

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعليمي :

- يحل مشكلات متعلقة بتوظيف المعادلات من الدرجة الأولى بمحضه واحد و الانسحاب والأشعة والمعالم

مركبات الكفاءة المستهدفة:

- يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وقوانينها حل معادلات من الدرجة الأولى بمحضه واحد من خلال وضعيات ذات دالة (تريبيض مشكل)
- يتعرف على الكائنات الهندسية (الشعاع) وخصائص وعلاقات الأشعة والانسحاب (مفهوم الشعاع ..)
- يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها.

ابواب وموارد المقطع التعليمي :

1 - المعادلات والمتراجحات :

- حل معادلة ي Powell حلها إلى حل "معادلة جداء معدوم" + تعلم الإدماج 1 (إدماج جزئي)
- حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمحضه واحد + تعلم الإدماج 2 (إدماج جزئي)
- حل متراجحة من الدرجة الأولى و تمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج + تعلم الإدماج 3 (إدماج جزئي)
- حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى + تعلم الإدماج 4 (إدماج جزئي)

2 - الأشعة والانسحاب:

- تعريف شعاع انتلاقا من الانسحاب + تعلم الإدماج 1 (إدماج جزئي)
- معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها + تعلم الإدماج 2 (إدماج جزئي)
- تركيب انسحابين، مجموعتين شعاعين + تعلم الإدماج 3 (إدماج جزئي)
- معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين + تعلم الإدماج 4 (إدماج جزئي)

3 - المعالم :

- قراءة مركبتي شعاع في معلم
- تمثيل شعاع بمعرفة مركبتيه. + تعلم الإدماج 1 (إدماج جزئي)
- حساب مركبتي شعاع بمعرفة إحداثيي مبدأ ونهاية ممثله. + تعلم الإدماج 2 (إدماج جزئي)
- حساب إحداثي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيي كل من طرفيها.
- حساب المسافة بين نقطتين في معلم متعدد متوازي. + تعلم الإدماج 3 (إدماج جزئي)

4- تصحيح الوضعية الإنطلاقية . (إدماج كلي)

5 - المعالجة البيداغوجية

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 1
السندات والوسائل : ك.م، المنهج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة	الميدان المعرفي : أنشطة عدديه		
المقطع التعليمي 4 : المعادلات والمعراجات			
المورد المعرفي 1 : المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد			
الكفاءة المستهدفة : معرفة المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد وحلها.			

❖ يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقة والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.	مركبات الكفاءة المستهدفة
❖ يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرف (المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد) في وضعيات وسياقات مختلفة .	أهداف الوضعية التعليمية
❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق .	خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها
❖ المعادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد حل المعادلة	السندات المستعملة
❖ من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة . ❖ لا تتطلب بحث مطول .	صعوبات متوقعة
❖ النص على السبورة أو القصص	تشخيص
❖ التركيز على التفرقة بين المساواة والمعادلة على أن الأولى مفتوحة والثانية مساواة شرطية تكون صحيحة عند ايجاد المجهول	نص الوضعية
مراد بائع خضروات يشتري سلعته من من السوق الجملة ليعيد بيعها لكسب رزقه ، اشتري 30 صندوق من البطاطا وزن الصندوق الواحد هو 40KG مع شحن هذه الصناديق بثمن 3000DA - إذا كانت التكلفة الإجمالية هي 52200DA - 1- عبر بمعادلة عن سعر الكيلو غرام الواحد من البطاطا. - 2- استنتاج سعر الكيلو غرام الواحد.	

المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد : $ax + b = 0$ حيث $a \neq 0$ 1) نسمي معادلة من الدرجة الأولى ذات المجهول x . كل معادلة يمكن كتابتها من الشكل $ax = b$	الحوصلة وبناء الموارد
امثلة : المعادلة $1 = 3x$ هي معادلة من الدرجة الأولى ذات المجهول x المعادلة $-3 - 8x + 5 = 2x$ هي معادلة من الدرجة الأولى ذات المجهول x	
(2) المعادلة $ax = b$ تقبل حل واحدا هو $x = \frac{b}{a}$ امثلة : المعادلة $1 = 3x$ تقبل حل واحدا هو $x = \frac{1}{3}$ المعادلة $2x - 4 = 5x + 2$ تبسط على الشكل $-6 = 3x$ وتقيل حل واحدا هو $x = -2$	إعادة الاستثمار

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 2
السندات والوسائل : ك.م، المنهج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة		الميدان المعرفي : أنشطة عدديه	
المقطع التعليمي 4 : المعادلات والمتراجحت			
المورد المعرفي 1 : ترييض مشكل			
الكفاءة المستهدفة : حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بعمول واحد. (ترييض مشكل)			

❖ يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقة والعمليات عليها و خوارزميات حل المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة. (ترييض مشكل)	❖ يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرفي (المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد) في وضعيات وسياقات مختلفة .	❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق .	مركيبات الكفاءة المستهدفة
❖ ترييض مشكل	❖ من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة .	❖ لا تتطلب بحث مطول.	أهداف الوضعية التعليمية
❖ النص على السبورة أو القصص	❖ الإنقال من التعبير اللغوي إلى التعبير الرمزي	❖ اختيار المجهول	خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها
❖ 1- اختيار المجهول : نفرض أن x هو ثمن كتاب الفيزياء فيكون $3x$ هو ثمن كتاب الرياضيات	❖ 2- وضع المعادلة : لدينا $3x + x = 720$	❖ 3- حل المعادلة : $x = \frac{720}{4} = 180$ أي أن $3x + x = 720$	السندات المستعملة
❖ 4- الإجابة عن السؤال : ثمن كتاب الفيزياء هو 180 دينار و ثمن كتاب الرياضيات هو 540 دينار لأن $180 \times 3 = 540$			صعوبات متوقعة
			تشخيص
اشترى أحمد كتابين أحدهما للرياضيات والأخر للفيزياء بسعر 720 دينار إذا كان ثمن كتاب الرياضيات ثلاثة أضعاف ثمن كتاب الفيزياء - ما هو ثمن كل كتاب ؟			نص الوضعية

