4}=\frac{3}{5}$<br>$\frac{3}{5}=\frac{3\times 2}{5\times 2}=\frac{6}{10}$<br>✻ الاختيارين لهما نفس القيمة المالية لأن :<br>$\frac{3}{5}=\frac{27\div 9}{45\div 9}$ | 20 د | |

حوصلة التعلمات

معرفة

# الكتابات الكسرية لحاصل القسمة

15 د

❊ $a$ و $b$ عددان طبيعيان حيث : $b \neq 0$ .

ملاحظة لايتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ عندما :

❊ نضرب كلا من البسط $a$ و المقام $b$ في نفس العدد الغير معدوم .

❊ نقسم كلا من البسط و المقام على عدد غير معدوم .

مثال

$$\frac{8}{3} = \frac{8 \times 5}{3 \times 5} = \frac{40}{15}$$

$$\frac{16}{6} = \frac{16 \div 2}{6 \div 2} = \frac{8}{3}$$

❊ عندما نكتب $\frac{16}{6} = \frac{8}{3}$ , اننا نعطي كسرا مساويا ل $\frac{16}{6}$ بسط أصغر ومقام أصغر .

اختزال كسر هو قسمة بسطة ومقامه على قاسم مشترك, كلما كان القاسم اكبر كلما اصبح الكسر ابسط .

مثال : لنختزل الكسر $\frac{102150}{51120}$ :

$$\frac{102150}{51120} = \frac{102150 \div 10}{51120 \div 10} = \frac{10215 \div 9}{5112 \div 9} = \frac{1135}{568}$$

استثمار الموارد المكتسبة

تمرين

15 د

تقويم التعلمات

❊ اختزل الكسور التالية :

$$\frac{16}{24} \qquad \frac{7}{28} \qquad \frac{15}{30}$$

الحل

❊ اختزال الكسور :

- $\frac{16}{24} = \frac{16 \div 8}{24 \div 8} = \frac{2}{3}$
- $\frac{7}{28} = \frac{7 \div 7}{28 \div 7} = \frac{1}{4}$
- $\frac{15}{30} = \frac{15 \div 15}{30 \div 15} = \frac{1}{2}$

# مذكرة رقم: 05

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد: جمع و طرح كسور عشرية

المستوى: اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية: السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة: المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

* الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من التعرف على طريقة جمع وطرح كسور عشرية ..

| المراحل | عناصر الدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>* لاحظ الكسور التالية:<br>$\frac{32}{1000}$ $\frac{12}{100}$ $\frac{3}{10}$<br>① ماهي مقامات هذه الكسور ؟<br>② كيف نسمي هذه الكسور؟ | 5 د | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية مقترحة**<br>* اشترت خديجة لوح شوكولاطة ذات 10 قطع فأخذت منها 3 قطع و أعطت لأخيها محمد 4 قطع.<br>❶ ماهو الكسر الذي يمثل كل عدد قطع لوح الشكولاطة .<br>❷ ما هو الكسر الذي يمثل قطعة واحدة من اللوحة؟<br>❸ ما هو الكسر الذي يمثل عدد القطع التي أخذتها خديجة من اللوحة؟<br>❹ ما هو الكسر الذي يمثل القطع التي أخذها محمد من اللوحة؟<br>❺ عبر بكسر عن عدد القطع التي أخذها محمد و خديجة معا .<br>❻ ما هو الكسر الذي يعبر عن عدد القطع المتبقية في اللوحة؟<br>❼ انقل و اتمم:<br>$\frac{10}{10}-\frac{7}{10}=\frac{\ldots\ldots-\ldots\ldots}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$ $\frac{3}{10}+\frac{7}{10}=\frac{\ldots\ldots+\ldots\ldots}{\ldots\ldots}=\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$<br>❽ استنتج طريقة لجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام ؟ | 20 د | كيف نقوم بجمع كسرين عشريين ؟<br>كيف نقوم بطرح كسرين عشريين ؟ |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>## جمع وطرح كسور عشرية<br>* لجمع او طرح طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام نجمع او نطرح بسطيهما ونحتفظ بالمقام المشترك .<br>* $a$ ، $b$ ، $c$ ثلاثة أعداد طبيعية حيث $b$ لايساوي 0 و $a \succ c$ :<br>$\frac{a}{b}-\frac{c}{b}=\frac{a-c}{b}$ $\frac{a}{b}+\frac{c}{b}=\frac{a+c}{b}$ | 15 د | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| استثمار المواد المكتسبة | مثال<br>$\frac{8}{10}+\frac{4}{10}=\frac{8+4}{10}=\frac{12}{10}$<br>$\frac{8}{10}-\frac{4}{10}=\frac{8-4}{100}=\frac{4}{10}$<br>❁ لجمع (أو طرح) كسرين عشريين مقام أحدهما مضاعف للأخر نقوم بعملية توحيد المقامات ثم نطبق القاعدة السابقة.<br>تمرين<br>❁ قطعة ارض قام صاحبها بتقسيمها حسب منتوجها الزراعي الى اجزاء ، حيث خصص عشر الارض لزراعة الجزر وسبعة اعشار الارض لزراعة الطماطم والباقي من الارض قام بزراعتها بصل .<br>❁ اوجد الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة بصل ؟<br>الحل<br>❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة جزر : $\frac{1}{10}$<br>❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة طماطم : $\frac{7}{10}$<br>❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة طماطم وجزر :<br>$\frac{1}{10}+\frac{7}{10}=\frac{1+7}{10}=\frac{8}{10}$<br>❁ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة بصل :<br>$\frac{10}{10}-\frac{8}{10}=\frac{10-8}{10}=\frac{2}{10}$ | 15 د | تقويم التعلمات |

