مذكرات المقطع الأول

ثانية متوسط

من إعداد الأستاذ :

سمير موايعية

هيكل المقطع التعلمي الأول للسنة الثانية متوسط

المقطع رقم 01	مستوى من الكفاءة الشاملة
	يحل مشكلات باستعمال : ✓ **العمليات على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية** ✓ **العمليات على الكسور**
الموارد المعرفية	✓ إجراء سلسلة عمليات دون أقواس. ✓ استعمال الأقواس . ✓ معرفة خاصة توزيع الضرب بالنسبة إلى الجمع والطرح واستعمالها. ✓ تعيين حاصل وباقي القسمة الإقليدية لعدد على عدد غير معدوم. ✓ تعيين قيمة مقربة بالزيادة (أو بالنقصان) لحاصل قسمة عدد عشري على عدد عشري غير معدوم . ✓ حصر حاصل القسمة . ✓ ضرب كسرين . ✓ مقارنة كسرين لهما نفس المقام أو مقام أحدهما مضاعف للآخر. ✓ جمع أو طرح كسرين لها نفس المقام أو مقام أحدهما مضاعف للآخر.
الوضعية الإنطلاقية	يمتلك أحمد هاتفا ذكيا , فام بتعبئة رصيده بداية الشهر فاستهلك **الثلث** خلال الأسبوع الأول و $\frac{2}{9}$ خلال الأسبوع الثاني و $\frac{5}{18}$ خلال الأسبوع الثالث **الجزء الأول** 1) في أي الأسابيع الثلاثة كان الإستهلاك الأكبر ؟ - برر. 2) عبر بكسر عن الرصيد المتبقي للأسبوع الرابع . **الجزء الثاني :** إذا علمت أن رصيد أحمد في بداية الشهر هو : **90 دقيقة** 1) احسب الرصيد الذي استهلكه أحمد خلال كل أسبوع من الأسابيع الثلاثة الأولى . 2) استنتج رصيد احمد المتبقي في الأسبوع الرابع . **الجزء الثالث :** يحتوي هاتف أحمد على قفل سري متكون من خمسة أرقام بالترتيب التالي : **B A** نلخصها في العمليتن التاليتين : $A = 45 - 35 \div 5 + 100$ $B = 50 - [\ 12 \times 0.5 + (\ 17 - 15 \div 3)]$ ✓ اوجد الرقم السري الذي يستخدمه أحمد ؟ (يجب كتابة مراحل الحساب)

هيكل المقطع التعلمي الأول للسنة الثانية متوسط

وضعيات تعلمية بسيطة

المورد التعلمي	أستعـد	الوضعية التعلمية	الحوصلة	تطبيقات
01	1 ص 7	1 ص 8	1 ص 10 ج 1	1 و 2 ص 14
02	2 ص 7	2 ص 8	1 ص 10 ج 2	4 و 6 ص 14
03	مقترح	3 ص 8 / 9	05 ص 10	11 و 14 ص 15/14
04	7 ص 7	5 ص 9	04 ص 12	24 و 25 ص 16
05	1 و2 و3 ص 23	1 ص 24	01 ص 26 ج 1	1 ص 29 (دوري آ)
06	5 و6 ص 23	3 ص 24	01 ص 26 ج 2	مقترح
07	7 ص 23	5 ص 25	02 ص 28 ج 2	15 و 16 ص 31
08	7 ص 23	6 ص 25	03 ص 28	22 و 24 ص 31
09	8 و 9 ص 23	4 ص 24	02 ص 28 ج 1	7 - 10 ص 30

وضعيات تعلم الإدماج الجزئي و الكلي

إدماج الموارد المعرفية : 01 و 02 و 03 تمرين 14 ص 15

إدماج الموارد المعرفية : 07 و 08 و 09 تمرين 30 ص 32

حل الوضعية الإنطلاقية

الجزء الأول :

1) ايجاد الأسبوع الذي كان فيه الإستهلاك الأكبر $\frac{1}{3} > \frac{5}{18} > \frac{2}{9}$ لأن $\frac{6}{18} > \frac{5}{18} > \frac{4}{18}$

الأسبوع الذي كان فيه الإستهلاك الأكبر هو الأسبوع الأول

2) التعبير بكسر عن الرصيد المتبقي للأسبوع الرابع

$$\frac{18}{18} - \left(\frac{4}{18} + \frac{5}{18} + \frac{6}{18}\right) = \frac{18}{18} - \frac{15}{18} = \frac{3}{18}$$

الكسر الذي يعبر عن الرصيد المتبقي للأسبوع الرابع هو : $\frac{3}{18}$

الجزء الثاني :

1) حساب الرصيد الذي استهلكه أحمد خلال كل أسبوع من الأسابيع الثلاثة الأولى

الأسبوع الأول : $90 \times \frac{1}{3} = 30$ استهلك أحمد 30 دقيقة

الأسبوع الثاني : $90 \times \frac{2}{9} = 20$ استهلك أحمد 20 دقيقة

الأسبوع الثالث : $90 \times \frac{5}{18} = 25$ استهلك أحمد 25 دقيقة

2) إستنتاج رصيد احمد المتبقي في الأسبوع الرابع

الطريقة الأولى: $90 \times \frac{3}{18} = 15$

الطريقة الثانية : $90 - (30 + 20 + 25) = 90 - 75 = 15$

رصيد احمد المتبقي في الأسبوع الرابع هو: 15 دقيقة

هيكل المقطع التعلمي الأول للسنة الثانية متوسط

	✓ إيجاد الرقم السري الذي يستخدمه أحمد: $A = 45 - 35 \div 5 + 100$ $A = 45 - 7 + 100$ $A = 38 + 100$ $A = 138$ $B = 50 - [12 \times 0.5 + (17 - 15 \div 3)]$ $B = 50 - [12 \times 0.5 + (17 - 5)]$ $B = 50 - [12 \times 0.5 + 12]$ $B = 50 - [6 + 12]$ $B = 50 - 18$ $B = 32$ الرقم السري الذي يستخدمه أحمد هو: **3 2 1 3 8**
وضعية التقويم	تقاسم ثلاثة شركاء أرباح استثمارهم في تربية النحل وفق مساهمتهم. فنال الأول $\frac{2}{9}$ من الأرباح و نال الثاني $\frac{1}{3}$ من الأرباح و نال الثالث $\frac{7}{18}$ من الأرباح ، و أخرجوا الباقي زكاة . **الجزء الأوّل** 1) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة؟ برّر اجابتك. 2) عبّر بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاةً . **الجزء الثّاني :** قدرت قيمة الأرباح من بيع العسل بـ 81000 DA . 1) أحسب قيمة الأرباح التي حصل عليها كل شريك ؟ 2) إستنتج قيمة المبلغ المُخرج زكاةً . **الجزء الثّالث :** وضع أحد الشركاء مبلغ أرباحه في خزنة رقمية مكونة من 6 أرقام **A B C** حيث: $A = 71 - [12 \times 1.5 + (38 - 45 \div 9)]$ $B = \frac{30 + 25 \times 6}{51 - 46 + 1}$ $C = 19 - 5 \times 3 + 1$ ☆ أوجد الرقم السري للخزنة
المعالجة البيداغوجية المحتملة	**الخلط بين أولويات الحساب** **توحيد مقامي كسرين مقام أحدهما مضاعف للآخر**
الحجم الزمني	04 أسابيع

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط

المورد: إجراء سلسلة عمليات دون أقواس — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)

مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)

الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية حساب سلسلة عمليات جمع و طرح ، ضرب و قسمة دون أقواس

مراحل الحصة	
استعد	**استعد : 01 ص 07** $8.7+3.6$ عبارة عن : مجموع $8.7-3.6$ عبارة عن : فرق
اكتشف	**وضعية تعلمية : 01 ص 08** **1) – أ – شرح كيفية الحصول على النتيجتين** $25-7+3=25-10=\boxed{15}$ $\quad$ $25-7+3=18+3=\boxed{21}$ **ب – بالحاسبة** 2 5 – 7 + 3 = 21 أنجزت الحاسبة العمليات بحسب ترتيب كتابتها **2) – توضيح مراحل الحساب** $18\div2\times3=9\times3=\boxed{27}$ $\quad$ $19+12-2=31-2=\boxed{29}$ $\quad$ $5\times4\div2=20\div2=\boxed{10}$ $\quad$ $45-26-13=19-13=\boxed{6}$ **التخمين** : في سلسلة عمليات جمع وطرح فقط بدون أقواس نجري العمليات حسب ترتيب كتابتها (من اليسار إلى اليمين). **3) – كتابة سلسلة العمليات التي تعبر عن المبلغ الذي صار عند يونس** $230-160+100$ $230-160+100=70+100=\boxed{170}$ ⟸ الحساب
احوصل	**حوصلة : 01 ص 10 ج 1** **1)** إجراء سلسلة عمليات جمع و طرح : في سلسلة عمليات جمع وطرح فقط دون أقواس، نجري العمليات من اليسار نحو اليمين . **2)** إجراء سلسلة عمليات ضرب و قسمة : في سلسلة عمليات ضرب و قسمة فقط دون أقواس، نجري العمليات من اليسار نحو اليمين . **أمثلة :** $B=17-7+4$ $\quad$ $B=10+4=\boxed{14}$ $C=36\div3\times4$ $\quad$ $C=12\times4=\boxed{48}$
استثمر	**تطبيق مباشر : 01 و 02 ص 14**

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط
المورد: أولوية العمليات — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)
مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)
الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية حساب سلسلة عمليات جمع و طرح و ضرب و قسمة دون أقواس

مراحل الحصة	
استعد	**استعد : 02 ص 07** ☆ في العبارة 8×3.5 العددان 8 و3.5 يسميان: عاملان ☆ في العبارة $8+3.5$ العددان 8 و3.5 يسميان: حدان
اكتشف	**وضعية تعلمية : 02 ص 08** **1)** التأكد باستعمال الحاسبة 8 + 3 × 4 = 20 3 0 ÷ 5 − 2 = 4 3 × 7 − 4 ÷ 2 = 19 **2)** – توضيح مراحل الحساب $8+3\times4 = 8+12 = 20$ $30\div5-2 = 6-2 = 4$ $3\times7-4\div2 = 21-2 = 19$ **التخمين :** في سلسلة عمليات دون أقواس تتضمن الضرب و القسمة بالإضافة إلى الجمع و الطرح ، نجري الضرب و القسمة قبل الجمع و الطرح **" نقول إن الأولوية للضرب و القسمة "** **3)** – كتابة سلسلة العمليات التي تسمح بحساب مبلغ الدفعة الرابعة $54000-3\times15000$ الحساب: $54000-3\times15000 = 54000-45000 = 9000$
احوصل	**حوصلة : 01 ص 10 ج 2** — **أولوية العمليات :** **قاعدة:** في سلسلة عمليات دون أقواس ، نجري الضرب و القسمة قبل الجمع و الطرح ، نقول إن الأولوية للضرب و القسمة. **أمثلة :** $A = 13+7\times4$ — نعطي الأولوية للضرب و القسمة $A = 13+28 = 41$ $B = 2.5+3\times7-35\div5$ $B = 2.5+21-7 = 23.5-7 = 16.5$
استثمر	**تطبيق مباشر : 04 و 06 ص 14**

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط

المورد: إجراء سلسلة عمليات تتضمن أقواسا — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)

مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)

الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية حساب سلسلة عمليات بأقواس

مراحل الحصة	
استعد	استعد : التذكير بأولويات الحساب مع إعطاء أمثلة

اكتشف

وضعية تعلمية : 03 ص 08 و 09

1) التأكد باستعمال الحاسبة

ب) (7 + 3) × 4 = 40

ج) 7 + (3 × 4) = 19

ه) (4 8 − 1 2) ÷ 3 = 12

و) 4 8 − (1 2 ÷ 3) = 44

2) – دور القوسين في كل من السلسلتين (ب) و (هـ) هو إعطاء الأولوية للجمع و الطرح على حساب الضرب و القسمة

3) – وجود القوسين في السلسلة (جـ) غير ضروري لأن الأولوية في الأصل للضرب

– وجود القوسين في السلسلة (و) غير ضروري لأن الأولوية في الأصل للقسمة

4) – كتابة سلسلة العمليات التي تسمح بحساب عدد الرفوف

الحساب :

$(102+12)\div 5$

$(102+12)\div 5$

$=114\div 5 = 22.8$

عدد الرفوف اللازمة : 23 رفا

احوصل

حوصلة : 02 ص 10

إجراء سلسلة عمليات تتضمن أقواسا

قاعدة

في سلسلة عمليات تتضمن أقواسا، نبدأ بإنجاز العمليات الموجودة بين قوسين ، ثم نطبق إحدى القاعدتين السابقتين حسب ما هو مناسب.