ترييض مشكل : لترييض مشكلة وحلها يتطلب المرور على المراحل الآتية : • اختيار المجهول وليكن مثلاً x • ترجمة كل المعطيات الواردة في النص بدلالة x • إيجاد معادلة مناسبة تعبر عن المشكلة • حل المعادلة • التصريح بالحل • التتحقق من صحة النتيجة بالعودة الى نص المشكلة	الحوصلة وبناء الموارد مثال : الوضعية
❖ يتقاسم ثلاثة مستثمرين الارباح حسب مساهمة كل واحد ،حيث كانت حصة عمر تزيد عن حصة ابو بكر بـ $DA 35000$ ،وتساوي حصة علي ربع حصة ابو بكر كانت الارباح خلال شهر ماي $DA 255000$ ❖ ما هي حصة كل من ابو بكر ،عمر و علي ؟	إعادة الاستثمار

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 3
السندات والوسائل : ك.م، المنهج، الوثيقة المرافقـة و السبورة، كراس البحث، الحاسـبة	الميدان المـعـرـفـي : أنشـطة عـدـديـة		
المقطع التعليمي 4 : المعادلات والمعـرـاجـات			
المورد المـعـرـفـي 1 : معـادـلة جـدـاء مـعـدـوم			
الـكـفـاعـةـ الـمـسـتـهـدـفـةـ : حلـ معـادـلة جـدـاء مـعـدـوم			

❖ يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقة والعمليات عليها و خوارزميات حل المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة. (حل معادلة جداء معلوم)	❖ يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحـرـفي (المعـادـلات من الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بمـجـهـولـ وـاحـدـ) في وضعيات وسـيـاقـاتـ مـخـلـفـةـ .	❖ يـسـتـثـمـرـ الـمـنـاسـبـاتـ الـتـيـ توـفـرـهـاـ أـنـشـطـةـ الـقـسـمـ وـالـوـضـعـيـاتـ لـتـطـوـيـرـ الـكـفـاعـةـ الـعـرـضـيـةـ وـتـرـسـيـخـ الـقـيـمـ وـالـمـوـاـقـفـ .	مركبات الكـفـاعـةـ الـمـسـتـهـدـفـةـ
❖ حلـ معـادـلة جـدـاء مـعـلـومـ	❖ منـ المـادـةـ وـيمـكـنـ اـسـقـاطـهـ عـلـىـ الـوـاقـعـ مـبـاـشـرـةـ .	❖ لاـ تـنـطـلـبـ بـحـثـ مـطـوـلـ .	أهداف الـوـضـعـيـةـ الـتـعـلـمـيـةـ
❖ النـصـ عـلـىـ السـبـورـةـ أـوـ الـقـصـصـاتـ	❖ التـنـفـيـرـ السـلـيمـ لـلـوـضـعـيـةـ	❖ السـنـدـاتـ الـمـسـتـعـمـلـةـ	خصـائـصـ الـوـضـعـيـةـ الـتـعـلـمـيـةـ وـطـبـيـعـتـهـاـ
❖	❖	❖	صـعـوبـاتـ مـتـوـقـعـةـ
❖	❖	❖	تشـخـصـ
- حلـ كـلـاـ منـ الـمـعـدـلـيـنـ التـالـيـيـنـ : $(3x+5)(4-2x) = 0 ; (2x-7)(3x+2) = 0$	- أـحـسـبـ الـجـاءـ $(x+2)(x-3)$ منـ أـجـلـ $x = -2$ أو $x = 3$.	- ماـذـاـ تـسـتـنـجـ ؟ $(x+5)(x-4) = 0$	نصـ الـوـضـعـيـةـ

مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ	ـ جـاءـ عـاـمـلـيـنـ مـعـدـومـ يـعـنـيـ أـنـ أـحـدـ هـذـيـنـ الـعـاـمـلـيـنـ عـلـىـ الـأـقـلـ مـعـدـومـ $b = 0$ يـعـنـيـ أـنـ $a \times b = 0$	ـ لـحـلـ مـعـادـلةـ مـعـدـومـ مـعـدـومـ $(ax+b)(cx+d) = 0$ حيثـ a, c, b, d أـعـدـادـ حـقـيقـيـةـ مـعـلـومـةـ $ax+b = 0$ وـ $cx+d = 0$ نـحـلـ كـلـاـ مـنـ الـمـعـادـلـيـنـ	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ
ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $2x-1=0$ يعنيـ أـنـ $x=0$ لأنـ $0 \neq 0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $5x=0$ يعنيـ أـنـ $x=0$ لأنـ $0 \neq 0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $x=\frac{1}{2}$ يعنيـ أـنـ $x=\frac{1}{2}$ ومنـهـ $x=-4$. إـذـنـ لـلـمـعـادـلـةـ حـلـيـنـ هـمـاـ $x=4$ وـ $x=\frac{1}{2}$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ
ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $x\sqrt{2}(5x-\sqrt{3})=0$ $(x+\sqrt{2})(x+4)(2x-3)=0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $x\sqrt{2}(5x-\sqrt{3})=0$ $(x+\sqrt{2})(x+4)(2x-3)=0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $x\sqrt{2}(5x-\sqrt{3})=0$ $(x+\sqrt{2})(x+4)(2x-3)=0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ
ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $x\sqrt{2}(5x-\sqrt{3})=0$ $(x+\sqrt{2})(x+4)(2x-3)=0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $x\sqrt{2}(5x-\sqrt{3})=0$ $(x+\sqrt{2})(x+4)(2x-3)=0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ $x\sqrt{2}(5x-\sqrt{3})=0$ $(x+\sqrt{2})(x+4)(2x-3)=0$	ـ مـعـادـلةـ الـجـاءـ الـمـعـدـومـ

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 4
السندات والوسائل : ك.م، المنهاج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة	الميدان المعرفي : أنشطة عددية		
المقطع التعليمي 4 : المعادلات والمعراجات			
المورد المعرفي 4 : تعلم الإدماج 1 (إدماج جزئي)			
الموارد المستهدفة : معادلة من الدرجة الأولى بمحظوظ واحد تريض مشكل معادلة جداء معدوم.			

