

متوسطة عيسى الصحبي

دائرة تتيارة

ولاية سيدي بلعباس

مذكرات

الجيل الثاني

المستوى: 03 متوسط

الأستاذ: حمزة محمد

المقطع التعليمي الأول

العمليات على الأعداد النسبية، الكسور
و حالات تقايس مثلثين

المقطع التعليمي الأول: العمليات على الأعداد النسبية الكسور وحالات تقايس مثلثين

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعليمي الأول:

يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقايس المثلثات)

(مستوى من الكفاءة الشاملة)

الوضعيات	الموارد المستهدفة
تعيين مقلوب عدد غير معدوم	معرفة كيفية تعيين مقلوب عدد نسبي و شروط صحته
قسمة كسرين	معرفة كيفية تحول القسمة إلى الضرب في المقلوب , ضرورة توحيد المقامات قبل المقارنة
مقارنة كسرين	لتوحيد مقامي كسرين ليس من الضروري التطرق إلى مفهوم المضاعف المشترك الأصغر اعتمادا على التحليل إلى جداء عوامل أولية
جمع وطرح كسرين	يمكن في حالات بسيطة تعيين المضاعف المشترك الأصغر ذهنياً ويأخذ جُداء المقامين في حالات أخرى وفي حالة وجود مقامات بكتابات عشرية تُحوّل إلى المقامات إلى أعداد عشرية.
حساب جداء عددين نسبيين	جعل التلميذ يدرك المعاني المختلفة للإشارة ناقص (المُعبرة مرّة على العدد السالب ومرّة على الطرح، ومرّة أخرى على معاكس عدد)
حساب حاصل قسمة عددين نسبيين	دراسة كل الحالات الممكنة للإشارات للإشارات
معرفة حالات تقايس المثلثات واستعمالها في براهين بسيطة	تُعتبر حالات تقايس المثلثات أداة إضافية لحل بعض المشكلات التي قد يصعب فيها استعمال التناظر

