

بطاقة فنية للمقطع التعليمي 02

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرىن و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر.

لـ خ 1 : يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الأعداد النسبية و يوظف الحساب الحرفـي (معادلات بسيطة من الشكل $a \div x = b$)

- يعطي معنى للأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و المقارنة و يمتلك بعض خواصها و يتحكم في العمليات عليها و يشرع في الحساب الحرفـي (يدرك معنى الحرف كمجهول و كذا رمز المساواة (=) في كتابة رياضية).
- يوظف ،في وضعيـات متـوـعة ،الأعداد (طبيعـية، عشرـية، كـسـرـية، نـسـبـيـة) و خـواصـها و التقـيـاتـ المتـعـلـقـةـ بالـحـاسـبـ العـدـديـ وـ الـحـاسـبـ الـحـرـفـيـ وـ الـمـقـارـنـةـ وـ يـسـتـعـلـمـ تـعـابـيرـ وـ صـيـغـ لـفـطـيـةـ أوـ رـمـزـيـةـ سـلـيـمةـ.
- يستثمر المنـاسبـاتـ التيـ توـقـرـهـاـ أـشـطـةـ الـقـسـمـ وـ الـوـضـعـيـاتـ لـتـطـوـيرـ الـكـفـاءـاتـ الـعـرـضـيـةـ وـ تـرـسـيـخـ الـقـيمـ وـ الـمـوـافـقـ.

مركبات

لـ خ 1

لـ خ 2 : يحل مشكلات متعلقة بالـأـشـكـالـ الـهـنـدـسـيـةـ الـمـاـلـوـفـةـ (المـثـلـثـ، الزـاوـيـةـ، متـواـزـيـ الـاـضـلاـعـ، الدـائـرـةـ) وـ الـمـجـسـمـاتـ (الـمـوـشـورـ القـائمـ، أـسـطـوـانـةـ الدـورـانـ) وـ يـسـتـعـلـمـ

- يـتـعـرـفـ عـلـىـ خـواـصـ وـ تـقـيـاتـ إـجـرـائـيـةـ وـ آـدـايـةـ تـسـمـحـ بـإـنشـاءـ شـكـلـ هـنـدـسـيـ بـسـيـطـ وـ يـمـتـلـكـ خـواـصـاـ (ـالـإـسـتـقـامـيـةـ ،ـ التـعـامـدـ ،ـ التـواـزـيـ ،ـ الـتـنـاظـرـ الـمـرـكـزـيـ)ـ (ـمـصـطـلـحـاتـ وـ رـمـوزـ وـ تـعـابـيرـ مـتـعـلـقـةـ بـالـكـانـنـاتـ الـهـنـدـسـيـةـ بـسـيـطـةـ).
- يـوـظـفـ خـواـصـ الـأـشـكـالـ الـهـنـدـسـيـةـ الـمـاـلـوـفـةـ مـنـ الـمـسـتـوـيـ وـ يـحـسـبـ الـمـقـادـيرـ الـمـرـتـبـةـ بـهـاـوـ يـنـجـزـ اـسـتـدـلـالـاتـ وـ تـبـرـيرـاتـ بـسـيـطـةـ.
- يـتـقـيـاتـ إـجـرـائـيـةـ وـ آـدـايـةـ سـلـيـمةـ وـ يـحـسـبـ الـمـقـادـيرـ الـمـرـتـبـةـ بـهـاـوـ يـنـجـزـ اـسـتـدـلـالـاتـ وـ تـبـرـيرـاتـ بـسـيـطـةـ.
- يـسـتـثـمـرـ الـمـنـاسـبـاتـ الـتـيـ توـقـرـهـاـ أـشـطـةـ الـقـسـمـ وـ الـوـضـعـيـاتـ لـتـطـوـيرـ الـكـفـاءـاتـ الـعـرـضـيـةـ وـ تـرـسـيـخـ الـقـيمـ وـ الـمـوـافـقـ.

مركبات

لـ خ 2

لـ ش : يـحـلـ مشـكـلـاتـ ،ـ وـبـرـرـ نـتـائـجـ ،ـ وـبـرـقـ مـكـتبـاتـهـ فـيـ مـخـاتـلـ مـيـادـينـ الـمـاـدـةـ (ـالـعـدـديـ،ـ الـهـنـدـسـيـ،ـ الـدـوـالـ وـتـنـظـيمـ مـعـطـيـاتـ).

(1) الوضعية الانطلاقية

وضعية

قال صالح : اذا اردتم معرفة العـلـامـةـ الـتـيـ تـحـصـلـتـ عـلـيـهاـ

في استجواب الرياضيات ، فعليكم بـإـنجـازـ سـلـسلـةـ

$$\text{العمليـاتـ التـالـيـةـ} \quad \frac{3}{5} + \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \dots$$

قالـتـ مـريـمـ : اـمـاـ الـعـلـامـةـ الـتـيـ تـحـصـلـتـ عـلـيـهاـ اـنـاـ فـيـ الرـقـمـ

الـذـيـ يـقـبـلـ مـرـكـزـ تـنـاظـرـ مـنـ بـيـنـ الـأـرـقـامـ التـالـيـةـ:

9 8 7 6 5 4 3 2 1 - مـبرـراـ اختـيـارـكـ .