❖ يمتلك بعض الأعداد الحقيقة والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات من الدرجة الأولى بمحظوظ واحد من خلال وضعيات ذات دلالة. (حل معادلة جداء معلوم)	❖ يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرف (المعادلات من الدرجة الأولى بمحظوظ واحد في وضعيات وسياقات مختلفة).	❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف .	مركبات الكفاءة المستهدفة
❖ حل معادلة من الدرجة الأولى بمحظوظ واحد .	❖ تريض مشكلة	❖ أهداف الوضعية الإدماجية 1	❖ أهداف الوضعية الإدماجية 2
❖ حل معادلة يُؤول حلها إلى حل معادلة جداء معدوم .	❖ النص على السبورة أو القصص	❖ أهداف الوضعية الإدماجية 3	السندات المستعملة
❖	❖	❖	❖

الوضعية الإدماجية 1 : - حل كلا من المعادلين : $x - (1 - x)\sqrt{3} = -5 \quad ; \quad \frac{2x+3}{2} = \frac{x+1}{3}$	الوضعية الإدماجية 2 : مجموع أعمار ابن وأمه وجدته 90 سنة - أوجد عمر كل منهم علماً أن عمر الجدة ضعف عمر الأم وعمر الابن ثلث عمر أمه	الوضعية الإدماجية 3 : - أنشر وبسط العبارة التالية : $(2x + 5)(x - 3)$ - حل العبارة A حيث : $A = 2x^2 - x - 15 + (x - 3)(3x + 7)$ - حل المعادلة $A = 0$	نص الوضعية
✓ من الكتاب المدرسي (طرائق وتمارين محلولة) ص		أنشطة دعم	

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 5
السندات والوسائل : ك، المنهاج، الوثيقة المرافقـة و السبورة، كراس البحث، الحاسـبة		الميدان المـعـرـفـي : أنشـطة عـدـديـة	
المقطع التعليمي 4 : المعـادـلاتـ والمـتـراـجـحـاتـ			
المورد المـعـرـفـي 1 : المـتـراـجـحـاتـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بـمـجـهـوـلـ وـاـحـدـ			
الـكـفـاءـةـ الـمـسـتـهـدـفـةـ : مـعـرـفـةـ كـيـفـيـةـ حلـ مـتـراـجـحـةـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بـمـجـهـوـلـ وـاـحـدـ			

يـمـتـلـكـ بـعـضـ خـواـصـ الـأـعـدـادـ الـحـقـيقـيـةـ وـالـعـلـمـيـاتـ عـلـيـهـاـ وـخـواـرـزـمـيـاتـ حلـ الـمـعـادـلـاتـ وـالـمـتـراـجـحـاتـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بـمـجـهـوـلـ وـاـحـدـ مـنـ خـلـالـ وـضـعـيـاتـ ذاتـ دـالـةـ.	مـرـكـبـاتـ الـكـفـاءـةـ الـمـسـتـهـدـفـةـ
يـوـظـفـ الـأـعـدـادـ الـحـقـيقـيـةـ وـالـعـلـمـيـاتـ عـلـيـهـاـ وـالـحـاسـبـ الـحـرـفـيـ فيـ وـضـعـيـاتـ وـسـيـافـاتـ مـخـلـفـةـ.	
يـسـتـشـمـرـ الـمـنـاسـبـاتـ الـتـيـ توـفـرـهـاـ أـنـشـطـةـ الـقـسـمـ وـالـوـضـعـيـاتـ لـتـطـوـيـرـ الـكـفـاءـاتـ الـعـرـضـيـةـ وـتـرـسـيـخـ الـقـيـمـ وـالـمـوـاـقـفـ.	
حلـ مـعـادـلـةـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بـمـجـهـوـلـ وـاـحـدـ	أـهـدـافـ الـوـضـعـيـةـ الـتـعـلـمـيـةـ
منـ الـمـادـةـ وـيمـكـنـ اـسـقـاطـهـ عـلـىـ الـوـاقـعـ مـبـاـشـرـةـ .ـ	خـصـائـصـ الـوـضـعـيـةـ الـتـعـلـمـيـةـ وـطـبـيـعـتـهـاـ
لاـ تـنـتـطـلـ بـحـثـ مـطـوـلـ.	
النـصـ عـلـىـ السـبـورـةـ أـوـ الـقـصـصـاتـ	الـسـنـدـاتـ الـمـسـتـعـمـلـةـ
التـنـفـيـرـ السـلـيمـ لـلـوـضـعـيـةـ	صـعـوبـاتـ مـتـوـقـعـةـ
ـ أـنـقـلـ ثـمـ أـنـتـمـ الـمـتـبـاـيـنـاتـ الـتـالـيـةـ :ـ إـذـاـ كـانـ 6 > aـ فـانـ 3 ـ إـذـاـ كـانـ 12 ≤ aـ فـانـ 7ـ	تـشـخـصـ