وضعية تعليمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	تعيين مقلوب عدد غير معدوم	معرفة كيفية تعيين مقلوب عدد نسبي و شروط صحته	أحمد تلميذ دؤوب على مطالعة مجلات التسلية ، و في ركن الألعاب العددية صادف أحمد سؤالا يقول: ما هو العدد الذي ناتج جداءه مع أي عدد غير معدوم يكون دائما هو الواحد ، إختار أحمد العدد $5 \times \dots = 1$ و كتب على كراس التمارين العبارة: $5 \times \dots = 1$ يا ترى ما هو العدد المناسب ؟ ملاحظة: العدد ليس عشريا
02	قسمة كسرين	معرفة كيفية تحول القسمة إلى الضرب في المقلوب, ضرورة توحيد المقامات قبل المقارنة	أتمت سمية-وهي طالبة في مدرسة قرآنية- حفظ القرآن الكريم عن عمر يناهز 14 سنة، فنصحها الإمام أن تكثر من تكراره كي لا يتفلت منها ، فكانت تكرر ثلاثة أرباع القرآن في ظرف أربعة أيام و نصف، ساعد سمية لمعرفة رصيدها من التكرار اليومي
03	مقارنة كسرين	لتوحيد مقامي كسرين ليس من الضروري التطرق إلى مفهوم المضاعف المشترك الأصغر اعتمادا على التحليل إلى جداء عوامل أولية	الزرافة من الحيوانات الثديية، التي تتغذى على الأعشاب، و أوراق الأشجار، و الفواكه، و الخضروات، و تعد الزرافة أطول الحيوانات على الإطلاق، الزرافة تشرب الماء مرتين في الأسبوع، فإذا شربت إحدى الزرافات $15/2$ لتر في المرة الأولى و في المرة الثانية $17/3$ لتر. يا ترى في أي مرة شربت أقل؟
04	جمع وطرح كسرين	يمكن في حالات بسيطة تعيين المضاعف المشترك الأصغر ذهنيا ويأخذ جُداء المقامين في حالات أخرى وفي حالة وجود مقامات بكتابات عشرية تُحوّل إلى المقامات إلى أعداد عشرية.	يتدرب محمد و أبوبكر على رياضة التنس، إذ يتدرب محمد يومين في الأسبوع بواقع $5/6$ الساعة في اليوم الأول و $3/4$ الساعة في اليوم الثاني، و يتدرب أبوبكر يوما واحدا في الأسبوع بواقع $2/3$ الساعة. كم تزيد المدة التي يتدربها محمد عن المدة التي يتدربها أبوبكر خلال الأسبوع؟
05	حساب جداء و حاصل قسمة عددين نسبيين	جعل التلميذ يدرك المعاني المختلفة للإشارة ناقص (المُعبرة) مرّة على العدد السالب و مرّة على الطرح، و مرّة أخرى على معاكس عدد	في إحدى الفرضيات العلمية لباحث فيزيائي أكد على أن النواة تحتوي على شحنات موجبة وسالبة و عند تصادم شحنتين من نفس النوع يتولد تيار موجب (+) ، أما عند تصادم شحنتين مختلفتين يتولد تيار سالب (-) ، على ضوء هذه المعلومة ماذا سينتج فيما يلي: $(-6) \times (-2) = \dots, (+6) \times (-2) = \dots, (-6) \div (-2) = \dots, (+6) \div (-2) = \dots, (-6) \div (-2) = \dots$ هل بإمكانك صياغة قانون حول ضرب و قسمة الأعداد النسبية بناء على هذه التجربة
06	معرفة حالات تقايس المثلثات واستعمالها في براهين بسيطة	تعتبر حالات تقايس المثلثات أداة إضافية لحل بعض المشكلات التي قد يصعب فيها استعمال التناظر	أرسل عمي صالح أبناءه خالد و سعيد إلى المكتبة لشراء ظرف بريدي كي يرسل أحد أقاربه، و في طريق عودتهما، لاحظ الأخوان أن الظرف مكون من عدة مثلثات، فسأل خالد سعيد: أين هي المثلثات المتقايسة؟ ضع نفسك مكان سعيد و اعط الإجابة مع التبريرات الهندسية الممكنة

المذكرة: 01	السنة: ثلاثة متوسط	المادة: رياضيات
وضعية الانطلاق الشاملة	المقطع: العملي على الصور	الميدان: أنشطة عديدة
	<p style="text-align: center;">فضل الصلاة في المسجد</p> <p>في خطبة الجمعة ذكر الإمام بفضل الصلاة في المسجد فقال : كل خطوة تذهب بها إلى المسجد تكسبك حسنة و تزيل عنك سيئة ثم قال إن الحسنة بعشر أمثالها، فعزم كل من محمد، علي و حسام - و هم زملاء في الدراسة- ألا يتركوا الصلاة في المسجد فكانت حصيلتهم اليومية كالتالي: محمد: وفق في حضور صلاتي العصر و المغرب فقط نظرا لبعده منزله عن المسجد ب $\frac{5760}{3}$ متر علي: وفق في حضور صلوات الظهر، العصر و المغرب نظرا لقرب منزله من المسجد (ربع مسافة بعد بيت محمد عن المسجد). حسام: وفق في حضور كل الصلوات لأن أباه كان يصطحبه علما أن بعد منزله عن المسجد هو مسافة محمد مقسومة على $\frac{3}{2}$ إذا علمت أن كل 3 خطوات تساوي مترا واحدا ساعد زملائك في معرفة رصيدهم من الحسنات خلال شهر كامل(30 يوم) كان علي لا يحسن التصرف مع زملائه و أساتذته فكلفه ذلك 1000 سيئة، هل يتمكن علي من محو كل سيئاته ؟ وضع علي هذا المخطط المصغر، ثم زعم أن المثلثان M1 و M2 متقايسان أما حسام فأصر على أن المثلثان M3 و M4 أيضا متقايسان لكن محمد لم يفتنع تمعن جيدا في المخطط و استعن ببعض معارفك الهندسية السابقة لكي تقتنع محمد</p>	<p style="text-align: center;">نص الوضعية الانطلاقية</p>
		<p style="text-align: center;">غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها</p>
		<p style="text-align: center;">السندات التعليمية المستعملة</p>
		<p style="text-align: center;">صعوبات متوقعة</p>
		<p style="text-align: center;">الموارد المعرفية والموارد المجنّدة لحل الوضعية</p>
		<p style="text-align: center;">الكفاءات العرضية المجنّدة لحل الوضعية</p>
		<p style="text-align: center;">القيم والمواقف</p>