⊗ اـبـحـثـ عـنـ عـلـامـيـ صالحـ وـ مـريـمـ ؟

اهداف الوضعية

نص الوضعية التعليمية

الوضعيات التعليمية الجزئية

24ص1

القسمة الأقلیدية.

القسمة على عدد عشري غير معدوم.

حصر حاصل قسمة.

120ص1

التناظر المركزي.

120ص2

نظيرة نقطة.

121ص3

نظائر اشكال أولية.

24ص4

جمع و طرح كسرىن.

25ص6

مقارنة كسرىن.

25ص5

جداء كسرىن.

121ص4

خواص التناظر المركزي.

مركـزـ تـنـاظـرـ شـكـلـ

مـرـاكـزـ تـنـاظـرـ اـشـكـالـ مـأـلـوـفـةـ

الميدان : أنشطة عددية.

المقطع 02 : العمليات على الكسور.

الوضعية التعليمية : القسمة الأقلبية.

مستوى : ② متوسط.
المادة : رياضيات.
ا: ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 13
التاريخ :
2017/09/14

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسررين و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر.

لخ 1: يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الاعداد النسبية و يوظف الحساب الحرفى (معادلات بسيطة من الشكل $(a \div x = b)$)

● يعطي معنى للأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و المقارنة و يمتلك بعض خواصها و يتحكم في العمليات عليها و يشرع في الحساب الحرفى (يدرك معنى الحرف كمجهول و كذا رمز المساواة (=) في كتابة رياضية .

● يوظف ،في وضعيات متنوعة ،الاعداد(طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و خواصها و التقنيات المتعلقة بالحساب العددي و الحساب الحرفى و المقارنة و يستعمل تعبير و صيغ لفظية أو رمزية سليمة .

● يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسيخ القيم و المواقف .

لخ 1: يحل مشكلات ،ويبرر نتائج ،ويوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

نص الوضعية/الحل

اهداف الوضعية:

ص 23

7

$$\frac{5}{7} :$$

الجواب : الشكل (2) .

ص 24

4

1) جمع كسررين لهما نفس المقام:

1) عدد الرياحات المتماثلة في المستطيل هو 24 .

تعين حاصل و باقي
القسمة الأقلبية لعدد
على عدد غير معروف

ستعاد

الأنشطة

الميدان : أنشطة عددية .

المقطع 02 : العمليات على الكسور .

الوضعية التعليمية : القسمة على عدد عشري غير معدوم .

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرى و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر .

لخ 1: يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الاعداد النسبية و يوظف الحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل $(a \div x = b)$)

● يعطي معنى للأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و المقارنة و يمتلك بعض خواصها و يتحكم في العمليات عليها و يشرع في الحساب الحرفي (يدرك معنى الحرف كمجهول و كذا رمز المساواة (=) في كتابة رياضية .

● يوظف ،في وضعيات متنوعة ،الاعداد(طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و خواصها و التقنيات المتعلقة بالحساب العددي و الحساب الحرفي و المقارنة و يستعمل تعبير و صيغ لفظية أو رمزية سليمة .

● يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لخ 1: يحل مشكلات ،ويبرر نتائج ،ويوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

نص الوضعية/الحل

اهداف الوضعية:

ص 23

7

$$\frac{5}{7} :$$

الجواب : الشكل (2) .

ص 24

4

2) جمع كسرى لهما نفس المقام:

2) عدد الرياحات المتماثلة في المستطيل هو 24 .

تعين القيمة المقربة
بالزيادة (او
بالقصاص) لحاصل
قسمة عشري .

ستعاد

الأنشطة

الميدان : أنشطة عددية.

المقطع 02 : العمليات على الكسور.

الوضعية التعليمية : حصر حاصل قسمة.

مستوى : ② متوسط.
المادة : رياضيات.
ا: ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 15
التاريخ :
2017/09/14

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسررين و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر.

لخ 1: يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الاعداد النسبية و يوظف الحساب الحرفى (معادلات بسيطة من الشكل $(a \div x = b)$)

● يعطي معنى للأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و المقارنة و يمتلك بعض خواصها و يتحكم في العمليات عليها و يشرع في الحساب الحرفى (يدرك معنى الحرف كمجهول و كذا رمز المساواة (=) في كتابة رياضية .

● يوظف ،في وضعيات متنوعة ،الاعداد(طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و خواصها و التقنيات المتعلقة بالحساب العددي و الحساب الحرفى و المقارنة و يستعمل تعبير و صيغ لفظية أو رمزية سليمة .

● يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لخ 1: يحل مشكلات ،ويبرر نتائج ،ويوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

نص الوضعية/الحل

اهداف الوضعية:

ص 23

7

$$\frac{5}{7} :$$

الجواب: الشكل (2) .

ص 24

4

3) جمع كسررين لهما نفس المقام:

3) عدد الرياحات المتماثلة في المستطيل هو 24 .

حصر حاصل قسمة .

اسعد

الأنشطة

مستوى : ② متوسط .
المادة : رياضيات .
الأستاذ : ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 16
التاريخ :
2017/10/11

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المعرفة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرین و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر.