أمثلة :

$E = 8 \times (12 - 7)$

$E = 8 \times 5$

$E = 40$

$F = (3 + 6) \times (15 - 5)$

$F = 9 \times 10$

$F = 90$

استثمر

تطبيق مباشر : 11 و 14 ص 14/ 15

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط

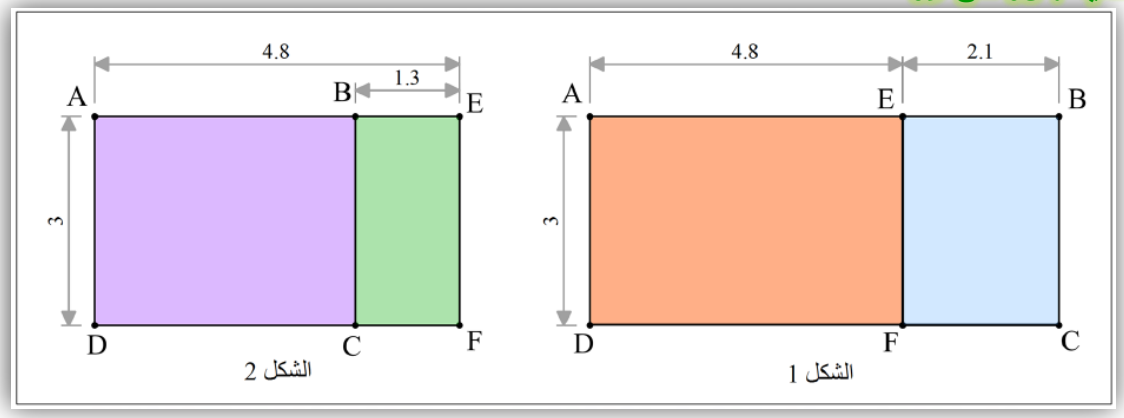
المورد: توزيع الضرب على الجمع و الطرح — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)

مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)

الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية توزيع الضرب على الجمع و الطرح (نشر و تحليل عبارة جبرية بسيطة)

مراحل الحصة	
استعد	استعد : 07 ص 07 + التذكير مساحة المستطيل
اكتشف	وضعية تعلمية : 05 ص 09



* تمثل العبارة $3\times(4.8+2.1)$ مساحة المستطيل ABCD في **الشكل 1**

* تمثل العبارة $3\times(4.8-1.3)$ مساحة المستطيل ABCD في **الشكل 2**

التبـريـر

في الشكـل 1 — مساحة المستطيل ABCD = مساحة المستطيل AEFD + مساحة المستطيل EBCF

$$3\times(4.8+2.1)=3\times4.8+3\times 2.1$$

في الشكـل 2 — مساحة المستطيل ABCD = مساحة المستطيل AEFD + مساحة المستطيل EBCF

$$3\times(4.8+2.1)=3\times4.8+3\times 2.1$$

احوصل	

حوصلة : 04 ص 12

توزيع الضرب على الجمع و الطرح

k ، a ، b أعداد عشرية ، المساواتان صحيحتان دوما:

$$k\times(a+b)=k\times a+k\times b$$

$$k\times(a-b)=k\times a-k\times b$$

أمـثلـة :

$$A=3\times(5+7)=3\times5+3\times7=15+21=36$$

$$B=9\times(6-2)=9\times6-9\times2=54-18=36$$

مـلاحظـة :

- ✓ عند الانتقال من جداء إلى مجموع (أو إلى فرق)، نقول إننا قمنا بنشر الجداء.
- ✓ عند الانتقال من مجموع (أو إلى فرق) إلى جداء ، نقول إننا قمنا بتحليل المجموع (أو الفرق).

استثمر	تطبيق مباشـر : 24 و 25 ص 16

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط

المورد: القسمة الإقليدية لعدد على عدد غير معدوم ـ حصر حاصل قسمة. — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)

مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)

الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية حصر حاصل قسمة عددين.

مراحل الحصة	
استعد	استعد : 01 و 02 و 03 ص 23
اكتشف	**وضعية تعلمية : 01 ص 24** عدد الصفائح اللازمة لوضع البيض هو: 72 صفيحة. 1) الحصر: $30\times72 \leq 2145 \leq 71\times30$. 2) عدد الصفائح التي يمكنه ملؤها هي: 71 صفيحة و تبقى صفيحة واحدة غير مملوءة فيها 15 بيضة. 3) إكمال المساواة : $2145 = 30 \times 71 + 15$ 71: يمثل الحاصل (عدد الصفائح) 15: يمثل عدد البيض المتبقي في آخر صفيحة 4) لا أوافقه الرأي لأن الباقي 45 أكبر من القاسم 30.
احوصل	**حوصلة : 01 ص 26 ج 1** — **القسمة الإقليدية** ـ إجراء القسمة الإقليدية للعدد الطبيعي a على العدد الطبيعي غير المعدوم b $(b \neq 0)$ معناه إيجاد عددين طبيعيين q و r حيث: $0 \leq r < b$ a: المقسوم ؛ b: القاسم (المقسوم عليه) ؛ q: حاصل القسمة ؛ r: باقي القسمة. ـ عندما يكون $r = 0$ نقول إن a يقبل القسمة على b، و نقول أيضا إن a مضاعف للعدد b. **مـثال :** وزع معلم 180 قلما على تلاميذه بحيث يكون نصيب كل تلميذ 8 أقلام. يوجد 22 تلميذا يستفيد كل واحد منهم من 8 أقلام و تبقى أربعة أقلام. أي: $180 = 8 \times 22 + 4$ و $4 < 8$. و منه: $22 \times 8 < 180 < 23 \times 9$ إذن: $22 < \frac{180}{8} < 23$ المقسوم 180 ; القاسم 8 ; 180 - 16 = 20 ; 20 - 16 = 4 ; الحاصل 22 ; الباقي 4 **ملاحظـة :** يمكن إيجاد حصراً أفضل لحاصل القسمة $\frac{180}{8}$ و ذلك باستعمال قيمتين مقربتين بالزيادة و بالنقصان.
استثمر	تطبيق مباشـر : 01 ص 29 (دوري الآن)

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط
المورد: القيمة المقربة (بالزيادة و بالنقصان) لحاصل قسمة — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)

مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)

الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية استخراج القيم المقربة بالزيادة و بالنقصان لحاصل قسمة

مراحل الحصة	
استعد	استعد : 05 و 06 ص 23
اكتشف	**وضعية تعلمية : 03 ص 24** أ) العملية التي يجب علينا القيام بها لحساب ثمن العلبة الواحدة هي: عملية قسمة. ب) لا يمكننا كتابة الثمن المضبوط للعلبة الواحدة على شكل عدد عشري (يمكن إعطاء قيمة مقربة للثمن). جـ) تزن العلبة الواحدة: 0,2 kg الكسر الذي يمثل وزن العلبة الواحدة : $\frac{3}{15}$ kg. إنجاز الحساب 160 | 6 -12 | 26,666... = 40 -36 = 40 -36 = 4 عملية القسمة غير مضبوطة لأنها غير منتهية
احوصل	**حوصلة : 01 ص 26 ج 2** — **حصر حاصل القسمة** * عندما يكون حاصل القسمة عدد غير عشري (قسمة غير مضبوطة) ، نعطي قيمة تقريبية له حسب طبيعة المطلوب. * لقسمة عدد على عدد عشري غير معدوم نحول العملية إلى قسمة عدد على عدد طبيعي و هذا بضرب كل من المقسوم و القاسم في 10، 100، 1000... **مثال :** $11 \div 3 = 3,66...$ 3 هي القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان 4 هي القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة. 3,66 هي القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان. 3,67 هي القيمة المقربة إلى 0,01 بالزيادة. **ملاحظة:** بمواصلة القسمة نحصل على أي تقريب نشاء، وعادة نكتفي بالتقريب إلى $\frac{1}{10} = 0,1$ أو $\frac{1}{100} = 0,01$ أو $\frac{1}{1000} = 0,001$
استثمر	**تطبيق مباشر :** القيمة المقربة إلى 0.1 و 0.01 و 0.001 بالنقصان ثم بالزيادة لكل مما يلي : $17 \div 4$; $1329 \div 11$; $318 \div 7$; $95 \div 13$

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

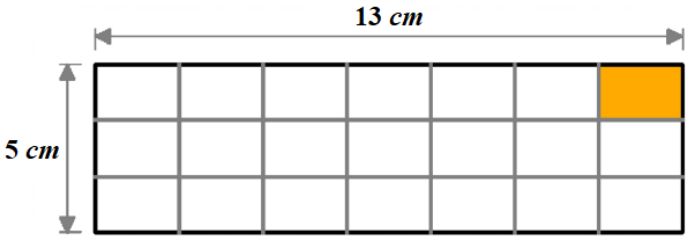
الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط

المورد: ضرب كسرين — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)

مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)

الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية ضرب كسرين أو عدة كسور

مراحل الحصة	
استعد	استعد : 11 ص 23
اكتشف	**وضعية تعلمية : 05 ص 25**  1) - أ - $\frac{13}{7}$ يمثل طول المستطيل البرتقالي . الكسر الذي يمثل عرض المستطيل البرتقالي هو: $\frac{5}{3}$ ب - العملية التي تسمح بحساب مساحة المستطيل البرتقالي: $S = \frac{13}{7} \times \frac{5}{3}$ 2) حساب مساحة المستطيل البرتقالي: **الطريقة 1:** $S = \frac{\text{مساحة الكعكة}}{\text{عدد الكعكات}} = \frac{13 \times 5}{21} = \frac{65}{21}$ **الطريقة 2:** $S = a \times b = \frac{13}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{13 \times 5}{7 \times 3} = \frac{65}{21}$ 3) لحساب جداء كسرين نضرب البسط في البسط و المقام في المقام.
احوصل	**حوصلة : 02 ص 28 ج 2** **ضـــرب كســـرين** لضرب عددين مكتوبين على شكل كسر، نضرب البسطين فيما بينهما و نضرب المقامين فيما بينهما. **أمـثلـة :** $\frac{13}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{13 \times 5}{3 \times 7} = \frac{65}{21}$ $1{,}6 \times \frac{15}{20} = \frac{1{,}6 \times 15}{20} = \frac{24}{20}$
استثمر	تطبيق مباشر : 15 و 16 ص 31 تمارين منزلية : 17 و 18 ص 31

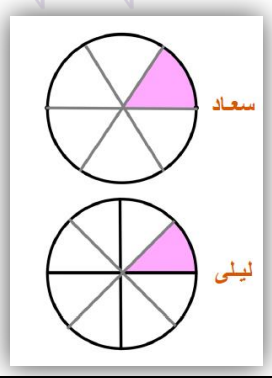
مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط
المورد: مقارنة كسرين — **المدة:** 1 ساعة

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)

مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)

الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية مقارنة وترتيب الكسور

مراحل الحصة	
استعد	**استعد : 07 ص 23** الشكل الذي يمثل فيه عدد المربعات الملونة : $\frac{5}{7}$ هو الشكل (2) .
اكتشف	**وضعية تعلمية : 06 ص 25** (1) حصة واحدة تمثل: $\frac{1}{4}$ ؛ حصتان: $\frac{2}{4}$ (حصتان أكبر من حصة واحدة $\frac{1}{4}$) $\left(\frac{2}{4} > \frac{1}{4}\right)$ (2) حصة من رغيف سعاد أكبر من حصة من رغيف ليلى. (3) الكسر الذي يمثل حصة من رغيف سعاد هو: $\frac{1}{6}$ الكسر الذي يمثل حصة من رغيف ليلى هو: $\frac{1}{8}$ إذن: $\frac{1}{6} > \frac{1}{8}$ 
احوصل	**حوصلة : 03 ص 28** مقارنة كسرين لهما نفس البسط: **خاصية :** إذا كان لكسرين نفس البسط، فإن أكبرهما هو الذي له أصغر مقام. **مثال :** مقارنة الكسرين: $\frac{11}{5}$ و $\frac{11}{8}$ لدينا: $8 > 5$ إذن: $\frac{11}{5} > \frac{11}{8}$ إجراء سلسلة عمليات ضرب و قسمة : **خاصية :** إذا كان لكسرين نفس المقام فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط. **مثال :** مقارنة الكسرين: $\frac{17}{25}$ و $\frac{21}{25}$ لدينا: $21 > 17$ إذن: $\frac{21}{25} > \frac{17}{25}$ إجراء سلسلة عمليات ضرب و قسمة : **خاصية :** إذا كان مقام أحد الكسرين مضاعفا لمقام الكسر الآخر نكتب الكسرين بنفس المقام، ثم نقارن البسطين الجديدين حسب الخاصية السابقة. **مثال :** مقارنة الكسرين: $\frac{7}{5}$ و $\frac{4}{15}$ نكتب الكسر $\frac{7}{5}$ بمقام يساوي 15؛ أي: $\frac{7}{5} = \frac{7\times3}{5\times3} = \frac{21}{15}$ الآن نقارن بين الكسرين: $\frac{21}{15}$ و $\frac{4}{15}$ لدينا: $4 < 21$ إذن: $\frac{4}{15} < \frac{21}{15}$
استثمر	**تطبيق مباشر : 22 و 24 ص 31**

مذكرة الموارد للمقطع التعلمي رقم : 01

الميدان: أنشطة عددية — **المستوى:** الثانية متوسط
المورد: جمع و طرح كسرين — **المدة:** ساعتان

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات ويستعمل بعض أدوات الاستدلال الاستنتاجي في بناء براهين بسيطة بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة(العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)
مستوى من الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور والأعداد النسبية ويوظف الحساب الحرفي(معادلات بسيطة)
الكفاءة المستهدفة : يتعلم كيفية جمع و طرح كسرين في وضعيات مختلفة

مراحل الحصة	
استعد	استعد : 08 و 09 ص 23
اكتشف	**وضعية تعلمية : 04 ص 24** 1) - أ - عدد المربعات في المستطيل: 24 مربعا. ب - الكسر الذي يمثل عدد المربعات الخضراء هو: $\frac{6}{24}$ جـ - الكسر الذي يمثل عدد المربعات الصفراء هو: $\frac{5}{24}$ د - الكسر الذي يمثل كل المربعات الملونة هو: $\frac{11}{24}$ أي : $\frac{6}{24}+\frac{5}{24}=\frac{11}{24}$ هـ - لجمع كسرين لهما نفس المقام نجمع البسطين و نحتفظ بالمقام المشترك. 2) الحساب الذي يمثل المسافة المقطوعة بالقطار هو: $\frac{7}{18}+\frac{5}{9}$. الكسر الذي يعبر عن المسافة المقطوعة بالقطار هو: $\frac{17}{18}$. 3) العملية التي تمثل المسافة المقطوعة بالحافلة هي: $1-\frac{17}{18}$ أو $\frac{1}{18}$.
احوصل	**حوصلة : 02 ص 28** 1) جمع (أو طرح) كسرين لهما نفس المقام: خاصية : لجمع (أو طرح) عددين مكتوبين على شكل كسرين لهما نفس المقام نقوم بما يلي: نجمع (أو نطرح) البسطين و نحتفظ بالمقام المشترك. أمثلة $\frac{12}{15}+\frac{7}{15}=\frac{12+7}{15}=\frac{19}{15}$ $\frac{28}{8}-\frac{7}{8}=\frac{28-7}{8}=\frac{21}{8}$ 2) جمع (أو طرح) كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر: خاصية : لجمع (أو طرح) عددين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر نقوم بما يلي: نكتب الكسرين بنفس المقام (توحيد المقامات) ثم نجمع (أو نطرح) البسطين اللذين حصلنا عليهما محتفظين بالمقام المشترك الجديد. أمثلة : $\frac{27}{8}-\frac{7}{4}=\frac{27}{8}-\frac{7\times 2}{4\times 2}=\frac{27}{8}-\frac{14}{8}=\frac{27-14}{8}=\frac{13}{8}$
استثمر	تطبيق مباشر : 07 و 08 و 09 و 10 ص 30

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول 2 متوسط

يمتلك أحمد هاتفا ذكيا , قام بتعبئة رصيده بداية الشهر فاستهلك

الثلث خلال الأسبوع الأول و $\frac{2}{9}$ خلال الأسبوع الثاني

و $\frac{5}{18}$ خلال الأسبوع الثالث

الجزء الأول

1) في أي الأسابيع الثلاثة كان الإستهلاك الأكبر ؟ - برر.

2) عبر بكسر عن الرصيد المتبقي للأسبوع الرابع .

