أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية **المستوى :** الأولى متوسط

المقطع : الخامس

الباب : الحساب الحرفي **الأستاذ :**

المورد المعرفي : العبارة الحرفية

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$ **)**

$\forall\exists\cap\cup\notin\ni$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته **(العبارات الحرفية)** ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ معرفة عبارة حرفية . ▪ إرفاق عبارات حرفية بتعابيرها المناسبة.
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ عدم الوصول للمفاهيم الجديدة
تهيئة	▪
أنشطة	مستطيل بعداه a و b 1) اكتب المساحة A و المحيط P للمستطيل بدلالة a و b 2) هل الكتابتين التاليتين صحيحتين $A=ab$ ، $P=2(a+b)$
الحوصلة	1) **العبارة الحرفية :** هي عبارة يكون فيها عدد أو عدة أعداد معينة بحروف. **مثال :** لحساب محيط مثلث أبعاده a و b و c نستعمل العبارة الحرفية $a+b+c$ 2) **اصطلاحات :** يمكن الاستغناء عن كتابة العلامة $\times$ بين • حرفين **مثل :** $a\times b$ يكتب أيضا ab • عدد وحرف **مثل :** $3\times b$ يكتب أيضا $3a$ • أمام قوس **مثل :** $4\times(2-x)$ يكتب أيضا $4(2-x)$ 3) **ملاحظات :** • لا نحذف العلامة $\times$ في جُداء عددين . **مثل :** $4\times5\neq45$ • في كتابة جُداء ، يكتب العدد قبل الحرف . **مثل :** $2x$ يكتب بدل x 2 • يمكن تبديل عاملي جُداء دون ان تتغير نتيجة الحساب . **مثل :** 2×3 هو نفسه 3×2 • نكتب $a\times a$ على الشكل a^2 ويقرأ (a مربع) . **مثل :** 7×7 هو 7 مربع اي 7^2
تمديد	**تطبيق :** رقم 1 و 2 و 3 صفحة 83

الميدان : أنشطة عددية **المستوى :** الأولى متوسط

المقطع : الخامس

الباب : الحساب الحرفي **الأستاذ :**

المورد المعرفي : تطبيق قاعدة حرفية

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$ **)** ∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته **(تطبيق قاعدة حرفية)** ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ تطبيق قاعدة حرفية باستبدال حروف بأعداد .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة أو على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ إتقان الحساب
تهيئة	▪ رقم 2 صفحة 78
أنشطة	لحساب معدل المادة الواحدة نستعمل العلاقة التالية : $M=\left(\frac{a+b}{2}+2c\right)\div 3$ حيث : M معدل المادة، a علامة تقويم النشاطات ، b علامة المراقبة المستمرة ، c علامة الاختبار. إليك علامات بعض تلاميذ السنة الأولى متوسط في مادة الرياضيات (العلامات كلها من 20) :

العلامة / التلاميذ	التقويم المستمر	المراقبة المستمرة	الاختبار	معدل المادة
حمزة	15,5	12	10	....
مريم	16	17,5	15	....
محمد	18	16	17	....

- ما هو التلميذ الذي تحصل على أحسن معدل ؟

الحوصلة	**القاعدة الحرفية :** هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير أخرى نعني بتطبيق قاعدة لحساب مقدار ،تعويض المقادير المعلومة بأعداد ثم إجراء الحسابات **مثال :** لحساب محيط مستطيل P طوله a و عرضه b ، نستعمل القاعدة $P=2\times(a+b)$ من اجل $a=4$ و $b=3$ نجد : $P=2\times(4+3)=14$
تمديد	**تطبيق :** رقم 4 و 5 صفحة 83

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية **المستوى :** الأولى متوسط