لـ 2 : يحل مشكلات متعلقة بالأشكال الهندسية المألوفة(المثلث، الزاوية، متوازي الاضلاع، الدائرة) و المجرمات(الموشور القائم، أسطوانة الدوران) و يستعمل الأدوات الهندسية في إنشائها بشكل سليم و يبرر بعض خواصها بواسطة التناظر المركزي و يبني استدلالات بسيطة .

- يتعرف على خواص و تقييات إجرائية و أداته تسمح بإنشاء شكل هندسي بسيط و يمتلك خواصا (الاستقامة ، التعامد ، التوازي ، التناظر المركزي) مصطلحات و رموز و تعابير متعلقة بالكتل الهندسية البسيطة .

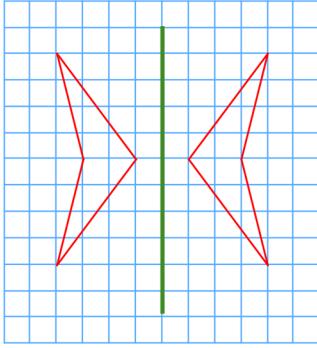
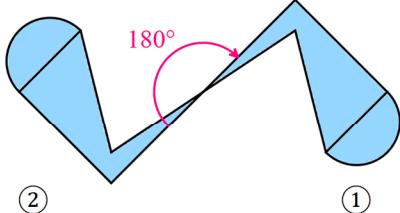
مركبات

- يوظف خواص الاشكال الهندسية المألوفة من المستوى و من الفضاء و المصطلحات و الرموز و التعابير و العلاقات المتعلقة بها ، ينشأها بتقييات إجرائية و إداتية سليمة و يحسب المقاييس المرتبطة بها ، و ينجز استدلالات و تبريرات بسيطة .

لـ 2

- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لـ 3 : يحل مشكلات ، و يبرر نتائج ، و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي ، الهندسي ، الدوال و تنظيم معطيات).

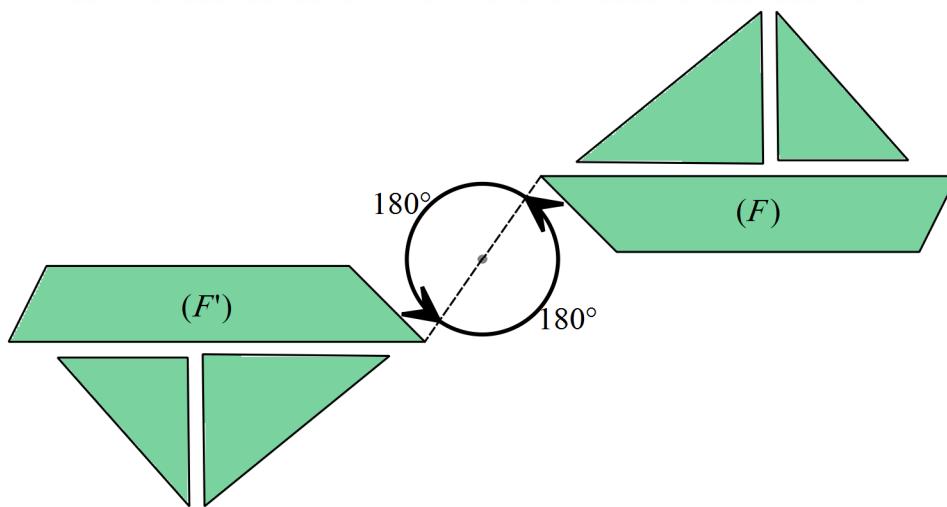
الآذنحة	الآندر	الآندر	الآندر	الآندر
توجيهات من المنهاج أو الوثيقة م	نص الوضعية	اهداف الوضعية:		
		ص 119 1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ الشكلان الأحمران متناظران بالنسبة إلى المستقيم الأخضر ؟ الجواب : (2). 	يتذكر ..	استعد
		ص 120 1 <p>1) يتم تحويل التصميم من الوضعية ① إلى الوضعية ② <u>بالتدوير نصف دورة</u> حول نقطة ثابتة .</p>	(2)	

تعريف

القول ان الشكل (F) و (F') الشكل متناظران بالنسبة الى نقطة O ، يعني انهما يتطابقان بتدوير احدهما نصف دورة حول O .

تسمى النقطة مركز التناظر.

يسمى التناظر بالنسبة الى نقطة تناظراً مركزياً.



ص 126

1

ص 126

2

مستوى : ② متوسط .

المادة : رياضيات .

الأستاذ : ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 17

التاريخ :

2017/10/11

الكفاءة المستهدفة للمقاطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرین و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر.

لـ 2: يحل مشكلات متعلقة بالأشكال الهندسية المألوفة(المثلث، الزاوية،متوازي الاضلاع، الدائرة) و المجرمات(الموشور القائم،أسطوانة الدوران) و يستعمل الأدوات الهندسية في إنشائها بشكل سليم و يبرر بعض خواصها بواسطة التناظر المركزي و يبني استدلالات بسيطة .

- يتعرف على خواص و تقييات إجرائية و أداته تسمح بإنشاء شكل هندسي بسيط و يمتلك خواصا (الاستقامة ، التعامد ، التوازي ، التناظر المركزي) مصطلحات و رموز و تعابير متعلقة بالكتل الهندسية البسيطة .