كيف نقوم بجمع او طرح كسرين عشريين ليس لهما نفس المقام ؟

# مـذكـــرة رقـــم : 06

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : ضرب كسور عشرية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من التعرف على طريقة ضرب كسور عشرية ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>❋ اعط الكتابة العشرية لكل مما يلي :<br>$\frac{3257}{1000}$ $\frac{12}{10}$ $\frac{36}{100}$ | 5 د | يتذكر كيفية تحويل كسر عشري الى كتابة عشرية . |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلّمية مقترحة**<br>❋ طلب هراد من النجار أن يصنع له باباً لشقته طوله أربعة و عشرون عشراً من المتر و عرضه ثمانية أعشار من المتر.<br>① استخرج الكسران اللذان يعبران عن طول و عرض الباب؟<br>② اكتب الكسران المحصل عليهما كتابة عشرية .<br>③ أحسب مساحة هذا الباب؟<br>④ انقل ثم أكمل مايلي :<br>$\frac{24}{10} \times \frac{....}{....} = \frac{192}{100}$<br>⑤ استنتج قاعدة لحساب جداء كسرين عشريين.<br>**الحل**<br>① طول الباب هو : $\frac{24}{10}\ m$ ، عرض الباب هو : $\frac{8}{10}\ m$<br>② تحويل الكسران الى كتابة عشرية :<br>$\frac{24}{10} = 2,4$ $\frac{8}{10} = 0,8$<br>③ حساب مساحة الباب :<br>$S = 2,4 \times 0,2$<br>$S = 1,92\ m^2$<br>④ اكمال الفراغات :<br>$\frac{24}{10} \times \frac{8}{10} = \frac{192}{100}$<br>⑤ لحساب جداء كسرين عشريين نقوم بضرب البسط في البسط و المقام في المقام. | 20 د | كيف نقوم بضرب كسرين عشريين ؟ |

حوصلة التعلمات

معرفة

## ضرب كسور عشرية

15 د

* لضرب كسرين ( عشريين ) نضرب البسط في البسط و المقام في المقام، أي:
* $a$ ، $b$ ، $c$ ، $d$ أعداد حيث $d \neq 0$ و $b \neq 0$ :

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{b} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

مثال

$$\frac{8}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{8 \times 2}{10 \times 10} = \frac{16}{100}$$
$$\frac{3}{100} \times \frac{5}{10} = \frac{3 \times 5}{100 \times 10} = \frac{15}{100}$$

استثمار المواد المكتسبة

تمرين

15 د

تقويم التعلمات

* أكمل الفراغات بما يناسب :

- $\frac{2}{10} \times \frac{....}{....} = \frac{14}{100}$
- $\frac{....}{....} \times \frac{6}{100} = \frac{18}{1000}$
- $\frac{5}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{....}{....}$

الحل

* الحساب :

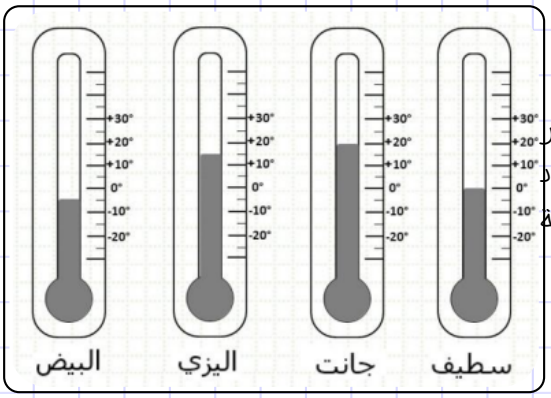
- $\frac{2}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{14}{100}$
- $\frac{3}{10} \times \frac{6}{100} = \frac{18}{1000}$
- $\frac{5}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{20}{100}$

# مـذكـــرة رقـــم : 07

الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : الاعداد النسبية

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تحديد مفهوم الاعداد النسبية ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>❋ نتيجة الحساب : 21 – 12 هي :<br>غير ممكن 11 9 | 5 د | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية مقترحة**<br>❋ تقاس درجة الحرارة بالمحرار لهذا قدمت مصلحة الارصاد الجوية درجات الحرارة لاربعة مدن حسب الشكل<br>  <br><br>❶ اكمل الجدول :<br>❷ ماهي المدن التي درجتها اقل من 0 ؟ وماهي اشارتها ؟<br>❸ ماهي المدن التي درجتها اكبر من 0 ؟ وماهي اشارتها . | 20 د | |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>## الاعداد النسبية<br>الاعداد النسبية مكونة من اعداد موجبة تكون مسبوقة باشارة + و هي اكبر من الصفر , واعداد سالبة مسبوقة باشارة – وهي اقل من 0 .<br>**مثال**<br>❋ 16+ هو عدد نسبي موجب .<br>❋ 3– هو عدد نسبي سالب .<br>**ملاحظات**<br>❋ العدد 0 هو العدد الوحيد السالب و الموجب معا .<br>❋ العدد الطبيعي المسبوق باشارة + او – نقول عنه عدد نسبي صحيح مثل : 5– , 12+ , 35– , 4+ .<br>❋ يمكن ان لا نكتب الاشارة في العدد النسبي الموجب مثل : 12+ نكتبها 12 . | 15 د | |

| المدن | سطيف | جانيت | اليزي | البيض |
|---|---|---|---|---|
| درجة الحرارة | | 20 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| استثمار المواد المكتسبة | **تطبيق مقترح**<br>❇ صنف الاعداد النسبية التالية في الخانة المناسبة :<br>$(-7)$ $(-15,2)$ $8$ $(+10)$ $(-6,3)$ $(+2,5)$ $(-5)$ $(+3)$<br>**الحل**<br>عدد نسبي سالب: $(-5)$، $(-6,3)$، $(-15,2)$، $(-7)$<br>عدد نسبي موجب: $(+3)$، $(+2,5)$، $(+10)$، $8$<br>عدد صحيح نسبي: $(-5)$، $(-7)$، $(+3)$، $(+10)$، $8$ | 15 د | تقويم التعلمات |

# مذكرة رقم : 08

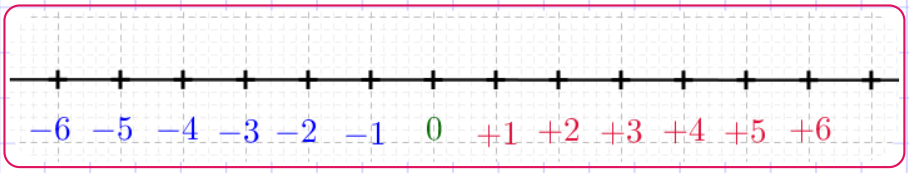
الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : التعليم على مستقيم مدرج

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من تعليم نقاط على مستقيم مدرج واستخراج فاصلة نقطة . ..

