

موقع الأستاذ بلوحسين لرياضيات التعليم المتوسط

<https://prof27math.weebly.com/>

مذكرة السنة 03 متوسط من إعداد الأستاذ ساكت شكري

المقطع 01

مجموعة الأستاذ بلوحسين لرياضيات التعليم المتوسط
<https://www.facebook.com/groups/prof27math/>



متوسطة بخوش بلقاسم مرسي - ولاية تبسة -

المقطع 01

العمليات على
الكسور والأعداد
النسبية والمقابلات



هيكلة مقطع تعلمی رقم 01

المستوى: متوازن ٥٣ سطح الكتاب المدرسي. المنهاج.
الوسائل: مخططات التعلمات
الأستاذ: ساكات شكري

الكفاءة المستهدفة من المقطع التعليمي: يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقاييس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات من الحياة اليومية، ويبني براهين بسيطة و/أو مركبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

الحجم الساعي	المقطع التعليمي : العلويات على الكسور والاعداد النسبية والمثلثات	رقم المقطع 01
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ تعين مقلوب عدد غير معروف. ▶ قسمة كسرین. ▶ مقارنة كسرین. ▶ جمع وطرح كسرین. ▶ حساب جداء عددين نسبيين. ▶ حساب حاصل قسمة عددين نسبيين. ▶ معرفة حالات تقاييس المثلثات واستعمالها في براهين بسيطة. 	<p>الموارد المعرفية</p>
	<p>إ ياد تلميذ يدرس سنة ثالثة متوسط يحب مادة الرياضيات ويدرس تاريخها وفي اثناء مطالعته عثر على الصورة المقابلة لابيه فقال الاب : يا بني لم افهم الصورة جيدا فهل المثلثات (R) و (T) و (S) و (F) متقاييسة؟ وهل يعقل ان يكون مثلث اطوال اضلاعه كسور وما مساحته اذن؟</p> <p>- ساعد اياد في تحديد المثلثات المتقاييسة مع الشرح لابيه بامثلة وحساب مساحة المثلث (F).</p>	<p>الوضعية الانطلاقية</p>

س10	<p>و.ت1: استعد مقترح / نشاط مقترح / حوصلة 01 ص 26 اوظف تعلماتي مقترح و.ت2: استعد 01 ص 23 / نشاط 1 ص 24 / حوصلة 02 ص 26 اوظف تعلماتي 7 ص 30 و.ت3: استعد 01 ص / نشاط 3 ص 24 / حوصلة 03 ص 26 اوظف تعلماتي 17 ص 30 و.ت4: استعد 4 ص 23 / نشاط 4 ص 24 / حوصلة 04 ص 26 اوظف تعلماتي 18 ص 30 و.ت5: استعد 7 ص 7 / نشاط 1+2+3 ص 09 / حوصلة 01 ص 10 اوظف تعلماتي 1 او 2 ص 14 و.ت6: استعد مقترح / نشاط 4 ص 09 / حوصلة 02 ص 12 اوظف تعلماتي 24 ص 16 و.ت7: استعد 01 ص 129 نشاط مقترح 1 / حوصلة 01 ص 134 اوظف تعلماتي 36 ص 146 و.ت8: استعد 03 ص 129 / نشاط مقترح 2 / حوصلة 02 ص 134 اوظف تعلماتي 7 ص 146 و.ت9: استعد 04 ص 129 / نشاط مقترح 3 / حوصلة 03 ص 134 اوظف تعلماتي 8 ص 142 و.ت10 استعد مقترح / نشاط مقترحة اوظف تعلماتي مقترح</p>	وضعيات تعلمية بسيئة
س4	<p>دمج 1 و 2 43 ص 48 و 32 دمج 1 و 2 و 3 و 4 58 ص 63 و 34 دمج كلی 76 ص 35 دمج 1 مقتراح</p>	وضعيات التعلم الجزئي والكلي
س1	<p>تحديد المثلثات المتقايسة :</p> <p>المثلثات (R) و (T) و (S) متقايسة : المثلثان (T) و (S) متقايسان لأنه : تقابيسا فيما زاويتان والضلع المحدد برأسهما المثلثان (R) و (S) متقايسان لأنه : تقابيسا فيما ضلعاً و الزاوية المحصورة بينهما - بما أن المثلثان (T) و (S) متقايسان والمثلثان (R) و (S) متقايسان فإن كلا من (R) و (T) و (S) هي مثلثات متقايسة حساب مساحة المثلث (F) :</p> $S_F = \frac{\frac{3}{2} \times \left(\frac{1}{5} + \frac{7}{4} + \frac{2}{8}\right)}{2} = \frac{\frac{3 \times 11}{2 \times 5}}{2} = \frac{33}{20}$	حل الوضعية الانطلاقية
س1	صفحة 36 وضعية التقويم التقويم	وضعية التقويم
س1	حل وضعية التقويم + وضعيات من إنتاج الأستاذ	المعالجة البيداغوجية المحتملة
	17 ساعة الحجم الزمني	