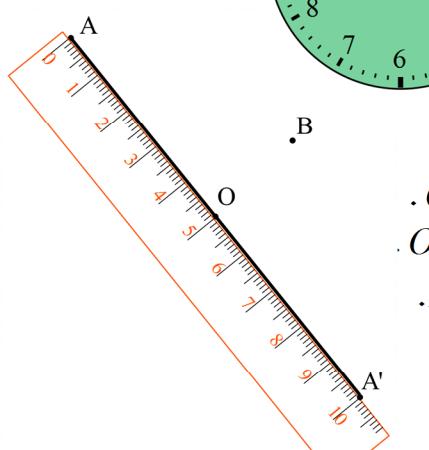
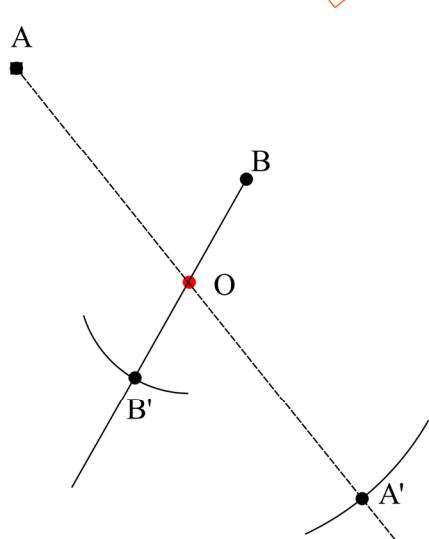
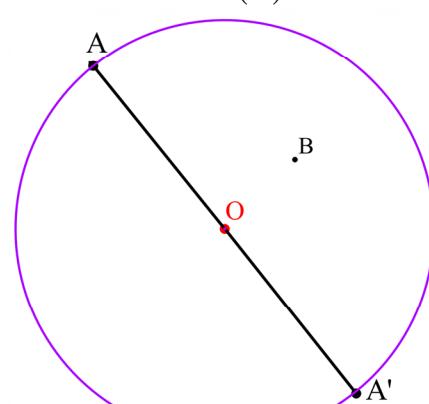
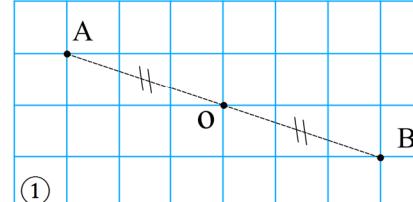
مركبات

- يوظف خواص الاشكال الهندسية المألوفة من المستوى و من الفضاء و المصطلحات و الرموز و التعابير و العلاقات المتعلقة بها ، ينشأها بتقييات إجرائية و إداتية سليمة و يحسب المقاييس المرتبطة بها ، و ينجز استدلالات و تبريرات بسيطة .

لـ 2

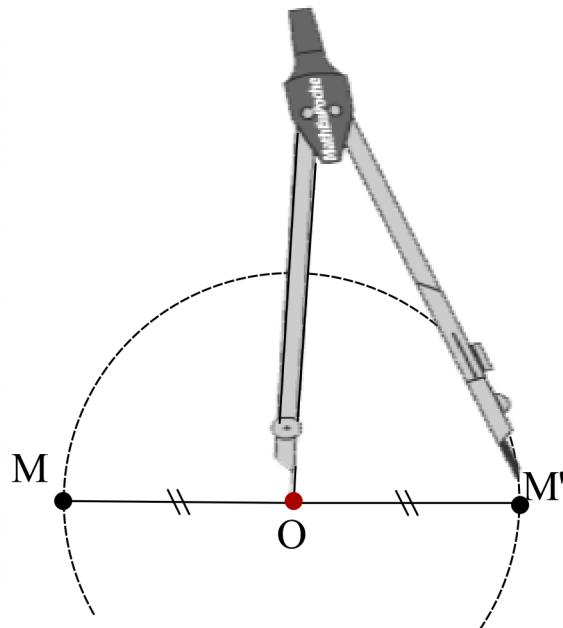
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لـ 3 : يحل مشكلات، و يبرر نتائج، و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي، الهندسي، الدوال و تنظيم معطيات).

توجيهات من المنهاج أو الوثيقة م	نص الوضعية	أهداف الوضعية
	<p style="text-align: right;">ص 119</p> <p>عندما ينجز العقرب نصف دورة ؟</p> <p>الجواب : تكون الساعة العاشرة وخمسة وثلاثون دقيقة .</p> <p style="text-align: right;">ص 120</p> <p>1) انشاء النقط O, A, O' .</p> <p>2) انشاء النقطة A' نظيرة A بالنسبة الى O . باستعمال المسطرة فقط لأن $OA = 5cm$</p> <p>3) انشاء الدائرة (٢) ، نلاحظ انها تشمل A' .</p>    <p>• انشاء النقطة B' .</p> <p>4) النقطتان A و B متناظرتان بالنسبة الى O في الشكل ① . لان : O منتصف $[AB]$.</p> 	<p>يتذكر ..</p> <p>مساعد</p> <p>الأنشطة</p>

و O نقطتان متمايزتان.