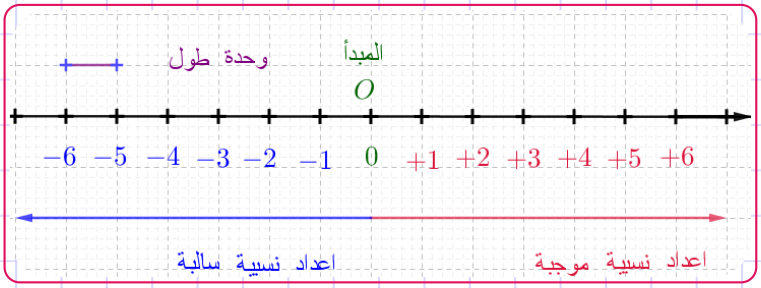
| المراحل | عناصر الدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>❋ اليك الاعداد النسبية التالية : $+2 , -5 , 3 , -2,5 , -3,8 , +3,8$ .<br>❋ ماهي الاعداد النسبية الموجبة و الاعداد النسبية السالبة ؟<br>❋ أكمل بالرمز المناسب : $<$ $>$ $=$<br>$+2$ ..... $0$ $\quad -8$ ..... $0$ $\quad +5$ ..... $-4,8$ | 5 د | كيف نفرق بين العدد النسبي الموجب و العدد النسبي السالب؟ ايهما اكبر العدد النسبي الموجب ام السالب؟ |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلّمية مقترحة**<br>❋ توقع خبراء الارصاد الجوية الجزائرية درجة الحرارة ليوم الغد لبعض المدن الجزائرية كالتالي :<br>❶ انقل المستقيم المدرج ادناه . | 20 د | كيف نستنتج الترتيب من البيان ؟ |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>**التعليم على مستقيم مدرج**<br>المستقيم المدرج : المستقيم المدرج (المحور) هو مستقيم نختار عليه: نقطة ثابتة تسمى المبدأ , اتجاها , وحدة طول . | 15 د | |

| المدن | لمسيلة | سطيف | باتنة | بسكرة | بشار |
|---|---|---|---|---|---|
| درجة الحرارة | $-1$ | $-3$ | $-5$ | $2$ | $4$ |




❷ علم النقط الممثلة لكل مدينة امام خط التدريج الموافق لدرجة الحرارة المسجلة فيها .
❸ رتب درجة الحرارة من الاكثر برودة الى الاكثر دفئا . كيف يمكن استنتاج ذلك من البيان ؟
❹ في ذلك اليوم سجل امين عنده في البيت $1,5°$ , اين ينبغي ان يعلم ذلك على المستقيم المدرج ؟

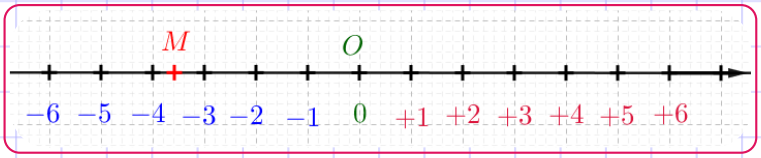
مثال




✽ كل عدد نسبي يمثل بنقطة على مستقيم مدرج و يسمى فاصلة هذه النقطة.
✽ يكون عددان نسبيان متعاكسان عندما يكون لهما نفس المسافة الى الصفر و اشلرتان متعاكستان.

مثال

فاصلة النقطة $M$ هي $-3,5$ ونكتب $M(-3;5)$.
نقول ان العددين $+2$ و $-2$ متعاكسان.

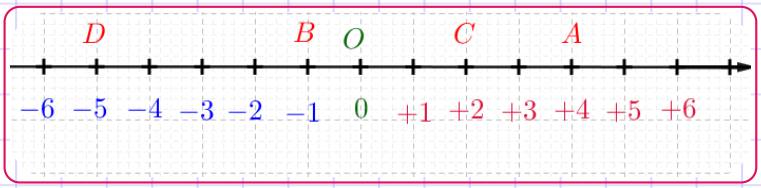



## تطبيق مقترح

✽ علم على مستقيم مدرج النقاط التالية :