المقطع : الخامس

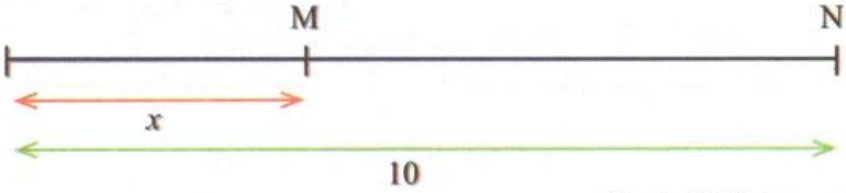
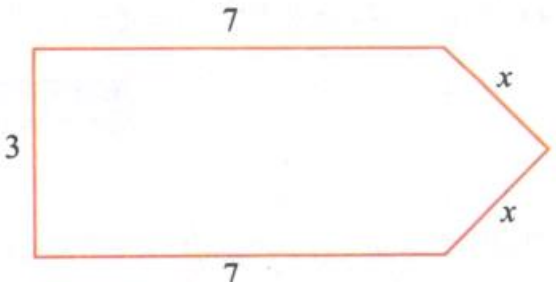
الباب : الحساب الحرفي **الأستاذ :**

المورد المعرفي : إنتاج عبارة حرفية بسيطة

الكفاءة الختامية : يحل يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a \times x = b$ ، $a + x = b$ **)**

$\forall \exists \cap \cup \notin \in$

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته **(كتابة عبارة حرفية بدلالة حرف)** ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ إنتاج عبارة حرفية بكتابة مقدار بدلالة مقدار آخر .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ الكتاب المدرسي
صعوبات متوقّعة	▪ التعبير السليم بدلالة x
تهيئة	▪ رقم 4 صفحة 78
أنشطة	**نشاط :** رقم 3 صفحة 80 أكتب "... بدلالة ..." أ) تحقّق من أنّ الطول AB يعبّر عنه بـ $3x + 5$. ب) نقول في السؤال أ) إننا كتبنا الطول AB بدلالة x . أكتب بدلالة x الطول MN .  ج) عبّر بدلالة x عن محيط الشكل المرفق. 

الحوصلة	نعني بكتابة نتيجة بدلالة x ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن x . **مثال :** ليكن x عدد تلاميذ قسم ، عبر بدلالة x عن ثلث عدد تلاميذ هذا القسم وكذلك عن الرُّبع . ثلث عدد التلاميذ هو $\frac{x}{3}$ ، أما ربع عدد التلاميذ هو $\frac{x}{4}$
تمديد	**تطبيق :** رقم 7 و 8 و 10 صفحة 83 و 84

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية **المستوى :** الأولى متوسط

المقطع : الخامس

الباب : الحساب الحرفي **الأستاذ :**

المورد المعرفي : حل معادلة من الشكل $a+x=b$ ، $a-x=b$ ، $a\times x=b$

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$) ∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته (**حل معادلة من الشكل $a+x=b$ ، $a-x=b$ ، $a\times x=b$**) ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ التعرف على كيفية حل معادلة من الشكل $a+x=b$ ، $a-x=b$ ، $a\times x=b$
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ الكتاب المدرسي
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية ▪ الانتقال من الكتابة اللغوية الى الكتابة الرياضية
تهيئة	▪ رقم 1 صفحة 78
أنشطة	**نشاط :** رقم 1 صفحة 79 إليك الوضعيات الآتية: **وضعية ❶** وزّعت 54 بيضة على 9 أطباق، بحيث كل منها يحتوي على نفس العدد من البيض. **وضعية ❷** تحتوي سلّة على 54 بيضة، أخذنا من هذه السلة عددا من البيض، فبقيت فيها 9 بيضات. **وضعية ❸** تحتوي سلة على عدد من البيض، وبعد أن أضيف إليها 9 بيضات، صارت تحتوي على 54 بيضة. نرمز بـ x إلى العدد المجهول في كل وضعية أرفق كل وضعية من الوضعيات بالمساواة التي توافقها من بين المساويات الآتية ثم احسب العدد x في كل حالة $54-x=9$ ، $9x=54$ ، $x+9=54$
الحوصلة	**تعريف :** المعادلة هي مساواة شرطية تحتوي على مجهول **مثال :** $\underbrace{13,5}_{\text{الطرف 2}}=\underbrace{x+5,5}_{\text{الطرف 1}}$ حيث x هو المجهول **1) حل معادلة من الشكل $a+x=b$:** حل معادلة من الشكل $a+x=b$ معناه : البحث عن العدد الذي إذا أضفناه إلى العدد a تحصلنا على العدد b • x هو العدد المجهول ،وقيمته تسمى حلاً للمعادلة • a و b عددان عشريان حيث $b\rangle a$ حل المعادلة : $a+x=b$ هو العدد $x=b-a$