- نطيرة النقطة M بالنسبة إلى O هي النقطة ' M' بحيث تكون O منتصف $[AB]$.
- نقول M و M' متناظرتان بالنسبة إلى O .
- نظير O هي نفسها.



ص 126

5

طبيق

ماردين التدريب اليومي

ص 129

1

مستوى : ② متوسط .

المادة : رياضيات .

الأستاذ : ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 18

التاريخ :

2017/10/11

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرین و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر.

لـ 2 خ : يحل مشكلات متعلقة بالأشكال الهندسية المألوفة(المثلث، الزاوية، متوازي الاضلاع، الدائرة) و المجرمات(الموشور القائم، أسطوانة الدوران) و يستعمل الأدوات الهندسية في إنشائها بشكل سليم و يبرر بعض خواصها بواسطة التناظر المركزي و يبني استدلالات بسيطة .

- يتعرف على خواص و تقييات إجرائية و أداته تسمح بإنشاء شكل هندسي بسيط و يمتلك خواصا (الاستقامة ، التعامد ، التوازي ، التناظر المركزي) مصطلحات و رموز و تعابير متعلقة بالكتلتين الهندسية البسيطة .

مركبات

لـ 2 خ

- يوظف خواص الاشكال الهندسية المألوفة من المستوى و من الفضاء و المصطلحات و الرموز و التعابير و العلاقات المتعلقة بها ، ينشأها تقييات إجرائية و أداته سلية و يحسب المقاييس المرتبطة بها ، و ينجز استدلالات و تبريرات بسيطة .

- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لـ 3 خ : يحل مشكلات ، و يبرر نتائج ، و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي ، الهندسي ، الدوال و تنظيم معطيات).

توجيهات من المنهاج أو الوثيقة م	نص الوضعية	اهداف الوضعية
	ص 119	يتذكر ..

عندما ينجز العقرب نصف دورة ؟

الجواب : تكون الساعة العاشرة

و خمسة وثلاثون دقيقة .

ص 120

1

(1)

- إنشاء مثيل الشكل .
- إنشاء نظائر النقط .
- التحقق من الاستقامة .

د) انقل ثم اتمم :

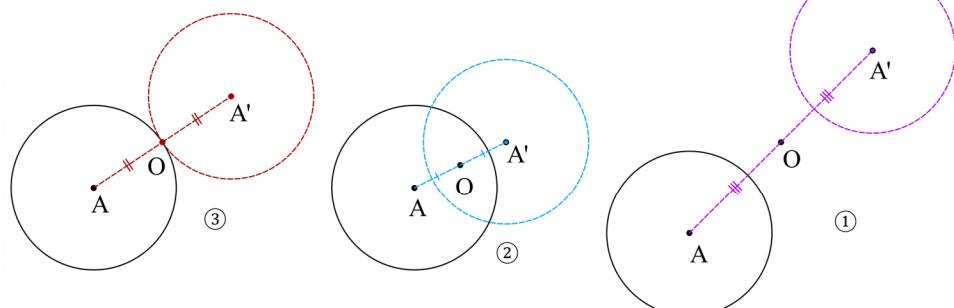
نظير القطعة $[AB]$ بالنسبة الى هي القطعة $[A'B']$.

نظير نصف المستقيم (AB) بالنسبة الى هو نصف المستقيم $(A'B')$.

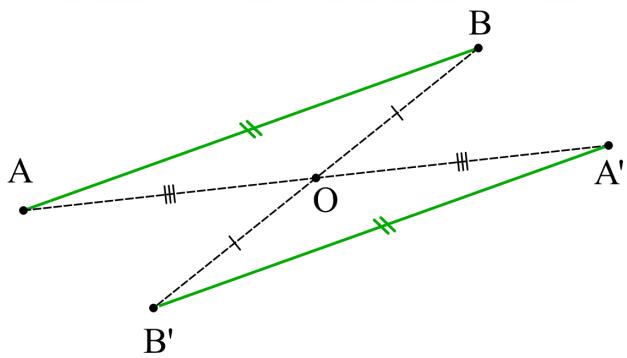
نظير المستقيم (AB) بالنسبة الى هو المستقيم $(A'B')$.

٥) التتحقق ان : $(AB) \parallel (A'B')$ و $(AB) = A'B'$.

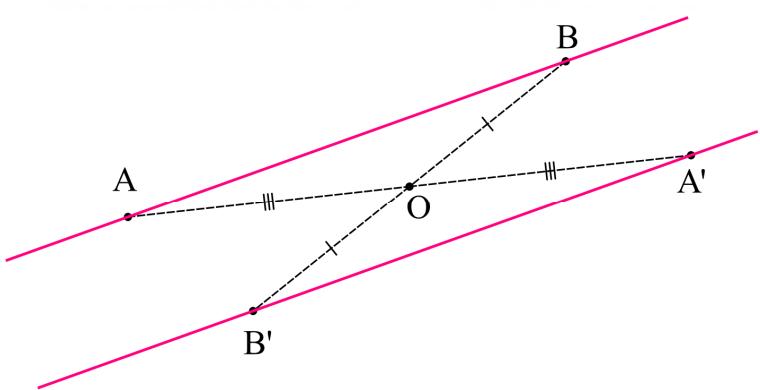
٢) تكون صورة الدائرة هي نفسها اذا كانت O و A متطابقتان .