$A(+4)$ $B(-1)$ $C(+2)$ $D(-6)$

## الحل




استثمار الموارد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

# مذكـــرة رقـــم : 09

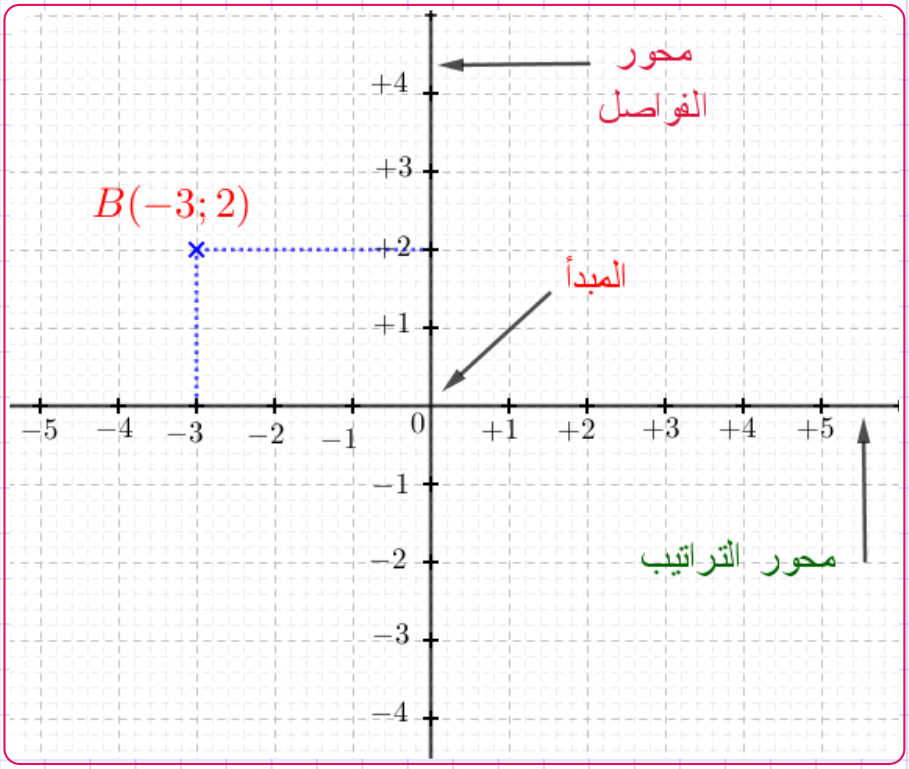
الميدان: انشطة حسابية
المقطع: الخامس
المورد : التعليم في المستوي

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من قراءة احداثيتي نقطة معلومة او تعليم نقطة ذات احداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم . ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>① لرسم مستقيم مرج ثم لرسم مستقيم مرج اخر عمودي علية في المبدأ.<br>❋ نسمي هذا الشكل الذي رسمته معلم متعامد ومتجانس .<br>❋ في المستقيم المرج نعين نقطة بعدد واحد و هو الفاصلة .<br>② هل في المعلم الذي هو مستقيمين مرجين نعينها بعدد واحد . | 5 د | |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية 3 ص 66**<br>❶ معلومات مصطفى غير كافية لتعليم مدينة غرداية لأن الترتيب غير موجود.<br>❷ معلومات أمين و سيلين كافية لكن إجابة أمين أدق من إجابة سيلين.<br>❸ لتعليم نقطة في معلم يلزمنا عددين.<br>❋ العدد الأول يسمى فاصلة .<br>❋ العدد الثاني يسمى ترتيب .<br>❋ إحداثيا مدينة سطيف هما أولاً 2+ ثم 5+ .<br>❋ إحداثيا مدينة وهران هما أولاً 1− ثم 5+ .<br>❋ إحداثيا مدينة تمنراست هما أولاً 1,5+ ثم 2,8− . | 20 د | ماذا تمثل النقطة $S$ ؟<br>ماهما احداثيي النقطة $S$؟ |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>**التعليم في المستوي**<br>❋ يتشكل المعلم المتعامد للمستوي من مستقيمين مرجين متعامدين ولهما نفس المبدأ.<br>❋ المحور الافقي يسمى محور الفواصل والمحور العمودي (الشاقولي) يسمى محور التراتيب .<br>❋ كل نقطة من مستو مزود بمعلم تتعين بعددين يسميان احداثيا هذه النقطة مثلا النقطة $B$ تتعين بالعددين 3− و 2+ .<br>❋ $B(-3;+2)$, العدد 3− يسمى فاصلة النقطة $B$ والعدد 2+ هو ترتيب النقطة $B$ .<br>❋ الثنائية $(-3,+2)$ تمثل احداثيي النقطة $B$ . | 15 د | |