2) حل معادلة من الشكل $a - x = b$:

حل معادلة من الشكل $a-x=b$ معناه : البحث عن العدد الذي اذا طرحناه من العدد a تحصلنا على العدد b

- x هو العدد المجهول ، وقيمته تسمى حلاً للمعادلة
- b و a عددان عشريان حيث $a \rangle b$

حل المعادلة : $a-x=b$ هو العدد $x=a-b$

3) حل معادلة من الشكل $a \times x = b$:

حل معادلة من الشكل $a \times x=b$ معناه : البحث عن العدد الذي اذا ضربناه في العدد a تحصلنا على العدد b

- x هو العدد المجهول ، وقيمته تسمى حلاً للمعادلة
- b و a عددان عشريان مع $a \neq 0$

حل المعادلة : $a \times x=b$ هو العدد $x=\frac{b}{a}$

أمثلة :

لدينا: $2,5+x=11$
معناه: $x=11-2,5$
أي : $x=8,5$
ومنه $x=8,5$ هو حل للمعادلة

لدينا : $25-x=11$
معناه : $x=25-11$
أي : $x=14$
ومنه $x=14$ هو حل للمعادلة

لدينا : $5 \times x=15$
معناه : $x=15 \div 5$
أي : $x=3$
ومنه $x=3$ هو حل للمعادلة .

تمديد

تطبيق : حل المعدلات التالية :

$7+x=15$ ، $x+3,25=12,5$ ، $5,1 \times x=40,8$

$27-x=15$ ، $3,75-x=12,5$ ، $7x=42$

أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : أنشطة عددية **المستوى :** الأولى متوسط

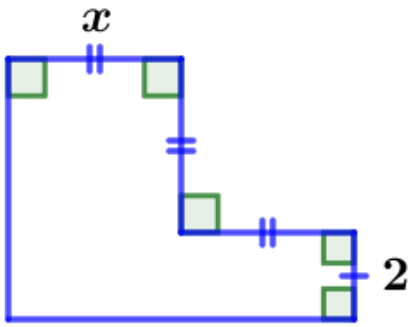
المقطع : الخامس

الباب : الحساب الحرفي **الأستاذ :**

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات من المادة ومن الحياة بتوظيف الحساب الحرفي

(معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$ ، $a\times x=b$ **)**

أعمال موجهة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ التعرف على الحساب الحرفي وتطبيقاته ▪ يوظف الأعداد وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والحرفي في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
التمارين	**التمرين 1 :** حل المعدلات الآتية : $17,5+x=21$ ، $y+13=15,25$ ، $11-a=4,75$ $10,2-b=3,3$ ، $5,5\times n=16,5$ ، $3x=27$ **التمرين 2 :** مستطيل مساحته $84,5cm^2$ ،أحسب عرضه علما أن طوله يساوي $13cm$ **التمرين 3 :** لاحظ الشكل المقابل عبر عن محيط الشكل بدلالة x  **التمرين 4 :** 1) اختر عددا ،اضربه في 3 وأضف للناتج 5 2) ما هو العدد الذي أكون قد اخترته إذا كنت سأحصل على 26 ؟ **التمرين 5 :** فاز فريق لكرة القدم في 16 مباراة ولم يتعادل ، إذا لعب 30 مباراة فكم مباراة خسرها ؟ نرمز بـ x إلى عدد المباريات التي خسرها الفريق 1) أكتب المساواة التي تعطي عدد كل المباريات بدلالة x 2) ما هو عدد المباريات التي خسرها الفريق؟ **التمرين 6 :** توظيف برنامج *Excel* في الحساب الحرفي