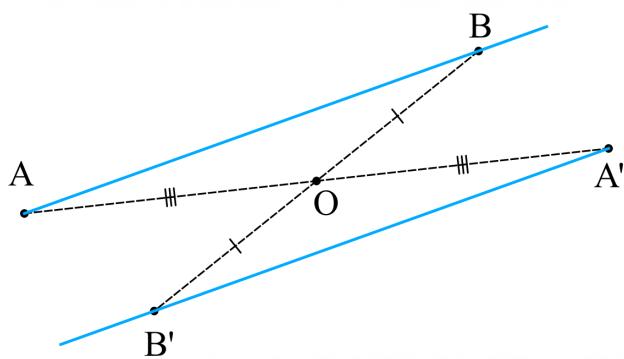
نتيجة 1
نظير قطعة مستقيم بالنسبة
إلى نقطة هي قطعة مستقيم
لها نفس الطول.



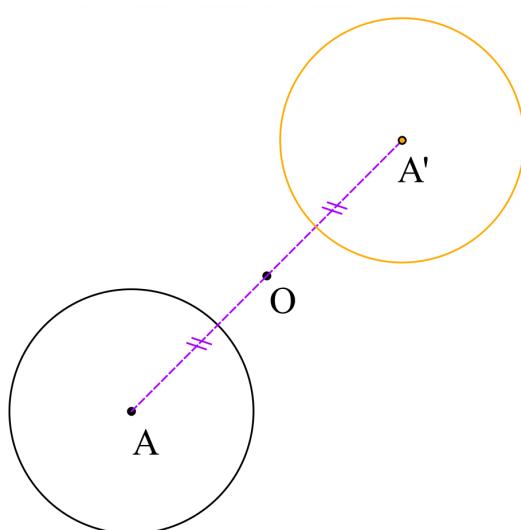
نتيجة 2
نظير مستقيم بالنسبة إلى نقطة
هو مستقيم يوازيه.



نتيجة 3
نظير نصف مستقيم بالنسبة
إلى نقطة هو نصف مستقيم
يعاكسه في الاتجاه.



نتيجة 4
نظير دائرة بالنسبة إلى نقطة
هي دائرة مرکزها متناظران
بالنسبة إلى هذه النقطة ولها
نفس نصف القطر.



ص 126

6

ص 126

2

الميدان : أنشطة عددية.

المقطع 02 : العمليات على الكسور.

الوضعية التعليمية : جمع وطرح كسرىن.

مستوى : ② متوسط.
المادة : رياضيات.
ا: ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 19
التاريخ :
2017/10/16

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرىن و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر.

لخ 1: يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الاعداد النسبية و يوظف الحساب الحرف (معادلات بسيطة من الشكل $(a \div x = b)$)

- يعطي معنى للأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و المقارنة و يمتلك بعض خواصها و يتحكم في العمليات عليها و يشرع في الحساب الحرف (يدرك معنى الحرف كمجهول و كذا رمز المساواة (=) في كتابة رياضية).

مركبات

- يوظف ،في وضعيات متنوعة ،الاعداد(طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و خواصها و التقنيات المتعلقة بالحساب العددي و الحساب الحرف و المقارنة و يستعمل تعبير و صيغ لفظية أو رمزية سليمة .

لخ 1

- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لـش : يحل مشكلات ، ويبرر نتائج ، ويوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي ، الهندسي ، الدوال وتنظيم معطيات).

الاهداف الوضعية:	نص الوضعية/الحل	الملحوظات	
7	ص 23	<p>الشكل الذي يمثل فيه عدد المربعات الملونة $\frac{5}{7}$.</p> <p>الجواب : الشكل (2) .</p> <p>ص 24</p> <p>4) جمع كسرىن لهما نفس المقام:</p> <p>4) عدد الرياحات المتماثلة في المستطيل هو 24 .</p> <p>5) الكسر الذي يمثل عدد المربعات الخضراء هو : $\frac{6}{24}$</p> <p>ج) الكسر الذي يمثل عدد المربعات الصفراء هو : $\frac{5}{24}$</p> <p>د) الكسر الذي يمثل كل المربعات الملونة هو : $\frac{11}{24}$</p> <p>الاستنتاج : $\frac{6}{24} + \frac{5}{24} = \frac{11}{24}$</p> <p>5) لجمع كسرىن لهما نفس المقام نجمع بسطيهما و نحتفظ بنفس المقام.</p> <p>5) جمع كسرىن مقام احدهما مضاعف للأخر:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. العملية التي تمثل الجزء الذي سافره احمد بالقطار : $\frac{7}{18} + \frac{5}{9}$ 2. استنتاج الكسر الذي يمثل المسافة المقطوعة بالقطار : $\frac{17}{18}$ 3. العبارات التي تمثل المسافة المقطوعة بالحافلة : $\frac{1}{18}, 1 - \frac{17}{18}$ 	الأنشطة
8			

خاصية 1

لجمع (او طرح) كسرتين لهما نفس المقام نجمع (او طرح) البسطين ونحتفظ بنفس المقام .

