أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

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

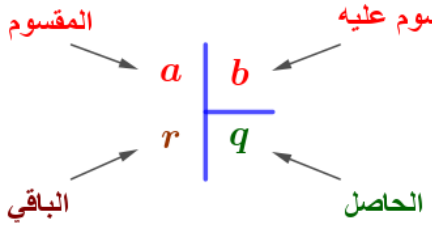
المقطع : الثالث

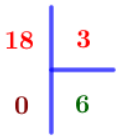
الباب : الحساب على الأعداد العشرية – القسمة **الأستاذ :**

المورد المعرفي : القسمة الاقليدية

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

∀∃∩∪∉∈

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها (**القسمة الاقليدية**) ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة 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	▪ إعطاء معنى للقسمة الاقليدية . ▪ تعزيز تقنية القسمة الاقليدية . ▪ التعرف على التعابير قاسم ، مضاعف ...
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ الكتاب المدرسي
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية
تهيئة	▪ رقم 11 صفحة 36
أنشطة	**نشاط :** رقم 3 صفحة 37 لدى بائع زهور 279 زهرة، يريد تشكيل باقات، تحتوي كل باقة على 14 زهرة . أ) هل يمكن للبائع تشكيل 10 باقات؟ 20 باقة؟ ب) أتمم الحصر الآتي بعددين طبيعيين متتاليين . ... × 14 < 279 < 14 × ... ج) استنتج أكبر عدد ممكن من الباقات يمكن تشكيله. هل تبقّى زهورٌ؟ إذا كان الجواب بنعم، كم عددها؟ د) يُصرّح زميلك يونس قائلا: « بإمكاني الإجابة عن الأسئلة الواردة في السؤال ج) بإجراء عملية قسمة عمودية » هل توافقه ؟ اشرح. هـ) أتمم المساواة ... + ... × 14 = 279
الحوصلة	القسمة الاقليدية للعدد الطبيعي a على العدد الطبيعي غير المعدوم b هي ايجاد العددين q و r بحيث : $a = b \times q + r$ و $r < b$  **أمثلة :** 1) القسمة الاقليدية للعدد 39 على 7 39 = 7×5+4 ، 4 < 7 39 | 7 4 | 5

	2) القسمة الاقليدية للعدد 18 على 3  $18=3\times6+0$ ، $0\langle3$ **ملاحظة :** • العدد 6 يسمى حاصل القسمة المضبوط (التام) للعدد 18 على العدد 3 لان باقي القسمة 0 • نقول أن العدد 3 قاسم للعدد 18 والعدد 18 مضاعف للعدد 3
تمديد	**تطبيق :** رقم 15 و 16 صفحة 45

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

المقطع : الثالث

الباب : الحساب على الأعداد العشرية – القسمة **الأستاذ :**

المورد المعرفي : قواعد قابلية القسمة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(قواعد قابلية القسمة)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة 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 قواعد قابلية القسمة على : 2 ،3 ،9 ،4 و 5
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ الكتاب المدرسي
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم لمعني قابلية القسمة
تهيئة	▪ رقم 10 صفحة 36
أنشطة	**نشاط :** رقم 4 صفحة 37 الجدول الآتي، يمثل متتالية الأعداد الطبيعية من 0 إلى 48. ① أ) لوّن بالأحمر كل خانة تتضمن مضاعفا للعدد 2. ب) ماهي القيم التي يأخذها كل رقم آحاد مضاعف للعدد 2 ؟ ج) أنقل ثمّ أتمم : اعتمادا على ماسبق، أخمّن القاعدة الآتية : يقبل عدد طبيعي القسمة على 2، إذا كان ..... ② أ) لوّن بالأزرق كل خانة تتضمن مضاعفا للعدد 5. ب) ماهي القيم التي يأخذها كل رقم آحاد مضاعف للعدد 5 ؟ ج) أنقل ثمّ أتمم : اعتمادا على ماسبق، أخمّن القاعدة الآتية : يقبل عدد طبيعي القسمة على 5، إذا كان ..... ③ أ) لوّن بالأخضر كل خانة تتضمن مضاعفا للعدد 3. ب) من بين الأعداد الموجودة في الجدول، احسب مجموع أرقام كل مضاعف للعدد3؟ هل كل منها يقبل القسمة على3؟ ج) أنقل ثمّ أتمم : اعتمادا على ماسبق، أخمّن القاعدة الآتية : يقبل عدد طبيعي القسمة على 3، إذا كان 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
الحوصلة	نقول أن عدد طبيعي يقبل القسمة على عدد طبيعي غير معدوم إذا كان باقي القسمة الاقليدية هو الصفر .