وـضـعـيـةـ تـعـلـمـيـةـ 1ـ معـالـجـةـ نـشـاطـ 1ـ صـ 75ـ 1ـ دـخـلـ صـهـيـبـ هـوـ 22500 + 4500 = 18000 + 3000 = 23000 2ـ دـخـلـ زـكـرـيـاـ هـوـ 18000 + 9000 = 27000 3ـ دـخـلـ زـكـرـيـاـ هـوـ 4500x + 18000 4ـ دـخـلـ زـكـرـيـاـ هـوـ 3000x + 20000 4ـ عـدـ الـبـعـثـاتـ يـفـوـقـ الـبـعـثـةـ الـوـاحـدـةـ	نـصـ الـوـضـعـيـةـ
وـضـعـيـةـ تـعـلـمـيـةـ 2ـ معـالـجـةـ نـشـاطـ 2ـ صـ 75ـ الأـعـدـادـ الـتـيـ تـحـقـقـ الـمـتـبـاـيـنـةـ هـيـ :ـ 4ـ ،ـ 3ـ ،ـ 5ـ	

المـتـراـجـحـةـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بـمـجـهـوـلـ وـاـحـدـ	
كـلـ مـتـراـجـحـةـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بـمـجـهـوـلـ وـاـحـدـ تـؤـولـ إـلـىـ مـتـراـجـحـةـ منـ الـشـكـلـ ax < bـ أـوـ ax ≤ bـ أـوـ ax > bـ أـوـ ax ≥ bـ	الـحـوـصـلـةـ وـبـنـاءـ الـمـوـارـدـ
مـثـالـ 1ـ :ـ 7x - x > x + 5ـ يـعـنـيـ أـنـ 6x > 5ـ أـيـ أـنـ 3 >	

مثال 2 : $3x - 7x \leq -2$ يعني أن $3x + 6 \leq 7x - 2$

أي أن $-4x > -8$

حلول متراجحة

نسمى كل عدد يحقق المتراجحة حل لها

3 يحقق المتراجحة $3x + 2 \geq 4x - 1$ فهو حل لها

2 لا يحقق هذه المتراجحة فهو ليس حل لها

تمرين مقترح

أكتب المتراجحة التالية على أبسط شكل
 $\frac{2x+4}{2} > \frac{4x+7}{3}$
من بين الأعداد 5 , 0 , 2 - عين الأعداد التي تحقق المتراجحة

إعادة الاستثمار

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 6
السندات والوسائل : ك.م، المنهج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة	الميدان المعرفي : أنشطة عددية		
المقطع التعليمي 4 : المعادلات والمتراجحتات			
المورد المعرفي 1 : حل متراجحة من الدرجة الأولى و تمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج			
الكفاءة المستهدفة : حل متراجحة من الدرجة الأولى و تمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج			

<ul style="list-style-type: none"> ❖ يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقة والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات والمتراجحتات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة. ❖ يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرف في وضعيات وسياقات مختلفة. ❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق. 	مركبات الكفاءة المستهدفة
❖ حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد	أهداف الوضعية التعليمية
<ul style="list-style-type: none"> ❖ من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة . ❖ لا تتطلب بحث مطول. 	خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها
❖ النص على السبورة أو القصاصات	السندات المستعملة
❖ التفسير السليم للوضعية	صعوبات متوقعة
<p style="text-align: center;">وضعية تعلمية 1</p> <p>إليك كلا من المتراجحتين:</p> $2x - 5 < 4x + 1$ <p>– أكتب كلا من المتراجحتين على أبسط شكل</p> <p>– أتمم مايلي : إذا كان $6 < 3x$ فإن x</p> <p>– إذا كان $16 > -2x$ فإن x</p> <p>– مثل قيمة x على مستقيم مدرج في كل من الحالتين السابقتين</p> <p style="text-align: center;">وضعية تعلمية 2</p> <p>حل المتراجحة $1 - 5x + 2 \geq 3x$ ثم مثل حلولها بيانيا</p>	<p style="text-align: right;">نص الوضعية</p>

حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد وتمثيل حلولها

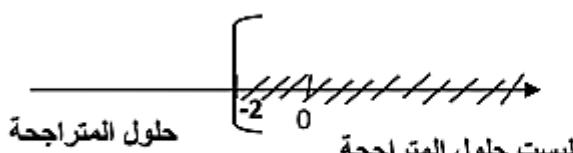
حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد هو إيجاد كل القيم الممكنة للمجهول التي تحقق المتراجحة هذه القيم هي حلول المتراجحة

وتمثل هذه الحلول على مستقيم

الوصلة وبناء الموارد

مثال 1 : $8x + 3 < 4x - 5$ يعني أن $3 - 5 < 4x - 8x$
 أي أن $-8 < 4x$ ومنه $\frac{-8}{4} < x$ أي أن $-2 < x$
 حلول المتراجحة هي كل القيم الأصغر من -2

وتمثل بيانياً كما يلي :

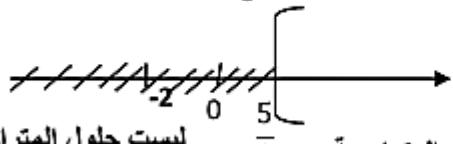


ليست حلول المترابحة

مثال 2 : $x \geq \frac{5}{3}$ يعني أن $x \geq -\frac{5}{3}$ ومنه

حلول المترابحة هي كل القيم الأكبر من أو تساوي $\frac{5}{3}$

وتمثل بيانياً كما يلي :



ليست حلول المترابحة

حل المترابحة التالية ومثل حلولها بيانياً

$$\frac{3x-2}{4} \geq \frac{5x+1}{6}$$

إعادة الاستئمار

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 7
السندات والوسائل : ك، م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة		الميدان المعرفي : أنشطة عددية	
المقطع التعليمي 4 : المعادلات والمتراجحات			
المورد المعرفي 4 : تعلم الإدماج (إدماج جزئي)			
الموارد المستهدفة : - المتراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد - حل متراجحة من الدرجة الأولى و تفثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج			-

يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقة والعمليات عليها وخوارزميات حل المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.	مركبات الكفاءة المستهدفة
يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرف (المتراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد) في وضعيات وسياقات مختلفة.	
يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف .	
النص على السبورة أو القصصات	السندات المستعملة
الوضعية الإدماجية 1 : رقم 1 ص 79	نص الوضعية
الوضعية الإدماجية 2 : رقم 5 ص 79	
✓ من الكتاب المدرسي (طرائق وتمارين محلولة) ص 78	أنشطة دعم

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 8
السندات والوسائل : ك، م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة		الميدان المعرفي : أنشطة عددية	
المقطع التعليمي 4 : المعادلات والمتراجحات			
المورد المعرفي 4 : حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى (ج1)			
الكفاءة المستهدفة : يعرف، التلميذ كيفية معالجة بعض المشكلات.			