أمثلة :

- $\frac{13}{7} + \frac{11}{7} = \frac{13+11}{7} = \frac{24}{7}$
- $\frac{13}{7} - \frac{11}{7} = \frac{13-11}{7} = \frac{2}{7}$

خاصية 2

لجمع (او طرح) كسرتين مقام احدهما مضاعف للأخر نوحد المقامين ، ثم نطبق الخاصية 1

أمثلة :

- $\frac{5}{12} + \frac{1}{4} = \frac{5}{12} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{5}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5+3}{12} = \frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}$
- $\frac{5}{12} - \frac{1}{4} = \frac{5}{12} - \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{5}{12} - \frac{3}{12} = \frac{2}{12} = \frac{2 \div 2}{12 \div 2} = \frac{1}{6}$

ص 30

10/9

تطبيقات

ص 30

13/12

تمارين التدريب اليومي

مستوى : ② متوسط .
المادة : رياضيات .
ا: ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 20
التاريخ :
2017/10/16

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرین و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر .

لـ خ 1: يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الاعداد النسبية و يوظف الحساب الحرفى (معادلات بسيطة من الشكل $(a \div x = b)$)

● يعطي معنى للأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و المقارنة و يمتلك بعض خواصها و يتحكم في العمليات عليها و يشرع في الحساب الحرفى (يدرك معنى الحرف كمجهول و كذا رمز المساواة (=) في كتابة رياضية .

● يوظف ،في وضعيات متعددة ،الاعداد(طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و خواصها و التقنيات المتعلقة بالحساب العددي و الحساب الحرفى و المقارنة و يستعمل تعبير و صيغ لفظية أو رمزية سليمة .

● يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لـ خ 2: يحل مشكلات ، وبيّر ثائق ، ويوظف مكتتباته في مختلف ميادين المادة (العدي ، الهندسي ، الدوال وتنظيم معطيات) .

مركبات
لـ خ 1

سعادة

الأنشطة

نص الوضعية/الحل

اهداف الوضعية:

ص 23

7

الشكل الذي يمثل فيه عدد المربعات الملونة $\frac{5}{7}$:

الجواب : الشكل (2) .

ص 25

6

1) الكسر الذي يمثل حصة واحدة هو $\frac{1}{4}$.

الكسر الذي يمثل حستان هو $\frac{2}{4}$.

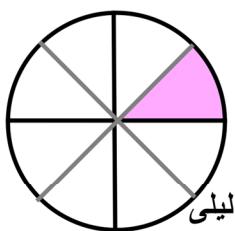
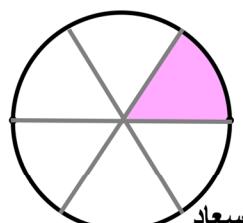
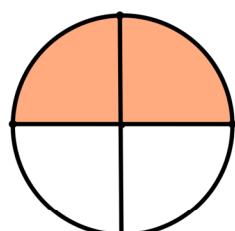
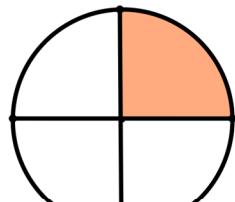
نستنتج أن : $\frac{1}{4} < \frac{2}{4}$.

2) من الشكل نلاحظ ان حصة سعاد هي الأكبر

3) الكسر الذي يمثل حصة سعاد هو : $\frac{1}{6}$.

الكسر الذي يمثل حصة ليلى هو : $\frac{1}{8}$.

4) نلاحظ ان : $\frac{1}{6} > \frac{1}{8}$



ملاحظات

سعادة

الأنشطة

خاصية 1

أمثلة:

$$\cdot \frac{6}{13} > \frac{4}{13}$$

قارن بين $\frac{6}{13}$ و $\frac{4}{13}$

$$\cdot \boxed{\frac{6}{13} > \frac{4}{13}}$$

لدينا: $4 < 6$ اذن

خاصية 2

أمثلة:

$$\cdot \frac{11}{7} < \frac{11}{5}$$

قارن بين $\frac{11}{7}$ و $\frac{11}{5}$

$$\cdot \boxed{\frac{11}{6} < \frac{11}{5}}$$

لدينا: $5 > 6$ اذن

خاصية 3

أمثلة:

$$\cdot \frac{17}{20} > \frac{3}{4}$$

قارن بين $\frac{17}{20}$ و $\frac{3}{4}$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}$$

لدينا:

$$\cdot \boxed{\frac{17}{20} > \frac{15}{20}}$$

ومنه لدينا: $15 < 17$ اذن

ص 31 22

ص 32 32

مستوى : ② متوسط .
المادة : رياضيات .
ا: ولد سعيد ع القادر

مذكرة رقم : 03
التاريخ :
2017/09/14

الكفاءة المستهدفة للمقطع : يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة و عمليات جمع وطرح و ضرب كسرین و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناظر .

لـ خ 1: يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الأعداد النسبية و يوظف الحساب الحرفى (معادلات بسيطة من الشكل $(a \div x = b)$)

● يعطي معنى للأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و المقارنة و يمتلك بعض خواصها و يتحكم في العمليات عليها و يشرع في الحساب الحرفى (يدرك معنى الحرف كمجهول و كذا رمز المساواة (=) في كتابة رياضية .