الحوصلة	**يقبل عدد طبيعي القسمة على :** • العدد 2 إذا كان رقم آحاده 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 • العدد 3 إذا كان مجموع أرقامه مضاعف للعدد 3 • العدد 4 إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده وعشراته مضاعف للعدد 4 • العدد 5 إذا كان آحاده 0 أو 5 • العدد 9 إذا كان مجموع أرقامه مضاعف للعدد 9 **أمثلة :** • الأعداد 10 ، 14 ، 68 تقبل القسمة على 2 • الأعداد 12 ، 36 ، 68 تقبل القسمة على 3 • الأعداد 30 ، 55 ، 105 تقبل القسمة على 5
تمديد	**تطبيق :** رقم 22 و 23 و 24 صفحة 46

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

المقطع : الثالث

الباب : الحساب على الأعداد العشرية – القسمة **الأستاذ :**

المورد المعرفي : القسمة العشرية - حاصل القسمة المقرب

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(قسمة الاعداد العشرية)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة 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	▪ إعطاء معنى للقسمة العشرية
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ الكتاب المدرسي
صعوبات متوقّعة	▪ انجاز عملية القسمة العشرية بالآلية الصحيحة
تهيئة	▪ رقم 7 صفحة 36

أنشطة

نشاط : رقم 5 صفحة 38

طرح الأستاذ على تلاميذه المشكلة الآتية:

اعتاد العمّ أحمد كل يوم، توزيع كميّة الحليب التي يجمعها بالتساوي على 14 دلوًا.

جمع في أحد الأيام 279L من الحليب.

ماهي كميّة الحليب التي يضعها في كل دلو؟

إليك إجابتي التلميذين يونس وإيناس:

إجابة يونس

لإيجاد كمية الحليب الواجب وضعها في كل دلو، نقوم بقسمة 279 على 14.

279 | 14
-14 | 19
139
-126
13

$279L = 19 \times 14L + 13L$

$13 < 14$

لكن $13L = 130dL$

$130dL = 9 \times 14dL + 4dL$

130 | 14
-126 | 9
4

$4 < 14$

لكن $4dL = 40cL$

$40cL = 2 \times 14cL + 12cL$

كمية الحليب الواجب وضعها في كل دلو هي بالتقريب:

19L 9dL 2cL أي 19,92L

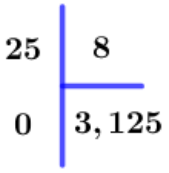
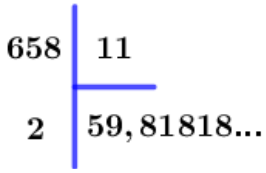
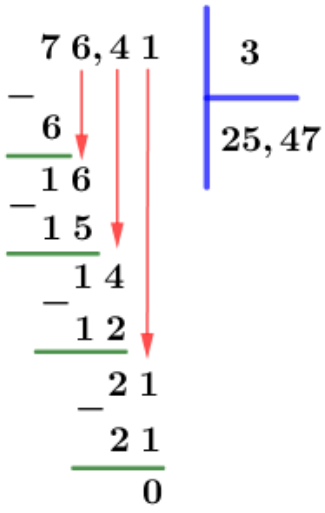
① مارأيك في الطريقة التي اقترحتها إيناس؟

إجابة إيناس

لإيجاد كمية الحليب الواجب وضعها في كل دلو، نقوم بقسمة 279 على 14 على النحو الآتي:

2790 | 14
-14 | 19,92
139
-126
130
-126
40
-28
12

كمية الحليب الواجب وضعها في كل دلو هي: 19,92L

انشطة	إجـراء القسـمة العشـرية لعـدد علـى آخـر غيـر معـدوم ،تعنـي إيجـاد القيمـة المضـبوطة او المقربة لحاصل القسمة **أمثلة :** 1) **الحاصل قيمة مضبوط :** في هذه الحالة نحصل على باق معدوم ،وحاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة  $25 \div 8 = 3{,}125$ 2) **الحاصـل قيمـة مقربـة :** الحاصـل لـيس عـددا عشـريا ،لا يمكـن إعطـاء قيمـة مضـبوطة له لكن يمكن إعطاء قيمة مقربة له  $658 \div 11 \approx 59{,}818$ القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان للعدد $\frac{658}{11}$ هي 59 أما بالزيادة هي 60 ❖ **قسمة عدد عشري على عدد طبيعي :** **مثال :**  $76{,}41 \div 3 = 25{,}47$
تمديد	**تطبيق :** رقم 28 صفحة 46