❖ يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقة والعمليات عليها وخوارزميات حل المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.	مركبات الكفاءة المستهدفة
❖ يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرفى (المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد) في وضعيات وسياقات مختلفة.	أهداف الوضعية الإدماجية
❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق .	السندات المستعملة
❖ حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى	

الوضعية الإدماجية 1 : رقم 3 ص 81

نص الوضعية

السندات والوسائل : ك، م، المنهاج، الوثيقة المرافقـة و السبورة، كراس البحث، الحاسـبة

الميدان المعرفي : أنشطة عددـية

المقطع التعليمـي 4 : المعـادلات والـمتراجـات

المورد المـعرفي 4 : حل مشـكلـات بـتـوظـيفـ المـترـاجـاتـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ (ـجـ2ـ)

الـكـفـاعـةـ الـمـسـتـهـدـفـةـ : يـعـرـفـ التـلـمـيـذـ كـيـفـيـةـ مـعـالـجـةـ بـعـضـ الـمـشـكـلـاتـ.

- ❖ يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقة والعمليـاتـ عـلـيـهـاـ وـخـواـرـزـمـيـاتـ حلـ المـترـاجـاتـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بمـجهـولـ واحدـ منـ خـلـالـ وـضـعـيـاتـ ذـاتـ دـلـالـةـ.
- ❖ يوظـفـ الأـعـدـادـ الـحـقـيقـةـ وـالـعـمـلـيـاتـ عـلـيـهـاـ وـالـحـاسـبـ الـحـرـفيـ (ـ المـترـاجـاتـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ بمـجهـولـ واحدـ فيـ وـضـعـيـاتـ وـسـيـاقـاتـ مـخـتـلـفـةـ).
- ❖ يـسـتـثـمـرـ الـمـنـاسـبـاتـ الـتـيـ توـفـرـهـاـ أـنـشـطـةـ الـقـسـمـ وـالـوـضـعـيـاتـ لـتـطـوـيـرـ الـكـفـاعـةـ الـعـرـضـيـةـ وـتـرـسـيـخـ الـقـيـمـ وـالـمـوـاـقـفـ.

مركـباتـ الـكـفـاعـةـ الـمـسـتـهـدـفـةـ

❖ حلـ مشـكـلـاتـ بـتـوظـيفـ المـترـاجـاتـ منـ الـدـرـجـةـ الـأـوـلـىـ

❖ النـصـ عـلـىـ السـبـورـةـ أـوـ الـقـصـصـاتـ

أـهـدـافـ الـوـضـعـيـةـ الـإـدـمـاجـيـةـ

الـسـنـدـاتـ الـمـسـتـعـمـلـةـ

الـوـضـعـيـةـ الـإـدـمـاجـيـةـ :

اشترى خياط قطعة قماش مستطيلة الشكل بـعـدـاـهاـ 9m و 4m

1- احسب ثمن قطعة القماش اذا علمت أن ثمن المتر المربع الواحد هو $120DA$ ، أراد الخياط تفصـيلـ هـذـهـ الـقـطـعـةـ فـعـزـمـ عـلـىـ قـصـهـاـ كـمـاـ هوـ مـوـضـعـ فـيـ الشـكـلـ (ـ1ـ)

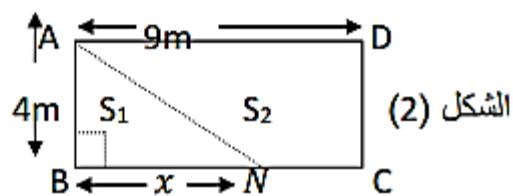
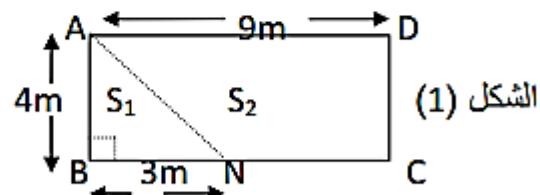
2- احسب الطـولـ AN 3- اـوـجـدـ قـيـسـ الـزاـوـيـةـ \widehat{ANB} (ـ تـدـورـ النـتـيـجـةـ لـلـوـحـدـةـ)

تـرـاجـعـ الـخـيـاطـ عـنـ رـأـيـهـ لـاـنـ الـقـطـعـةـ ABN لـاتـقـنـ بـالـغـرـضـ فـوـضـعـ $x = BN$ حيث $0 < x < 9$ كـمـاـ فـيـ الشـكـلـ (ـ2ـ)

نصـ الـوـضـعـيـةـ

4- عـبـرـ عـنـ الـمـسـاحـتـينـ S_1 و S_2 بـدـلـالـةـ x

5- سـاعـدـ الـخـيـاطـ فـيـ اـيـجادـ قـيـمـ x حـتـىـ تـكـونـ الـمـسـاحـةـ S_1 أـكـبـرـ مـنـ نـصـ S_2 .



الأستاذ : روجان شارف

متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم

مذكرة رقم : 1

السندات والوسائل : ك. م، المنهاج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة

الميدان المعرفي : أنشطة هندسية

المقطع التعليمي 4 : الأشعة والانسحاب

المورد المعرفي 1 : مفهوم الشعاع

الكفاءة المستهدفة : معرفة الشعاع انطلاقاً من الانسحاب.

يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) و خواص و علاقات الاشعة والانسحاب (مفهوم الشعاع).

يوظف خواص و علاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة و يستعمل مصطلحات ورموز و تعبيرات سليمة، ويبيني براهين ويحررها.

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

مركبات الكفاءة المستهدفة

تعريف الشعاع انطلاقاً من الانسحاب.

أهداف الوضعية التعليمية

من الماده ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة.

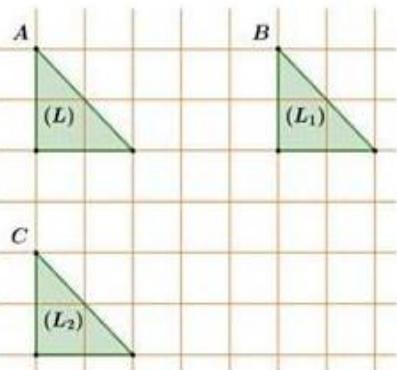
خصائص الوضعية التعليمية
وطبيعتها

النص على السبورة أو القصصات

السندات المستعملة

اياد منحى وطول واتجاه الشعاع

صعوبات متوقعة



إليك الأشكال التالية :

يمكن ازاحة الشكل (L) للحصول على الشكلين (L1) و (L2)

ما هو الانسحاب الذي يحول :

✓ الشكل (L) إلى الشكل (L1)

✓ الشكل (L) إلى الشكل (L2)

1) عين المنحى والإتجاه والطول لكل انسحاب .

نص الوضعية

❖ و B نقطتان مختلفتان من المستوى :

الانسحاب الذي يحول A إلى B يعرف شعاعاً نرمز له بالرمز \vec{U} مثلاً.

مثال :

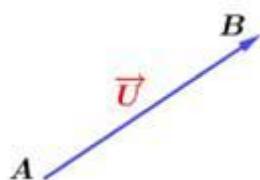
- نقول إن الشعاع \vec{AB} ممثل الشعاع \vec{U} و نكتب : $\vec{U} = \vec{AB}$

- الإتجاه من A إلى B هو اتجاه الشعاع \vec{U}

- منحى المستقيم (AB) هو منحى الشعاع \vec{U}

- طول القطعة [AB] هو طول الشعاع \vec{U}

الحوصلة وبناء الموارد



الانسحاب الذي شعاعه \vec{AB} هو الانسحاب الذي يحول A إلى B

❖ تطبيق : رقم 2 ص 196 (من الكتاب المدرسي)

إعادة الاستثمار

الأستاذ : روجان شارف

متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم

المستوى : 4 متوسط

مذكرة رقم : 2

السندات والوسائل : ك، م، المنهج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة

الميدان المعرفي : أنشطة هندسية

المقطع التعليمي 4 : الأشعة والانسحاب.

المورد المعرفي 2 : تساوي شعاعين.

الكفاءة المستهدفة : معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.

يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) و خواص و علاقات الأشعة والانسحاب (مفهوم الشعاع).

يوظف خواص و علاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة و يستعمل مصطلحات ورموز و تعبيرات سليمة، ويبيني براهين و يحررها.

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

مركبات الكفاءة المستهدفة

معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها

أهداف الوضعية التعليمية

من الماده ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة.

لا تتطلب بحث مطول.

خصائص الوضعية التعليمية

وطبيعتها

النص على السبورة أو القصص

السندات المستعملة

توظيف خواص متوازي الأضلاع.

صعوبات متوقعة

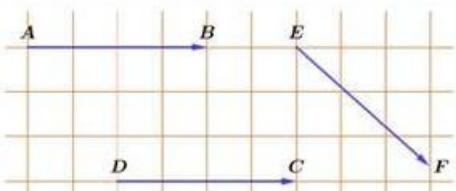
إليك الأشكال التالية :

1) قارن بين الانسحابات الثلاث من حيث المنهج والاتجاه والطول

2) ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟ علل

3) بين أن للقطعتين $[AC]$ و $[BD]$ نفس المنتصف.

نص الوضعية



الشعاعان المتساويان هما شعاعان لهما نفس المنهج و نفس الاتجاه و نفس الطول

مثال :

الشعاعان \overrightarrow{AB} و \overrightarrow{CD} متساويان يعني ان :

✓ المستقيمين (AB) و (CD) لهما نفس المنهج.

✓ لنصفي المستقيمين (AB) و (CD) نفس الاتجاه.

$$AB=CD \quad \checkmark$$

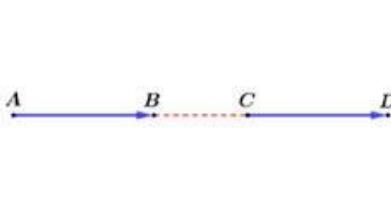
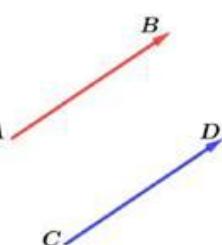
خواص :

A و B و C و D أربع نقاط من المستوى بحيث أن النقطتين C و D لا تنتجان إلى المستقيم (AB) .

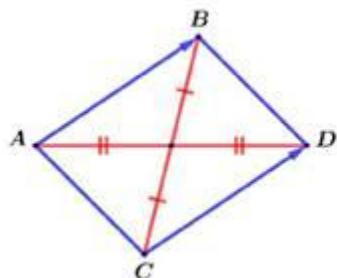
✓ إذا كان $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ يعني أن $ABCD$ متوازي أضلاع.

✓ إذا كان $ABCD$ متوازي الأضلاع فإن $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$.