مثال

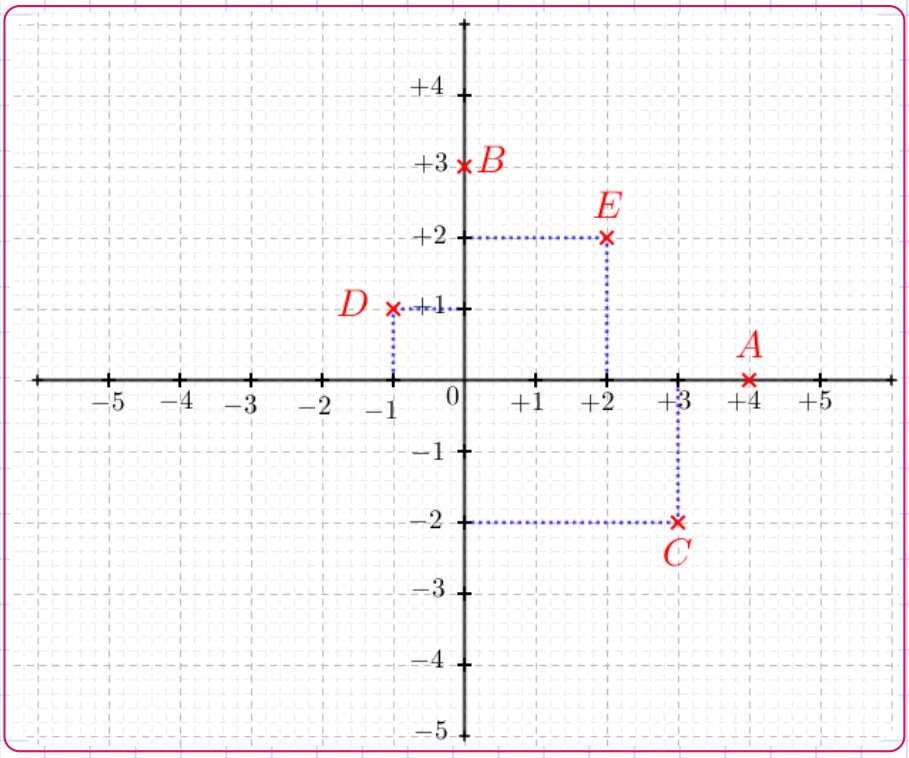



## تطبيق مقترح

❊ لسم معلم للمستوي ثم عين عليه النقاط :

$A(+4;0)$ $B(0;+3)$ $C(+3;2)$ $D(-1;+1)$ $E(2;2)$

## الحل




استثمار المواد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات

# مـذكـــرة رقـــم : 10

الميدان: انشطة عددية
المقطع: الخامس
المورد : العبارة الحرفية – صطلاحات –

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استخراج عبارات حرفية ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>❋ عبر عن محيطمستطيل بعداه $a$ و $b$ .<br>❋ عبر عن مساحة مثلث طول ضلعيه القائمين $a$ و $b$. | 5 د | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية 3 ص 80**<br>❋ نعم الطول $AB$ يعبر عنه بـ $3x+5$ .<br>❋ الطول $MN$ يعبر عنه بـ $x-10$.<br>❋ محيط الشكل يعبر عنه بـ $2x+17$ .<br>برنامج حساب : | 20 د | |
| | • العدد هو 1<br>• ضعفه هو 2<br>• بعد إضافة 3 نجد 5<br>• العدد هو2<br>• ضعفه هو 4<br>• بعد إضافة 3 نجد7<br>• العدد هو 3<br>• ضعفه هو 6<br>• بعد إضافة 3 نجد 9<br>• العدد هو 4<br>• ضعفه هو 8<br>• بعد إضافة 3 نجد11 | | |
| | ❋ العبارة الحرفية التي تترجم البرنامج هي: $2x+3$ . | | |
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>## العبارة الحرفية – صطلاحات –<br>العبارة الحرفية هي عبارة بها عدد أو أعداد معينة بحروف . | 15 د | |
| | مثال 1<br>❋ في $S$ مساحة مستطيل بعداه $L$ و $l$ نستعمل العبارة الحرفية $S=L\times l$ .<br>مثال 2<br>❋ فكر في عدد إضربه في 3 ثم أضف له 5 ، يترجم هذا البرنامج بعبارة حرفية هي $x\times 3+5$ .<br>اصطلاحات<br>❄ يمكن الاستغناء عن كتابة الاشارة × بين حرفين , بين عدد وحرف أو امام قوس , مثلا :<br>❋ $x\times y$ يكتب ايضا $xy$ .<br>❋ $a\times 15$ يكتب ايضا $15a$ .<br>❋ $15\times(2\times x+3)$ يكتب ايضا $15(2x+3)$ . | | |