متوسط ٥٣

المستوى:
الوسائل:
الزمن:
الأستاذ:

المذكرة: أنشطة عدديّة
العمليات على الكسور والاعداد النسبية
مقلوب عدد غير معروف
الوصول الى مقارنة كسرین لهما نفس المقام ومختلفين
في المقام

- الميدان:
- المقطع التعليمي:
- المورد التعليمي:
- الكفاءة المستهدفة:

الكفاءة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات
حالات تقابس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات من الحياة اليومية، وبيني براهين بسيطة و/أو مرکبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

المراحل	مؤشرات الكفاءة	شطة التعلم	عيات وأنواعها	التفويت								
التهيئة	يتذكر: ضرب كسرین والاختزال	احسب مايلي : $3 \times \frac{4}{3} = \dots$ $\frac{11}{15} \times \frac{3}{11} = \dots$										
البحث و الاكتشاف	الوصول الى مقلوب العدد النسبة غير المعدوم X هو حاصل قسمة العدد 1 على العدد النسبي غير المعدوم X	<p><u>وضعية تعلمية مقرحة:</u></p> <p>أ) ضع مكان النقط العدد المناسب :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\frac{3}{3} \times \frac{1}{3} = 1$</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\frac{1}{12} \times \frac{12}{12} = 1$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\frac{4}{9} \times \frac{9}{4} = 1$</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\frac{1}{2} \times \dots = 1$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\dots \times \frac{1}{7} = 1$</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\dots \times \frac{4}{5} = 1$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\frac{6}{6} \times \frac{6}{11} = 1$</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">$\dots \times \frac{15}{15} = 1$</td> </tr> </table> <p>ب) x عدد غير معروف ($x \neq 0$)</p> <p>- عين العدد حيث $x \times a = 1$</p> <p>- ماذا نسمي العدد a ؟</p> <p><u>الحل:</u></p> <p>$x \times a = 1$; $a = \frac{1}{x}$</p> <p>نسمي العدد a مقلوب العدد الغير معروف x</p>	$\frac{3}{3} \times \frac{1}{3} = 1$	$\frac{1}{12} \times \frac{12}{12} = 1$	$\frac{4}{9} \times \frac{9}{4} = 1$	$\frac{1}{2} \times \dots = 1$	$\dots \times \frac{1}{7} = 1$	$\dots \times \frac{4}{5} = 1$	$\frac{6}{6} \times \frac{6}{11} = 1$	$\dots \times \frac{15}{15} = 1$		
$\frac{3}{3} \times \frac{1}{3} = 1$	$\frac{1}{12} \times \frac{12}{12} = 1$											
$\frac{4}{9} \times \frac{9}{4} = 1$	$\frac{1}{2} \times \dots = 1$											
$\dots \times \frac{1}{7} = 1$	$\dots \times \frac{4}{5} = 1$											
$\frac{6}{6} \times \frac{6}{11} = 1$	$\dots \times \frac{15}{15} = 1$											

حوصلة 1 ص 26

يكتب :



الحوصلة

a و b عدوان طبيعيان غير معدومين

مقلوب العدد a هو العدد $\frac{1}{a}$

مقلوب الكسر $\frac{a}{b}$ هو الكسر $\frac{b}{a}$

أمثلة :

مقلوب العدد 8 هو العدد $\frac{1}{8}$ اي 0.125

مقلوب الكسر $\frac{5}{2}$ هو الكسر $\frac{2}{5}$ ونكتب أيضا $\frac{2}{5} = (\frac{5}{2})^{-1}$



تطبيق: انقل و اكمل الجدول التالي :

	-7		2	المقلوب
		-2.5		X
1.75				X _{معاكس}

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
لمنذ

إعادة
الاستثمار



**المستوى:
الوسائل:
الزمن:
الأستاذ:**

المذكرة:

أنشطة عدديّة

العمليات على الكسور والاعداد النسبية

قسمة كسر بن

المتحدة لـ

الوصول الى قاعدة قسمة كسرین

الميدان :

المقطع التعليمي :

المورد التعليمي:

الكفاءة المستهدفة:

الكفاءة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقابس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات من الحياة اليومية، وبيني براهين بسيطة و/أو مرکبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

مؤشرات الكفاءة		
التقويم المختبري	استعد 1 ص 23	يتذكر:
	وضع عيارات وأنشطة التعلم وضعية تعلمية (01) ص 24 - اكمال العبارة:	
	$\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$	
	- كتابة على شكل كسر:	البحث و الاكتشاف
	$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$	
	$\frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{12}$	
	- كتابة على شكل الكسر:	
	$3 \div \frac{4}{5} = 3 \times \frac{5}{4} = \frac{15}{4}$	
	$\frac{7}{8} \div \frac{3}{2} = \frac{7}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{14}{24}$	
	$\frac{4}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{20}{9}$	يكتب :
		

حوصلة 2 ص 26

القسمة على عدد غير معدوم ، هو الضرب في مقلوب هذا العدد . a عدد طبيعي
، b ، c و d أعداد طبيعية غير معدومة لدينا :

$$a \div b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b} ; b \neq 0$$

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} ; b \neq 0 ; d \neq 0 ; c \neq 0$$

امثلة :

$$7 \div 0.25 = 7 \div \frac{1}{4} = 7 \times \frac{4}{1} = 28$$

$$\frac{7}{5} \div 6 = \frac{7}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{30}$$

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{12} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{36}$$



تمرين 7 ص 30

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
الميد

**إعادة
الاستثمار**



متوسط ٥٣
الكتاب المدرسي والمنهاج
ساعة ٠١
ساخت شکری

المستوى:
الوسائل:
الزمن:
الأستاذ:

ن

المذكرة:

المذكورة العمليات على الكسور والاعداد النسبية مقارنة كسرین الوصول الى مقارنة كسرین لهما نفس ا

- الميدان:
- المقطع التعليمي:
- المورد التعليمي:
- الكفاءة المستهدفة:

الكفاءة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات حالات تقدير المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات من الحياة اليومية، وبيني براهين بسيطة و/أو مرکبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

المراحل	مؤشرات الكفاءة	النهيـة	التقويم
يتذكر: توحيد مقامي كسرین	وحد مقامي كل كسرین — و — . . — و — . . — و —	عيات وأذ شطة التعا	م
البحث و الاكتشاف	<p>وضعية تعلمية (03) ص 24</p> <p>$\frac{23}{20} \text{ و } \frac{13}{12}$</p> $\frac{23}{20} = \frac{23 \times 3}{20 \times 3} = \frac{69}{60}$ $\frac{13}{12} = \frac{13 \times 5}{12 \times 5} = \frac{65}{60}$ $\frac{23}{20} > \frac{13}{12} \quad \text{فان} \quad 69 > 65 \quad \text{بما}$ <p>$\frac{208}{207} \text{ و } \frac{209}{208}$</p> $208 \times 208 = 23264$ $207 \times 209 = 23263$ $\frac{208}{207} > \frac{209}{208} \quad \text{فان} \quad 208 \times 208 > 207 \times 209 \quad \text{بما}$ <p>$\frac{57}{29} \text{ و } \frac{57}{31}$</p> $\frac{57}{29} > \frac{57}{31}$		 

$$\frac{652}{783} < \frac{512}{497}$$

$\frac{652}{783} < 1$ فان $652 < 783$ بما

$\frac{512}{497} > 1$ فان $512 > 497$ بما

اذن

$$\frac{652}{783} < \frac{512}{497}$$

حصلة 03 ص 26

كسر و k عدد غير معروف $\frac{a}{b}$

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k} ; \quad \frac{a}{b} = \frac{a \div k}{b \div k} \quad \text{لدينا :}$$

مثال 1: تبسيط كسر: $\frac{30}{54} = \frac{30 \div 6}{54 \div 6} = \frac{5}{9}$

توحيد المقام: الكسران $\frac{11}{18}$ و $\frac{7}{12}$ مختلفاً المقام

نعلم أن 36 مضاعف مشترك للعدادين 12 و 18.

$$\frac{7}{12} = \frac{7 \times 3}{12 \times 3} = \frac{21}{36}, \quad \frac{11}{18} = \frac{11 \times 2}{18 \times 2} = \frac{22}{36} \quad \text{ومنه:}$$

خاصية الجداء المتصالب

اعداد حيث

$$a \times d = b \times c \quad \text{فإن} \quad \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \quad \text{-إذا كان}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \quad \text{فإن} \quad a \times d = b \times c \quad \text{-إذا كان}$$

مثال 2: الكسران $\frac{12}{481}$ و $\frac{37}{156}$ متساويان لأن:

$$12 \times 481 = 5772 \quad 37 \times 156 = 5772$$

خاصية :

إذا كان لكسرتين نفس المقام فان اصغر هما هو الكسر ذو البسط الاصغر

قاعدة : لمقارنة كسرتين مقامهما مختلفان. نبدأ بتوحيد المقامين

مثال 3: مقارنة الكسران $\frac{13}{9}$ و $\frac{7}{6}$

نبدأ بتوحيد المقام: $\frac{13}{9} = \frac{13 \times 2}{9 \times 2} = \frac{26}{18}$ و $\frac{7}{6} = \frac{7 \times 3}{6 \times 3} = \frac{21}{18}$

بما أن: $\frac{7}{6} < \frac{13}{9}$ فإن: $\frac{21}{18} < \frac{26}{18}$ إذن:





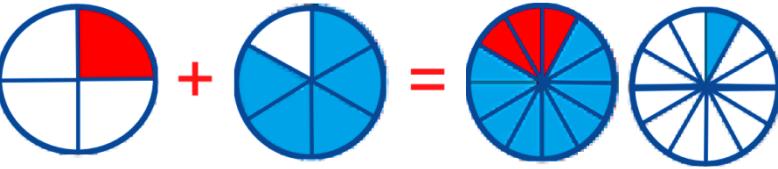
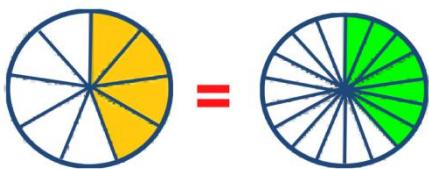
متوازن
الكتاب المدرسي ، المنهاج
الوسائل:
الزمن:
الأستاذ:

المستوى:
العمليات على الكسور والاعداد النسبية
الذكرة:
جمع وطرح كسرین
الوصول الى قاعدة جمع وطرح کسرین عن طريق تقطيع

أنشطة عددية
المقطع التعليمي:
الموارد التعليمي:
الكفاءة المستهدفة:

الكفاءة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقاييس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات من الحياة اليومية، وبيني براهين بسيطة و/أو مرکبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

النحوية	م	شطة التعلم	وضعيات وأنواع	مؤشرات الكفاءة	المراحل
			استعد 4 و 6 و 7 ص 23	يتذكر:	
			<p><u>وضعية تعلمية (04) ص 24</u> <u>- الترجمة :</u></p>  $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{11}{12}$  $\frac{4}{9} - \frac{1}{6} = \frac{8}{18}$ <p><u>- التمثيل الهندسي :</u></p>  $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$  $\frac{5}{6} - \frac{4}{9}$		

3- انجاز العمليات :

$$\frac{7}{4} - \frac{5}{3} = \frac{7 \times 3}{4 \times 3} - \frac{5 \times 4}{3 \times 4} = \frac{21}{12} - \frac{20}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{11}{6} = \frac{5 \times 6}{8 \times 6} + \frac{11 \times 8}{6 \times 8} = \frac{30}{48} + \frac{88}{48} = \frac{118}{48}$$

4- قاعدة : لحساب مجموع او فرق كسررين نقوم بتوحيد المقامات وذلك بالبحث عن المضاعف المشترك للمقامين

الحوصلة 04 ص 26

يكتب : **الحوصلة**



و $\frac{c}{b}$ كسران لهما نفس المقام

لدينا : $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$ و $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$

لجمع او طرح كسررين مقاماهما مختلفان ، نكتبهما بنفس المقام

امثلة:

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{5} = \frac{1 \times 5}{6 \times 5} + \frac{4 \times 6}{5 \times 6} = \frac{5}{30} + \frac{24}{30} = \frac{29}{30}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{3}{8} = \frac{7 \times 4}{10 \times 4} - \frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{28}{40} - \frac{15}{40} = \frac{13}{40}$$



تمرين 18 ص 30

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
الذى لم يذ



**إعادة
الاستثمار**



الميدان :
أنشطة عدديه
المقطع التعليمي :
العمليات على الكسور والاعداد النسبية
المورد التعليمي :
حساب جداء عددين نسبيين
الكافأة المستهدفة:
الوصول الى قاعدة حساب جداء عددين نسبيين

متوازن ٥٣
المستوى:
الكتاب المدرسي ، المنهاج
الوسائل:
الزمن:
الأستاذ:
سماكة شكري
ساعة ٠١

المذكورة:

أنشطة عدديه
العمليات على الكسور والاعداد النسبية

حساب جداء عددين نسبيين

الوصول الى قاعدة حساب جداء عددين نسبيين

الكافأة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقاييس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكافأة الشاملة : يحل مشكلات من الحياة اليومية، ويبني براهين بسيطة و/أو مرئية نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

المراحل	مؤشرات الكفاءة	شطة التعليم	وضعيات وأنواع	التقويم
التهيئة	يتذكر:	استعد 5 و 7 ص 7		
البحث و الاكتشاف	<p><u>وضعية تعلمية (٠١) ص ٠٩</u></p> <p>1- العمق الذي وصل اليه حتى تدفق الماء هو : 18 m (- 18 m)</p> <p>2- كتابتين ممكنتين :</p> <p style="text-align: center;">الكتابة الأولى :</p> $(-6) + (-6) + (-6) = -18$ <p style="text-align: center;">الكتابة الثانية :</p> $(-6) \times 3 = -18$ <p><u>وضعية تعلمية (٠٢) ص ٠٩</u></p> <p>1- حساب قيمة E : $E = (-6) + (-6) = -12$</p> <p>2- كتابة E على شكل جداء : $E = (-3) \times 4$</p> <p>3- كتابة العبارات على شكل مجموع :</p> $A = (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -(5 \times 4) = -20$ $B = (-13) + \dots + (-13) = -(13 \times 6) = -78$ $C = (-8) + \dots + (-8) = -(8 \times 9) = -72$ $D = (-7,5) + \dots + (-7,5) = -(7,5 \times 7) = -52,5$ <p>5- حساب : $(-28,5) \times 90 = -2565$</p> <p><u>وضعية تعلمية (٠٣) ص ٠٩</u></p>	<p><u>وضعية تعلمية (٠١) ص ٠٩</u></p> <p>1- العمق الذي وصل اليه حتى تدفق الماء هو : 18 m (- 18 m)</p> <p>2- كتابتين ممكنتين :</p> <p style="text-align: center;">الكتابة الأولى :</p> $(-6) + (-6) + (-6) = -18$ <p style="text-align: center;">الكتابة الثانية :</p> $(-6) \times 3 = -18$ <p><u>وضعية تعلمية (٠٢) ص ٠٩</u></p> <p>1- حساب قيمة E : $E = (-6) + (-6) = -12$</p> <p>2- كتابة E على شكل جداء : $E = (-3) \times 4$</p> <p>3- كتابة العبارات على شكل مجموع :</p> $A = (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -(5 \times 4) = -20$ $B = (-13) + \dots + (-13) = -(13 \times 6) = -78$ $C = (-8) + \dots + (-8) = -(8 \times 9) = -72$ $D = (-7,5) + \dots + (-7,5) = -(7,5 \times 7) = -52,5$ <p>5- حساب : $(-28,5) \times 90 = -2565$</p> <p><u>وضعية تعلمية (٠٣) ص ٠٩</u></p>		

الحوصلة 01 ص 10

يكتسب :

الحوصلة



لضرب عددين نسبين :

- نلاحظ إشارتي العاملين ثم نطبق قاعدة الإشارات
- نضرب المسافتين إلى الصفر ببعضهما
- يكون الجداء موجبا إذا كان للعددين نفس الإشارة
- يكون الجداء سالبا إذا كان العددين مختلفين في الإشارة

جاء عدد نسبي a في (1) يعطي نظير العدد a .

$$(-1) \times a = -a \quad \text{أو} \quad a \times (-1) = -a$$

يمكن أن يكون a سالبا اي ($-a$) كما يمكن أن يكون موجيا

إعادة الاستثمار

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
الطالب
للمزيد

تمرين 1 و 2 ص 14





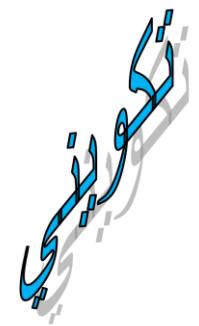
الميدان:
المقطع التعليمي:
المورد التعليمي:
الكافأة المستهدفة:


متو ٥٣ سط
المستوى:
الوسائل:
الزمن:
الأستاذ:
 الكتاب المدرسي ، المنهاج
 ساعة ٠١
 ساكت شكري

المذكرة:
 أنشطة عددية
 العمليات على الكسور والاعداد النسبية
 حساب حاصل قسمة عددين نسبيين
 الوصول الى قاعدة حساب حاصل قسمة عددين نسبيين


الكافأة المستهدفة من المقطع التعليمي: يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات
 حالات تقاييس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكافأة الشاملة: يحل مشكلات من الحياة اليومية، ويبني براهين بسيطة و/أو مركبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف
 ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وحدة القياس	شطة التعلم	التقويم
التهيئة	يتذكر:		التنكير بالدرس السابق	
البحث و الاكتشاف	2- كتابة على شكل كسر: 1- اكمال الفراغ: 4 × 8 = 32 (-5) × (-14) = 60 7 × (-4) = (-28) 14 × (-3) = (-42)	وضعيات وأنماط	وضعيات وأنماط	

الحوالدة 02 ص 12

حاصل قسمة عددين نسبيين لهما نفس الاشارة هو عدد موجب
حاصل قسمة عددين نسبيين مختلفان في الاشارة هو عدد سالب

انتبه

يكتسب :

الحالدة



حاصل قسمة عددين سالبين هو عدد موجب
و a عددان نسبيان غير معرومان
$$\frac{-a}{-b} = \frac{a}{b}$$

امثلة :

- 1) احسب : $6 \div (-3)$
المقسوم والمقسوم عليه **مختلفان في الاشارة**
اذن حاصل القسمة **سالب**
تنجز عملية قسمة المسافتين الى الصفر :
 $6 \div 3 = 2$ اذن : $-2 \div (-3) = 2$
- 2) احسب $\frac{-27}{-9}$ التسطير والمقام لهم **نفس الاشارة** اذن حاصل
القسمة **موجب**.
تنجز عملية قسمة المسافتين الى الصفر :
$$\frac{-27}{-9} = 3$$
 اذن : $\frac{27}{9} = 3$



تمرين 24 ص 16

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
المزيد

إعادة
الاستثمار





متواز ٥٣ سطح
الكتاب المدرسي ، المنهاج
الوسائل: ٠١ ساعة
الزمن: ساعتان
الأستاذ: ساكت شكري

المذكورة:

أنشطة هندسية
المثلثات
حالات تقاييس مثليثين - حالة ١ -
معرفة حالة تقاييس مثليثين

يدان : المقطع التعليمي : المورد التعليمي : الكفاءة المستهدفة:

الكافأة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقاييس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

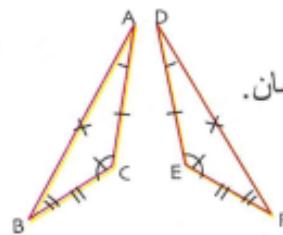
الكافأة الشاملة : يحل مشكلات من الحياة اليومية، وبيني براهين بسيطة و/أو مرتبطة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وضرورة وسائل تعليمية وأنشطة التعلم	النقويـم
النهائية	يتذكر:	استعد ٠١ ص ١٢٩	
البحث و الاكتشاف	<p><u>وضعية تعلمية (٠٢) ص ١٣٤</u></p> <p>أنشي كلا من المثلثات ABC ; MNO ; RST بحيث :</p> $BC = 3 \text{ cm} ; \hat{B} = 60^\circ ; \hat{C} = 40^\circ .1$ $MN = 3 \text{ cm} ; \hat{M} = 60^\circ ; \hat{N} = 40^\circ .2$ <ul style="list-style-type: none"> هل المثلثان ABC و MNO مقاييسان ؟ ما هي أوجه التشابه أو الاختلاف بين هذه الحالات ؟ <p><u>الحل:</u></p>		

المثلثات المتقايسة

القول عن مثلثين أنهما متقايسان معناه أنما قابلان للتطابق

مثال :



المثلثان ABC و DEF متقايسان.

يكتسب :



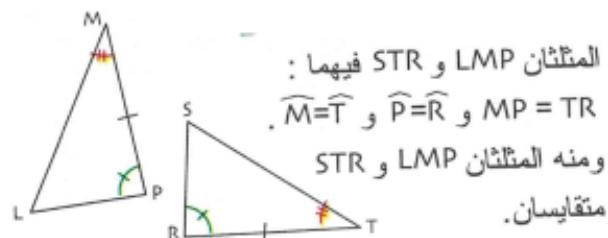
الحوصلة

حالات تقييس المثلثات

الحالة 01

يتقاسى مثلثان اذا تقيست فيما زاویتان وضلع محصور بينهما

مثال :



المثلثان LMP و STR فيهما :

$\widehat{M} = \widehat{T}$ و $\widehat{P} = \widehat{R}$ و $MP = TR$

ومنه المثلثان LMP و STR متقايسان.

إعادة
الاستثمار



تمرين 36 ص 146

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
المدين

متوسط ٥٣
الكتاب المدرسي ، المنهاج
الوسائل: ٠١ ساعة
الزمن: ساعتان
الأستاذ: ساكت شكري

المذكورة:

أنشطة هندسية
المثلثات
حالات تقاييس مثليثين - حالة ٢ -
معرفة حالة تقاييس مثليثين

يدان :
المقطع التعليمي :
المورد التعليمي :
الكافأة المستهدفة:

الكافأة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقاييس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكافأة الشاملة : يحل مشكلات من الحياة اليومية، وبيني براهين بسيطة و/أو مرتبة نسبية بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

النحوين	شطة النعا	وضعيات وأنواع	مؤشرات الكفاءة	المراحل
	استعد ٠٣ ص ١٢٩	يتذكر:		التهيئة
	<p><u>وضعية تعلمية (٠٢) ص ١٣٠</u></p> <p>أنشئ كلا من المثلثات RST ; EFG ; ABC بحيث :</p> <p>$\hat{A} = 60^\circ$; $AC = 5 \text{ cm}$; $AB = 4 \text{ cm}$.1</p> <p>$\hat{E} = 60^\circ$; $EG = 5 \text{ cm}$; $EF = 4 \text{ cm}$.2</p> <p>$\hat{S} = 60^\circ$; $RT = 5 \text{ cm}$; $ST = 4 \text{ cm}$.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • هل المثلثان ABC و EFG متقاييسان ؟ • هل المثلثان ABC و RST متقاييسان ؟ <p>ما هي أوجه التشابه أو الاختلاف بين هذه الحالات ؟</p> <p><u>الحل:</u></p>		البحث و الاكتشاف	

الحوالة 02 ص 134

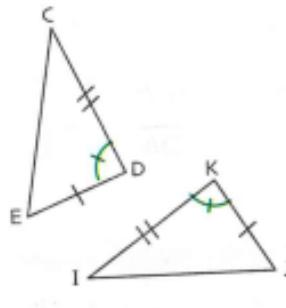
حالات تقابس مثلثين
الحالة 02

يكتسب :

الحوالة



يتقابس مثلثان اذا تقابس فيما ضلعان والزاوية المحصورة بينهما.



المثلثان IKJ و CDE فيهما :
 $JK = ED$ و $IK = CD$
و $\widehat{IKJ} = \widehat{CDE}$.
ومنه المثلثان CDE و IKJ متقابسان.



تمرين 7 ص 146

طبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
الذين لم يذ

إعادة
الاستثمار





متوازن ٥٣ سطح
الكتاب المدرسي ، المنهاج
المؤسس على المنهج
الوقائي ، المنهج
الأساتذة: ساكت شكري

المذكورة:

أنشطة هندسية
المثلثات
حالات تقابس مثاثلين - الحالة ٣ -
حالة تقابس مثاثلين

الميدان: المقطع التعليمي:
المورد التعليمي:
الكافأة المستهدفة:

الكافأة المستهدفة من المقطع التعليمي: يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقابس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكافأة الشاملة: يحل مشكلات من الحياة اليومية، ويبني براهين بسيطة و/أو مركبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