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

المقطع : الثالث

الباب : الحساب على الأعداد العشرية – القسمة **الأستاذ :**

المورد المعرفي : مدور عدد عشري إلى الوحدة

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية ،بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

∈∉∪∩∃∀

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها **(مدور عدد عشري الى الوحدة)** ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة 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	▪ إعطاء معنى لمدور عدد عشري إلى الوحدة
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ الكتاب المدرسي أو السبورة
صعوبات متوقّعة	▪ تحديد العدد الطبيعي الأقرب إلى عدد عشري
تهيئة	▪ رتبة قدر الأعداد 1.56 ، 2.12 ، 5.8 ، 6.75
أنشطة	إليك الأعداد العشرية التالية : 13.0 ، 13.1 ، 13.2 ، 13.3 ، 13.4 ، 13.5 ، 13.5 ، 13.6 ، 13.7 ، 13.8 ، 13.9 • من بين هذه الأعداد أيها اقرب إلى العدد 13 و أيها اقرب إلى العدد 14
الحوصلة	مدور عدد عشري إلى الوحدة هو قيمة مقربة إلى الوحدة إما بالنقصان أو بالزيادة • تكون بالنقصان إذا كان رقم أعشاره 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 • تكون بالزيادة إذا كان رقم أعشاره 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 **أمثلة :** • مدور كل من الأعداد 13.0 ، 13.1 ، 13.2 ، 13.3 ، 4.13 ، 13.5 إلى الوحدة هو العدد الطبيعي 13 • مدور كل من الأعداد 13.5 ، 13.6 ، 13.7 ، 13.8 ، 13.9 إلى الوحدة هو العدد الطبيعي 14
تمديد	**تطبيق :** نقل ثم اتمم الجدول التالي :

المدور إلى الوحدة	العدد العشري
	15.199
	13.52
	88.712
	100.28
	0.4
	215.901
	12.088
	0.61

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

المقطع : الثالث

الباب : الحساب على الأعداد العشرية – القسمة **الأستاذ :**

الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية ،العشرية) والحساب في وضعيات مختلفة

أعمال موجهة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يعطي معنى للأعداد العشرية والمقارنة ويجري العمليات عليها ويمتلك بعض خواصها ▪ يوظف الاعداد العشرية وخواصه والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي والمقارنة في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
طرائق وتمارين	**استباق نتيجة حساب :** **تمرين :** صفحة 40 (طرائق) دون إجراء العملية، جدْ النتيجة الصحيحة من بين الاقتراحات الثلاثة، في كل حالة مما يأتي:

العمليّة	النتيجة 1	النتيجة 2	النتيجة 3
498 × 312	15 536	155 376	2820
48,23 × 204	98,3892	983,92	9 838,92
0,28 × 0,85	0,238	1,13	0,1640

قابلية القسمة على 4 :

تمرين : صفحة 42 (طرائق)

أ) هل يمكن توزيع 100 حبّة حلوى بالتساوي على 4 أكياس؟ 200 حبّة حلوى؟ 500 حبّة حلوى؟

ب) نفس السؤال السّابق من أجل: 116 حبّة حلوى ، 103 حبّة حلوى، 224 حبّة حلوى (يمكنك استغلال نتيجة السؤال السّابق).

قسمة عدد عشري على عدد طبيعي :

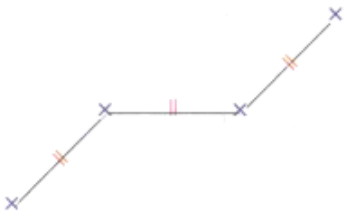
تمرين : صفحة 44 (طرائق)

◗ قسمة عدد عشري على عدد طبيعي

النص:

طول خط منكسر مُكوّن من ثلاث قطع مستقيمة متقايسة، 76,41cm.(الأبعاد على الشكل ليست حقيقية)

احسب طول القطعة المستقيمة الواحدة.



توظيف تكنولوجيات الاعلام والاتصال : صفحة 50

- استعمال الآلة الحاسبة لحساب حاصل وباقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على أخر غير معدوم
- استعمال المجدول لحساب حاصل وباقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على أخر غير معدوم