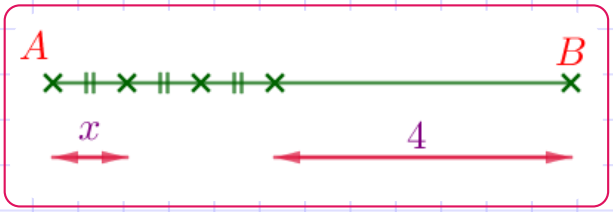
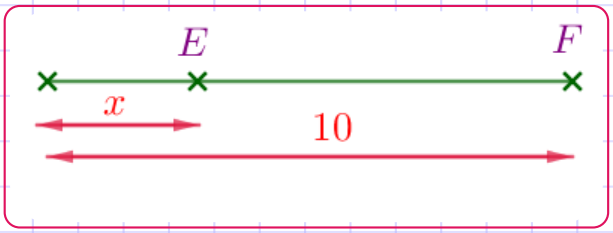
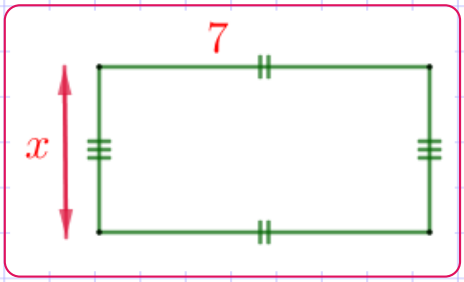
| | | | |
|---|---|---|---|
| استثمار المورد المكتسبة | **ملاحظات**<br>❃ لاتحدف اشارة × في جداء عددين .<br>❃ جرت العادة ان يكتب العدد قبل الحرف في جداء مثلا نكتب $3x$ عوضا عن $x \times 3$.<br>❃ عند ضرب عدد في 1 , لا تتغير النتيجة اي $x \times 1 = x$ .<br>**تطبيق مقترح**<br>❃ لربط كل عبارة بالعبارة الحرفية المناسبة :<br>$9-4y$<br>$6+81y$<br>$18x-15y$<br>$7\times(x+3)$<br>❃ مجموع 6 وجداء 81 في $y$ .<br>❃ جداء 7 في مجموع $x$ و 3 .<br>❃ الفرق بين 9 وجداء 4 في $y$ .<br>❃ الفرق بين جداء 18 في $x$ وجداء 15 في $y$ .<br>**الحل**<br>❃ مجموع 6 وجداء 81 في $y$ . ⟵ $6+81y$<br>❃ جداء 7 في مجموع $x$ و 3 . ⟵ $7\times(x+3)$<br>❃ الفرق بين 9 وجداء 4 في $y$ . ⟵ $9-4y$<br>❃ الفرق بين جداء 18 في $x$ وجداء 15 في $y$ . ⟵ $18x-15y$ | 15 د | تقويم التعلمات |

# مـذكـــرة رقـــم : 11

الميدان: انشطة عددية
المقطع: الخامس
المورد : استعمال وتطبيق العبارة الحرفية ( أكتب بدلالة )

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استبدال حروف بأعداد ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير:**<br>❋ فكر في عدد إضربه في الثلث وأضف إليه أربع امثال 5.<br>❋ اكتب عبارة حرفية تعبر عن هذا الحساب.<br>❋ أوجد الناتج بإختيار العدد 3. | 5 د | تذكير بالمكتسبات القبلية. |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلّمية مقترحة**<br>❋ لاحظ تلميذ أن الطول $AB$ هو مجموع ثلاثة من العدد $x$ والعدد 4.<br>  <br>❋ أكمل ماكان يكتبه هذا التلميذ على الطول $AB$.<br>$AB = x + .... + ..... + 4 = 3x....$<br>❋ نقول أن التلميذ كتب الطول $AB$ بدلالة $x$.<br>❋ أكتب انت بدلالة $x$ الطول $EF$<br>  <br>❋ عبر عن محيط المستطيل بدلالة $x$ ثم احسب محيطه من اجل $x = 3$.<br>  | 20 د | |

حوصلة التعلمات

معرفة

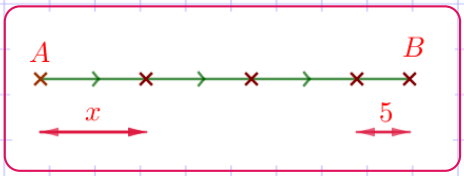
# استعمال وتطبيق العبارة الحرفية (أكتب بدلالة)

كتابة النتيجة بدلالة $x$ هي ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن $x$.

15 د

مثال 1

- اكتب بدلالة $x$ الطول $AB$ : $AB = 3x + 5$.




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 : $a = 3\ cm$ و $b = 7\ cm$
- نكتب $S = 3 \times 7 = 21\ cm^2$

استثمار الموارد المكتسبة

## تطبيق مقترح

15 د

تقويم التعلمات

- نعتبر العبارة الحرفية التالية : $A = \dfrac{2x + 5y}{4}$
- احسب قيمة هذه العبارة من اجل $x = 3 , y = 2$.
- احسب قيمة هذه العبارة من اجل $x = 8 , y = 4$.

الحل

- حساب قيمة العبارة من اجل $x = 3 , y = 2$

$$A = \frac{2x + 5y}{4} = \frac{2 \times 3 + 5 \times 2}{4} = \frac{6 + 10}{4} = \frac{16}{4} = 4$$

- حساب قيمة العبارة من اجل $x = 8 , y = 4$

$$A = \frac{2x + 5y}{4} = \frac{2 \times 8 + 5 \times 4}{4} = \frac{16 + 20}{4} = \frac{36}{4} = 9$$

# مـذكـــرة رقـــم : 12

الميدان: انشطة عددية
المقطع: الخامس
المورد : البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة

المستوى : اولى متوسط
الوسائل الديداكتيكية : السبورة – كراس الانشطة
المراجع المعتمدة : المنهاج – الوثيقة المرافقة – الكتاب المدرسي

❋ الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل : $a + \ldots = b$ , $a - \ldots = b$ , $a \times \ldots = b$ ..

| المراحل | عناصـــر الـــدرس | المدة | التقويم |
|---|---|---|---|
| التشخيص | **تذكير :**<br>❋ عدد أضيف إليه 5 أتحصل على 25 .<br>① اكتب المساواة التي تعبر عن هذه الوضعية .<br>② كم يساوي هذا العدد في رأيك ؟ | 5 د | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | **وضعية تعلمية مقترحة**<br>❋ اربط كل وضعية بالمساواة التي ترافقها : | 20 د | |

| ①وضعية | ②وضعية | ③وضعية |
|---|---|---|
| تحتوي سلة على عدد من البيض وبعد ان أضيف إليها 9 بيضات صارت تحتوي على 54 بيضة | تحتوي سلة على 54 بيضة أخذنا من هذه السلة عدد من البيض فبقيت فيها 9 بيضات | 9 اطباق موضوع فيها عدد متساوي من البيض فكان عددها الكلي 54 |
| $9 \times \square = 54$ | $\square + 9 = 54$ | $54 - \square = 9$ |

❋ ماهو الحساب الذي يسمح بإيجاد العدد المجهول في كل وضعية ؟
❋ اكمل انجاز الحساب .

| | | |
|---|---|---|
| $\square + 9 = 54$<br>$\square = 54 - \ldots$<br>$\square = \ldots$ | $54 - \square = 9$<br>$\square = \ldots - 9$<br>$\square = ..$ | $\square \times 9 = 54$<br>$\square = \ldots \div \ldots$<br>$\square = \ldots$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| حوصلة التعلمات | **معرفة**<br>**البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة**<br>❋ البحث عن العدد الذي ينقص في مجموع يؤول الى حساب فرق عددين<br>❋ البحث عن العدد الذي ينقص في جداء يؤول الى حساب حاصل قسمة عددين | 15 د | |

مثال

❃ اوجد العدد الناقص في كل حالة :

| | | |
|---|---|---|
| $\square \times 5 = 45$<br>$\square = 45 \div 5$<br>$\square = 9$ | $\square - 11 = 43$<br>$\square = 43 - 11$<br>$\square = 32$ | $\square + 12 = 30$<br>$\square = 30 - 12$<br>$\square = 18$ |

مثال 2

❃ عدد نضربه في 5 نتحصل على ضعف العدد 7,5 .

❃ عبر عن هذه الوضعية بمساواة ثم أوجد هذا العدد .

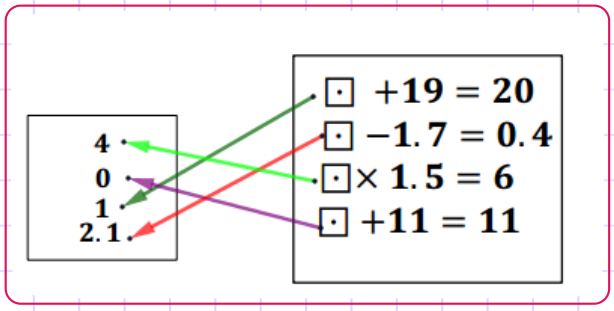
$\square \times 5 = 15$
$\square = 15 \div 5$
$\square = 5$

تطبيق مقترح

❃ أربط كل مساواة بالعدد الذي ينقصها .

| | |
|---|---|
| 4<br>0<br>1<br>2.1 | $\square + 19 = 20$<br>$\square - 1.7 = 0.4$<br>$\square \times 1.5 = 6$<br>$\square + 11 = 11$ |

الحل




استثمار المواد المكتسبة

15 د

تقويم التعلمات