● يوظف ،في وضعيات متعددة ،الأعداد (طبيعية، عشرية، كسرية، نسبية) و خواصها و التقنيات المتعلقة بالحساب العددي و الحساب الحرفى و المقارنة و يستعمل تعبير و صيغ لفظية أو رمزية سليمة .

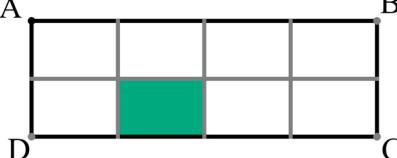
● يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم و المواقف .

لـ خ 2: يحل مشكلات ،ويبيّن ثائقه ،ويوظف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العدي ،الهندسي ،الدوال وتنظيم معطيات) .

مركبات
لـ خ 1

استعداد

الأنشطة

الاهداف الوضعية:	نص الوضعية/الحل	الملحوظات
7 ص 23	<p>عما ان : مساحة المستطيل $ABCD$ هي 9cm</p> <p>- عبر بكسرين عن مساحة المستطيل الأخضر ؟</p> <p>الجواب : $\frac{9}{8}\text{cm}^2$</p> 	
5 ص 25	<p>1) لاحظ الشكل :</p> <p>أ) الكسر $\frac{13}{7}$ هو طول المستطيل البرتقالي .</p> <p>الكسر $\frac{5}{3}$ هو طول عرض البرتقالي .</p> <p>ب) العملية التي تسمح بحساب مساحة المستطيل البرتقالي هي : $\frac{13}{7} \times \frac{5}{3}$</p> <p>2) حساب مساحة المستطيل البرتقالي بطريقة أخرى :</p> <p>المساحة الكلية $\rightarrow 13 \times 5$</p> <p>العدد الكلي للربعات $\rightarrow 7 \times 3$</p> <p>نستنتج ان : $\frac{13}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{65}{21}$</p> <p>3) القاعدة : لضرب كسرین نضرب البسط في البسط و المقام في المقام .</p>	

أمثلة :

- $\frac{5}{7} \times \frac{11}{3} = \frac{5 \times 11}{7 \times 3} = \frac{55}{21}$
- $3 \times \frac{2}{5} = \frac{3}{1} \times \frac{2}{5} = \frac{3 \times 2}{1 \times 5} = \frac{6}{5}$
- $\frac{5}{7} \times 2.6 = \frac{5}{7} \times \frac{2.6}{1} = \frac{5 \times 2.6}{7 \times 1} = \frac{13}{7}$

ص 31 15

ص 32 19

وضعية انطلاقية 2

قال صالح: اذا اردتم معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات، فعليكم بانجاز سلسلة

$$\text{العمليات التالية} \quad \frac{3}{5} + \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \dots$$

قالت مريم: اما العلامة التي تحصلت عليها انا فهي الرقم الذي يقبل مركز تنااظر من بين الأرقام التالية:
مبررا اختيارك.

987654321

⊗ ابحث عن علامتي صالح و مريم؟

وضعية انطلاقية 2

قال صالح: اذا اردتم معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات، فعليكم بانجاز سلسلة

$$\text{العمليات التالية} \quad \frac{3}{5} + \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \dots$$

قالت مريم: اما العلامة التي تحصلت عليها انا فهي الرقم الذي يقبل مركز تنااظر من بين الأرقام التالية:
مبررا اختيارك.

987654321

⊗ ابحث عن علامتي صالح و مريم؟

وضعية انطلاقية 2

قال صالح: اذا اردتم معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات، فعليكم بانجاز سلسلة

$$\text{العمليات التالية} \quad \frac{3}{5} + \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \dots$$

قالت مريم: اما العلامة التي تحصلت عليها انا فهي الرقم الذي يقبل مركز تنااظر من بين الأرقام التالية:
مبررا اختيارك.

987654321

⊗ ابحث عن علامتي صالح و مريم؟

وضعية انطلاقية 2

قال صالح: اذا اردتم معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات، فعليكم بانجاز سلسلة

$$\text{العمليات التالية} \quad \frac{3}{5} + \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \dots$$

قالت مريم: اما العلامة التي تحصلت عليها انا فهي الرقم الذي يقبل مركز تنااظر من بين الأرقام التالية:
مبررا اختيارك.

987654321

⊗ ابحث عن علامتي صالح و مريم؟

وضعية انطلاقية 2

قال صالح: اذا اردتم معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات، فعليكم بانجاز سلسلة

$$\text{العمليات التالية} \quad \frac{3}{5} + \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \dots$$

قالت مريم: اما العلامة التي تحصلت عليها انا فهي الرقم الذي يقبل مركز تنااظر من بين الأرقام التالية:
مبررا اختيارك.

987654321

⊗ ابحث عن علامتي صالح و مريم؟

وضعية انطلاقية 2

قال صالح: اذا اردتم معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات، فعليكم بانجاز سلسلة

$$\text{العمليات التالية} \quad \frac{3}{5} + \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \dots$$

قالت مريم: اما العلامة التي تحصلت عليها انا فهي الرقم الذي يقبل مركز تنااظر من بين الأرقام التالية:
مبررا اختيارك.

987654321

⊗ ابحث عن علامتي صالح و مريم؟