الحوصلة وبناء الموارد



أربع نقط من المستوى: A و B و C و D (2)
يعني أن للقطعتين \overrightarrow{AB} و \overrightarrow{CD} نفس المنتصف.



ثلاث نقاط: A, B, C (3)

إذا كان M منتصف \overrightarrow{AB} فإن $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{MB}$ ✓

إذا كان M منتصف \overrightarrow{AB} فإن $\overrightarrow{MB} = \overrightarrow{AM}$ ✓



تطبيق: رقم 6 و 7 ص 196 (من الكتاب المدرسي) ❖

إعادة الاستثمار

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استديبة - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 1
السندات والوسائل : ك.م، المنهاج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة		الميدان المعرفي : أنشطة هندسية	
المقطع التعليمي 4 : الأشعة والانسحاب			
المورد المعرفي 1 : تعلم الإدماج 1 (إدماج جزئي)			
الموارد المستهدفة : مفهوم الشعاع انطلاقاً من الانسحاب. معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.			

❖ يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) و خواص و علاقات الاشعة والانسحاب (مفهوم الشعاع).	❖ يوظف خواص و علاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز و تعبيرات سليمة ، وبيني براهين ويحررها.	❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم والمواقف .	مركبات الكفاءة المستهدفة
❖ استعمال متوازي الأضلاع في البرهان على أن الشعاعين متساويان.	❖ أهداف الوضعية الإدماجية 1		
❖ استعمال تساوي الشعاعين في البرهان على الرباعي متوازي الأضلاع .	❖ أهداف الوضعية الإدماجية 2		
❖ النص على السبورة أو القصص	❖ السندات المستعملة		
الوضعية الإدماجية 1 : $\overrightarrow{AI} = \overrightarrow{ID}$ مثلاً ، I منتصف $[BC]$ ، D نقطة بحيث $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ ✓ برهن أن			نص الوضعية
الوضعية الإدماجية 2 : $\overrightarrow{BE} = \overrightarrow{CF}$ متوازي الأضلاع و ✓ برهن أن الرباعي $ADFE$ متوازي الأضلاع .			
✓ من الكتاب المدرسي (طرائق و تمارين محلولة) ص 194			أنشطة دعم

الأستاذ : روجان شارف

متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم

المستوى : 4 متوسط

مذكرة رقم : 3

السندات والوسائل : ك، م، المنهاج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة

الميدان المعرفي : أنشطة هندسية

المقطع التعليمي 4 : الأشعة والانسحاب

المورد المعرفي 3 : تركيب انسحابين (مجموع شعاعين)

الكفاءة المستهدفة : معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين.

يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) و خواص و علاقات الأشعة والانسحاب (تركيب شعاعين).

يوظف خواص و علاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة و يستعمل مصطلحات ورموز و تعبيرات سليمة ، ويبيني براهين ويحررها.

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

مركبات الكفاءة المستهدفة

معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين أو لإنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة أو لإنجاز براهين بسيطة

أهداف الوضعية التعليمية

من الماده ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة .
لا تتطلب بحث مطول .

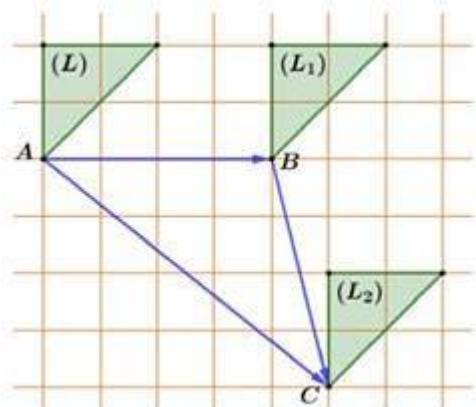
خصائص الوضعية التعليمية
وطبيعتها

النص على السبورة أو القصص

السندات المستعملة

استنتاج علاقة شال

صعوبات متوقعة



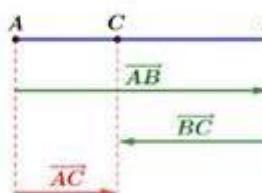
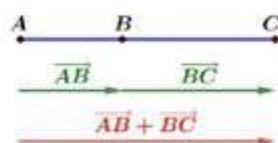
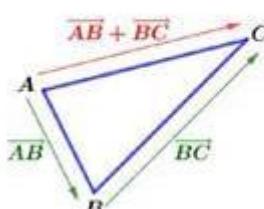
اليك الاشكال الآتية

- ما هو الانسحاب الذي يحول الشكل (L) إلى الشكل (L₁)
- ما هو الانسحاب الذي يحول الشكل (L₁) إلى الشكل (L₂)
- ما هو الانسحاب الذي يحول الشكل (L₂) إلى الشكل (L)
- ماذا يمكن القول عن الانسحاب الآخر

نص الوضعية

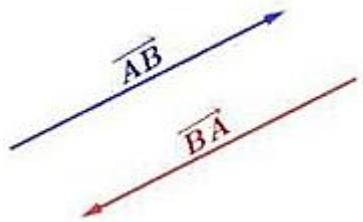
تركيب انسحابين :
و C و B و A ثلث نقط من المستوى

تركيب الانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AB} متبعا بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{BC} هو الانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AC}



الدوصلة وبناء الموارد

نقول إن الشعاع \overrightarrow{AC} هو مجموع الشعاعين \overrightarrow{AB} و \overrightarrow{BC} و نكتب : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$
هذه العلاقة تسمى علاقة شال



$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BA} = \vec{0}$ نقطتان لدينا $B \neq A$
الشعاع \overrightarrow{BA} يسمى معاكس الشعاع $\overrightarrow{AB} = -\overrightarrow{BA}$

تطبيق : رقم 17 ص 197 (من الكتاب المدرسي)

إعادة الاستثمار

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استديبة - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 2
السندات والوسائل : ك.م، المنهاج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة		الميدان المعرفي : أنشطة هندسية	
المقطع التعليمي 4 : الأشعة والانسحاب			
المورد المعرفي 2 : تعلم الإدماج 2 (إدماج جزئي)			
<p>الموارد المستهدفة : مفهوم الشعاع انطلاقاً من الانسحاب.</p> <p>معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.</p> <p>مجموع شعاعين - شعاعان متعاكسان</p>			

❖ يتعزز على الكائنات الهندسية (الشعاع) و خواص و علاقات الأشعة والانسحاب	❖ يوظف خواص و علاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز و تعبيرات سليمة ، ويبني براهين و يحررها.	❖ يشتهر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم والمواقف .	مركبات الكفاءة المستهدفة
❖ الكتاب المدرسي	❖ السندات المستعملة		
الوضعية الإدماجية 1 : 9 ص 197	الوضعية الإدماجية 2 : 10 ص 197	الوضعية الإدماجية 3 : 11 ص 197	الوضعية الإدماجية 4 : 12 ص 197
✓ من الكتاب المدرسي (طرائق و تمارين محلولة) ص 197	أنشطة دعم		

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 4
السندات والوسائل : ك، المنهاج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة	الميدان المعرفي : أنشطة هندسية		
المقطع التعليمي 4 : الأشعة والانسحاب			
المورد المعرفي 4 : تمثيل مجموع شعاعين			

الكفاءة المستهدفة : معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين.

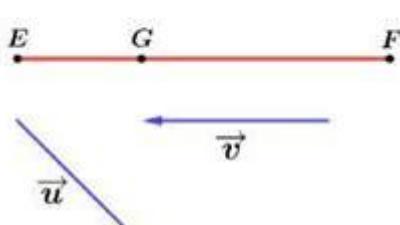
❖ يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) و خواص و علاقات الأشعة والانسحاب (مفهوم الشعاع). ❖ يوظف خواص و علاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز و تعبيرات سليمة، ويبني براهين و يحررها. ❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم والمواقف.	مركبات الكفاءة المستهدفة
--	--------------------------

معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين.

❖ من الماده ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة . ❖ لا تتطلب بحث مطول . ❖ النص على السبورة أو القصصات	أهداف الوضعية التعليمية
❖ يسثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم والمواقف .	خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها
❖ تمثيل مجموع شعاعين متعاكسين في الإتجاه	السندات المستعملة
	صعوبات متوقعة



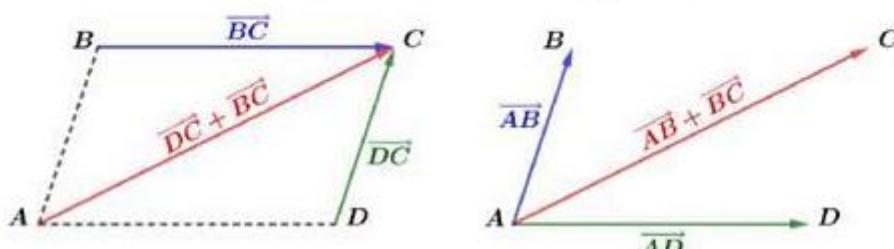
- ABCD متوازي اضلاع (1)
 $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$: اوجد ممثلاً للمجموع
 $\overrightarrow{BC} = \dots$ ، $\overrightarrow{AB} = \dots$
 انقل ثم اتم : ...
 اوجد ممثلاً لكل مجموع :
 $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}$ ، $\overrightarrow{DC} + \overrightarrow{BC}$ ، $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$



- قطعة مستقيم G نقطه منها (2)
 \overrightarrow{EF} : عين ممثلاً كل مجموع
 $\overrightarrow{EG} + \overrightarrow{FG}$ ، $\overrightarrow{GF} + \overrightarrow{GE}$ ، $\overrightarrow{EG} + \overrightarrow{GE}$
 اوجد ممثلاً للمجموع : $\overrightarrow{u} + \overrightarrow{v}$

نص الوضعية

تمثيل مجموع شعاعين لهما نفس المبدأ :
 $\overrightarrow{DC} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC}$ اذا كان ABCD متوازي اضلاع فان



الحصولة وبناء الموارد

تطبيق : رقم 16 و 20 ص 197 ، 198 (من الكتاب المدرسي)

إعادة الاستثمار

الأستاذ : روجان شارف	متوسطة: عياش ابراهيم استديبة - مستغانم	المستوى : 4 متوسط	مذكرة رقم : 3
السندات والوسائل : ك.م، المنهاج، الوثيقة المرافقه و السبورة، كراس البحث، الحاسبة		الميدان المعرفي : أنشطة هندسية	
المقطع التعليمي 4 : الأشعة والانسحاب			
المورد المعرفي 3 : تعلم الإدماج 3 (إدماج جزئي)			
<p>الموارد المستهدفة : مفهوم الشعاع انطلاقاً من الانسحاب.</p> <p>معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.</p> <p>مجموع شعاعين - شعاعان متعاكسان</p> <p>تمثيل مجموع شعاعين</p>			

❖ يتعرف على الكائنات الهندسية (الشعاع) و خواص و علاقات الأشعة والانسحاب	❖ مركبات الكفاءة المستهدفة
❖ يوظف خواص و علاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة و يستعمل مصطلحات ورموز و تعبيرات سليمة ، ويبني براهين و يحررها.	
❖ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسیخ القيم والمواقف .	❖ السندات المستعملة
❖ الكتاب المدرسي	
الوضعية الإدماجية 1 : 1 ص 199	نص الوضعية
الوضعية الإدماجية 2 : 2 ص 199	
✓ من الكتاب المدرسي (طرائق و تمارين محلولة) ص 194- 195	أنشطة دعم