المراحل	مؤشرات الكفاءة	وحدة	عيات وأنشطة التعلم	التقويم
ال準備	يتذكر :		استعد ٤٠ ص ١٢٩	
البحث و الاكتشاف	<p><u>وضعية تعلمية (٠٢) ص ١٣٠</u></p> <p>أنشئ كلام من المثلثين ABC ; EFG بحيث :</p> <p>$BC = 6 \text{ cm} ; AC = 5 \text{ cm} ; AB = 4 \text{ cm}$.١</p> <p>$FG = 6 \text{ cm} ; EG = 5 \text{ cm} ; EF = 4 \text{ cm}$.٢</p> <ul style="list-style-type: none"> • هل المثلثان ABC و EFG متقابسان ؟ • ما هي أوجه التشابه أو الاختلاف بينهما ؟ 			

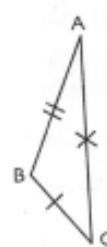
حالات تقابس مثليثينالحالة 03

يتقابس مثلثان اذا تقابست الاصلاع الثلاثة

يكتب :



مثال:



المثلثان ABC و DFG فيهما :
 $AB = DF$
و $.BC = FG$ و $AC = DG$ و
و منه المثلثان ABC و DFG متقاربان.

إعادة الإستثمار



التحصيل الجيد

تمرين 8 ص 142

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
المزيد



متوازن
الكتاب المدرسي ، المنهاج
01 ساعة
ساخت شكري

المستوى:
الوسائل:
الزمن:
الأستاذ:

المذكرة:

أنشطة هندسية
المثلثات
حالات تقسيس مثلثين - حادة خاصة -
معرفة حالة تقسيس مثلثين

يدان :
المقطع التعليمي :
المورد التعليمي :
الكفاءة المستهدفة :

الكفاءة المستهدفة من المقطع التعليمي : يحل مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقسيس المثلثات (مستوى من الكفاءة الشاملة)

الكفاءة الشاملة : يحل مشكلات من الحياة اليومية، وبيني براهين بسيطة و/أو مركبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

المراحل	مؤشرات الكفاءة	شطة التعلم	وضعيات وأنماط	المحتوى
النهائية	يتذكر:	التذكرة	الذكير بحالات تقسيس مثلثين حالة 1+2+3	التذكرة
البحث و الاكتشاف	وضعية تعلمية مقترحة	الحالة الأولى	تمعن في الرسم في كل من الحالتين الآتتين : الحالة الثانية	قارن بين المثلثين في كل من الحالتين. مادا تستنتج ؟

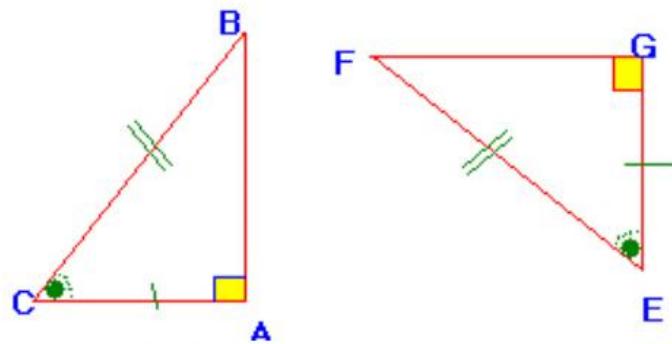
حوصلة مقرحة

الحالة الخاصة :

- 1 - يتقايس مثلثان قائمان إذا تقايس وترهما وزاوية حادة من الأول مع زاوية حادة من الثاني
- 2 - يتقايس مثلثان قائمان إذا تقايس وترهما وضلع قائم من الأول مع ضلع قائم من الثاني.

يكتب :

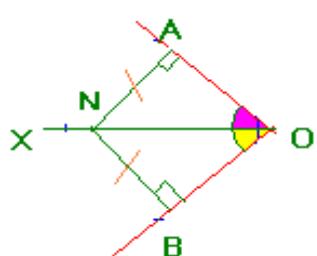
الحوصلة



: **ABC** و **EFG** مثلثين قائمين في **A** و **G** على الترتيب حيث :
إذا كان $AB=GF$ و $CB=EF$ فإن المثلثين مقاييسان.
إذا كان $\hat{A}BC = \hat{E}FG$ و $CB=EF$ فإن المثلثين مقاييسان.



تطبيق: إليك الشكل المقابل :



حيث (OX) منصف للزاوية $[OA, OB]$.
 بين ان المثلثان BON و AON مقاييسان

تطبيق مباشر
للمعرفة مستوى
الأستيعاب عند
المزيد

**إعادة
الاستثمار**