الجزء الثاني :

إذا علمت أن رصيد أحمد في بداية الشهر هو : **90 دقيقة**

1) احسب الرصيد الذي استهلكه أحمد خلال كل أسبوع من الأسابيع الثلاثة الأولى .

2) استنتج رصيد احمد المتبقي في الأسبوع الرابع

الجزء الثالث :

يحتوي هاتف أحمد على قفل سري متكون من خمسة أرقام بالترتيب التالي : **B A**

نلخصها في العمليتن التاليتين : $A = 45 - 35 \div 5 + 100$

$B = 50 - [\ 12 \times 0.5 + (\ 17 - 15 \div 3)]$

✓ اوجد الرقم السري الذي يستخدمه أحمد ؟ (يجب كتابة مراحل الحساب)

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول 2 متوسط

يمتلك أحمد هاتفا ذكيا , قام بتعبئة رصيده بداية الشهر فاستهلك

الثلث خلال الأسبوع الأول و $\frac{2}{9}$ خلال الأسبوع الثاني

و $\frac{5}{18}$ خلال الأسبوع الثالث

الجزء الأول

1) في أي الأسابيع الثلاثة كان الإستهلاك الأكبر ؟ - برر.

2) عبر بكسر عن الرصيد المتبقي للأسبوع الرابع .

الجزء الثاني :

إذا علمت أن رصيد أحمد في بداية الشهر هو : **90 دقيقة**

1) احسب الرصيد الذي استهلكه أحمد خلال كل أسبوع من الأسابيع الثلاثة الأولى .

2) استنتج رصيد احمد المتبقي في الأسبوع الرابع

الجزء الثالث :

يحتوي هاتف أحمد على قفل سري متكون من خمسة أرقام بالترتيب التالي : **B A**

نلخصها في العمليتن التاليتين : $A = 45 - 35 \div 5 + 100$

$B = 50 - [\ 12 \times 0.5 + (\ 17 - 15 \div 3)]$

✓ اوجد الرقم السري الذي يستخدمه أحمد ؟ (يجب كتابة مراحل الحساب)

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول

تقاسم ثلاثة شركاء أرباح استثمارهم في تربية النحل وفق مساهمتهم.

فنال الأول $\frac{2}{9}$ من الأرباح و نال الثاني $\frac{1}{3}$ من الأرباح و نال الثالث $\frac{7}{18}$ من الأرباح ، و أخرجوا الباقي زكاة .

الجزء الأوّل

1) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة؟ برّر اجابتك.

2) عبّر بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاةً .

الجزء الثّاني :

قدرت قيمة الأرباح من بيع العسل بـ 81000 DA .

1) أحسب قيمة الأرباح التي حصل عليها كل شريك ؟

2) إستنتج قيمة المبلغ المُخرج زكاةً .

الجزء الثّالث :

وضع أحد الشركاء مبلغ أرباحه في خزنة رقمية مكونة من 6 أرقام **A B C**

حيث:

$$A = 71 - [\,12 \times 1.5 + (\,38 - 45 \div 9)]$$

$$B = \frac{30 + 25 \times 6}{51 - 46 + 1}$$

$$C = 19 - 5 \times 3 + 1$$

☆ أوجد الرقم السري للخزنة

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول

تقاسم ثلاثة شركاء أرباح استثمارهم في تربية النحل وفق مساهمتهم.

فنال الأول $\frac{2}{9}$ من الأرباح و نال الثاني $\frac{1}{3}$ من الأرباح و نال الثالث $\frac{7}{18}$ من الأرباح ، و أخرجوا الباقي زكاة .

الجزء الأوّل

1) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة؟ برّر اجابتك.

2) عبّر بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاةً .

الجزء الثّاني :

قدرت قيمة الأرباح من بيع العسل بـ 81000 DA .

1) أحسب قيمة الأرباح التي حصل عليها كل شريك ؟

2) إستنتج قيمة المبلغ المُخرج زكاةً .

الجزء الثّالث :

وضع أحد الشركاء مبلغ أرباحه في خزنة رقمية مكونة من 6 أرقام **A B C**

حيث:

$$A = 71 - [\,12 \times 1.5 + (\,38 - 45 \div 9)]$$

$$B = \frac{30 + 25 \times 6}{51 - 46 + 1}$$

$$C = 19 - 5 \times 3 + 1$$

☆ أوجد الرقم السري للخزنة