الميدان :أنشطة عديدة

المستوى :ثالثة متوسطة

المقطع التعليمي:العمليات على الأعداد النسبية، الكسور و حالات تقايس مثلثين

المذكرة رقم:01

الوضعية التعليمية: تعيين مقلوب عدد غير معدوم

الوسائل :المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

التقويم التكويني		الإجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
			تهيئة
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الأستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الأستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها.	فترة العرض والمناقشة
			حوصلة الأعمال المنجزة
			إعادة الاستثمار

الميدان :أنشطة عديدة

المستوى :ثالثة متوسطة

المقطع التعليمي:العمليات علمالأعداد النسبية، الكسور و حالات تقايس مثلثين

المذكرة رقم:02

الوضعية التعليمية: قسمة كسرين

الوسائل :المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

التقويم التكويني		الإجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
			تهيئة
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الأستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الأستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها.	فترة العرض والمناقشة
			حوصلة الأعمال المنجزة
			إعادة الاستثمار

الميدان :أنشطة عديدة

المستوى :ثالثة متوسطة

المقطع التعليمي:العمليات علمالأعداد النسبية، الكسور و حالات تقايس مثلثين

المذكرة رقم:03

الوضعية التعليمية: مقارنة كسرين

الوسائل :المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

التقويم التكويني		الإجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
			تهيئة
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الأستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الأستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها.	فترة العرض والمناقشة
			حوصلة الأعمال المنجزة
			اعادة الاستثمار

الميدان :أنشطة عديدة

المستوى :ثالثة متوسطة

المقطع التعليمي :العمليات علىالأعداد النسبية، الكسور و حالات تقايس مثلثين

المذكرة رقم:04

الوضعية التعليمية: جمع وطرح كسرين

الوسائل :المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

التقويم التكويني		الإجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
			تهيئة
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الأستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الأستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها.	فترة العرض والمناقشة
			حوصلة الأعمال المنجزة
			إعادة الاستثمار

الميدان: أنشطة عديدة

المستوى: ثالثة متوسطة

المقطع التعليمي: العمليات علم الأعداد النسبية، الكسور و حالات تقايس مثلثين

المذكرة رقم: 05

الوضعية التعليمية: حساب جداء و حاصل قسمة عددين نسبيين

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

التقويم التكويني		الإجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
			تهيئة
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الأستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الأستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها.	فترة العرض والمناقشة
			حوصلة الأعمال المنجزة
			إعادة الاستثمار

الميدان :أنشطة عديدة

المستوى :ثالثة متوسطة

المقطع التعليمي:العمليات على الأعداد النسبية، الكسور و حالات تقايس مثلثين

المذكرة رقم:06

الوضعية التعليمية: معرفة حالات تقايس المثلثات واستعمالها في براهين بسيطة

الوسائل :المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي

التقويم التكويني		الإجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
			تهيئة
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الأستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الأستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها.	فترة العرض والمناقشة
			حوصلة الأعمال المنجزة
			إعادة الاستثمار

أعمال موجهة



❖ المستوى: السنة الثالثة
❖ رقم المذكرة:

❖ الميدان المعرفي: أنشطة عديدة
❖ المقطع التعليمي:
❖ المورد التعليمي: حل تطبيقات

❖ الكفاءة المستهدفة:

الحل	التمرينات والوضعيات
✓ حل التمرين 1:	✓ التمرين 1:
✓ حل التمرين 2:	• التمرين 2:
✓ حل التمرين 3:	• التمرين 3: