|  |  |
| --- | --- |
| **البطاقة الفنية للمقطع التعلمي رقم 4** | **المعادلات والمتراجحات + الأشعة والانسحاب+ المعالم** |

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي :

* يحل مشكلات متعلقة بتوظيف المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد و الانسحاب والأشعة  والمعالم

مركبات الكفاءة المستهدفة:

* يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة ( ترييض مشكل )
* يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب ( مفهوم الشعاع )..
* يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها.

ابواب وموارد المقطع التعلمي :

1. المعادلات والمتراجحات :

* حل معادلة يؤول حلها إلى حل "معادلة جداء معدوم" + تعلم الإدماج 1 ( إدماج جزئي )
* حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول 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 )

1. الأشعة والإنسحاب:

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

1. 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 متعامد متجانس.+ تعلم الإدماج 3 ( إدماج جزئي )

1. تصحيح الوضعية الإنطلاقية . ( إدماج كلي )
2. المعالجة البيداغوجية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 1 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة عددية** | |
| المقطع التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| المورد المعرفي 1 : المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد | | | |
| الكفاءة المستهدفة : معرفة المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد وحلها. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.** * **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 والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * **المعادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد** * **حل المعادلة** |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * **من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة .** * **لا تتطلب بحث مطول.** |
| **السندات المستعملة** | * **النص على السبورة أو القصصات** |
| **صعوبات متوقعة** | * **التركيز على التفرقة بين المساواة والمعادلة على أن الأولى مفتوحة والثانية مساواة شرطية تكون صحيحة عند ايجاد المجهول** |
| **تشخيص** |  |
| **نص الوضعية** | **مراد بائع خضروات يشتري سلعته من من السةق الجملة ليعيد بيعها لكسب رزقه ، اشترى 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. **استنتج سعر الكيلو غرام الواحد.** |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** |  |
| **إعادة الاستثمار** | * تطبيق : رقم 3ص 69 ( من الكتاب المدرسي ) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 2 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة عددية** | |
| المقطع التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| المورد المعرفي 1 : ترييض مشكل | | | |
| الكفاءة المستهدفة : حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد. ( ترييض مشكل) | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات 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 والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * **ترييض مشكل** |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * **من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة .** * **لا تتطلب بحث مطول.** |
| **السندات المستعملة** | * **النص على السبورة أو القصصات** |
| **صعوبات متوقعة** | * **الإنتقال من التعبير اللغوي إلى التعبيير الرمزي** * **اختيار المجهول** |
| **تشخيص** |  |
| **نص الوضعية** |  |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** | **مثال : الوضعية** |
| **إعادة الاستثمار** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 3 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة عددية** | |
| المقطع التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| المورد المعرفي 1 : معادلة جداء معدوم | | | |
| الكفاءة المستهدفة : حل معادلة جداء معدوم | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.( حل معادلة جداء معلوم)** * **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 والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * **حل معادلة جداء معلوم** |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * **من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة .** * **لا تتطلب بحث مطول.** |
| **السندات المستعملة** | * **النص على السبورة أو القصصات** |
| **صعوبات متوقعة** | * **التنفسير السليم للوضعية** |
| **تشخيص** |  |
| **نص الوضعية** |  |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** |  |
| **إعادة الاستثمار** |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.( حل معادلة جداء معلوم)** * **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 والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية الإدماجية 1** | * حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد. |
| **أهداف الوضعية الإدماجية 2** | * ترييض مشكلة |
| **أهداف الوضعية الإدماجية 3** | * حل معادلة يؤول حلها إلى حل معادلة جداء معدوم. |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **نص الوضعية** | الوضعية الإدماجية 1 :    الوضعية الإدماجية 2 :    الوضعية الإدماجية 3 : |
| **أنشطة دعم** | * من الكتاب المدرسي ( طرائق وتمارين محلولة ) ص |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 5 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة عددية** | |
| المقطع التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| المورد المعرفي 1 : المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد. | | | |
| الكفاءة المستهدفة : معرفة كيفية حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.** * **يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرفي في وضعيات وسياقات مختلفة.** * **يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * **من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة .** * **لا تتطلب بحث مطول.** |
| **السندات المستعملة** | * **النص على السبورة أو القصصات** |
| **صعوبات متوقعة** | * **التنفسير السليم للوضعية** |
| **تشخيص** |  |
| **نص الوضعية** |  |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** |  |
| **إعادة الاستثمار** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 6 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة عددية** | |
| المقطع التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| 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 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.** * **يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرفي في وضعيات وسياقات مختلفة.** * **يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * **من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة .** * **لا تتطلب بحث مطول.** |
| **السندات المستعملة** | * **النص على السبورة أو القصصات** |
| **صعوبات متوقعة** | * **التنفسير السليم للوضعية** |
| **نص الوضعية** |  |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** |  |
| **إعادة الاستثمار** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| المورد المعرفي 4 : تعلم الإدماج ( إدماج جزئي ) | | | |
| الموارد المستهدفة : - المتراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد   * - حل متراجحة من الدرجة الأولى و تمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| المورد المعرفي 4 : حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى (ج1) | | | |
| الكفاءة المستهدفة : يعرف التلميذ كيفية معالجة بعض المشكلات. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.** * **يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرفي ( المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد) في وضعيات وسياقات مختلفة.** * **يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية الإدماجية** | * حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **نص الوضعية** | **الوضعية الإدماجية 1 : رقم 3 ص 81** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 التعلمي 4 : المعادلات والمتراجحات | | | |
| المورد المعرفي 4 : حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى (ج2) | | | |
| الكفاءة المستهدفة : يعرف التلميذ كيفية معالجة بعض المشكلات. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * **يمتلك بعض خواص الأعداد الحقيقية والعمليات عليها وخوارزميات حل المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد من خلال وضعيات ذات دلالة.** * **يوظف الأعداد الحقيقة والعمليات عليها والحساب الحرفي ( المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد) في وضعيات وسياقات مختلفة.** * **يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف .** |
| **أهداف الوضعية الإدماجية** | * حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **نص الوضعية** | **الوضعية الإدماجية :** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 1 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة هندسية** | |
| المقطع التعلمي 4 : الأشعة والانسحــاب | | | |
| المورد المعرفي 1 : مفهوم الشعــاع | | | |
| الكفاءة المستهدفة : معرفة الشعاع انطلاقاً من الإنسحاب. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب ( مفهوم الشعاع ). * يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها. * يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف . |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * تعريف الشعاع انطلاقاً من الإنسحاب. |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة . * لا تتطلب بحث مطول. |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **صعوبات متوقعة** | * ايجاد منحى وطول واتجاه الشعاع |
| **نص الوضعية** | إليك الأشكال التالية :  يمكن ازاحة الشكل (L) للحصول على الشكلين (L1) و(L2) ماهو الانسحاب الذي يحول :   * الشكل (L) إلى الشكل (L1) * الشكل (L) إلى الشكل (L2)  1. عبن المنحى والإتجاه والطول لكل انسحاب . |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** | * A و Bنقطتان مختلفتان من المستوي :   الانسحاب الذي يحول A إلى B يعرف شعاعا نرمز له بالرمز مثلا.  **مثال :**   * نقول إن الشعاع ممثل الشعاع و نكتب : = . * الإتجاه من A إلى B هو اتجاه الشعاع * منحى المستقيم (AB) هو منحى الشعاع * طول القطعة [AB] هو طول الشعاع   الانسحاب الذي شعاعه هو الانسحاب الذي يحول A إلى B |
| **إعادة الاستثمار** | * تطبيق : رقم 2 ص 196 ( من الكتاب المدرسي ) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 2 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة هندسية** | |
| المقطع التعلمي 4 : الأشعة والانسحــاب. | | | |
| المورد المعرفي 2 : تساوي شعاعين. | | | |
| الكفاءة المستهدفة : معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب ( مفهوم الشعاع ). * يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها. * يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف . |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة . * لا تتطلب بحث مطول. |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **صعوبات متوقعة** | * توظيف خواص متوازي الأضلاع. |
| **نص الوضعية** | إليك الأشكال التالية :   1. قارن بين الانسحابات الثلاث من حيث المنحى والاتجاه والطول 2. ما نوع الرباعي ABCD ؟ علّل 3. بين أن للقطعتين [AC] و [BD] نفس المنتصف. |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** | الشعاعان المتساويان هما شعاعان لهما نفس المنحى و نفس الاتجاه و نفس الطول  **مثال :**  الشعاعان و متساويان يعي ان :   * المستقيمين (AB) و (CD) لهما نفس المنحى. * لنصفي المستقيمين [AB) و [CD) نفس الإتجاه. * AB=CD   **خواص :**  A و B و C و D أربع نقط من المستوي بحيث أن النقطتين C و D لا تنتميان إلى المستقيم (AB) .   * إذا كان = يعني أن ABCD متوازي أضلاع . * إذا كان ABCD متوازي الأضلاع فإن = .  1. A و B و C و D أربع نقط من المستوي:  * = يعني أن للقطعتين [AD] و [BC] نفس المنتصف.      1. A , B ، C ثلاث نقاط :  * إذا كان M منتصف [AB] فإن = * إذا كان = فإن M منتصف [AB] |
| **إعادة الاستثمار** | * تطبيق : رقم 6 و 7 ص 196 ( من الكتاب المدرسي ) |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب ( مفهوم الشعاع ). * يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها. * يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف . |
| **أهداف الوضعية الإدماجية 1** | * استعمال متوازي الأضلاع في البرهان على أن الشعاعين متساويان. |
| **أهداف الوضعية الإدماجية 2** | * استعمال تساوي الشعاعين في البرهان على الربعي متوازي الأضلاع . |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **نص الوضعية** | الوضعية الإدماجية 1 :  ABC مثلث ، I منتصف [BC] ، D نقطة بحيث =   * برهن أن =   الوضعية الإدماجية 2 :  ABCD متوازي الأضلاع و =   * برهن أن الرباعي ADFE متوازي الأَضلاع. |
| **أنشطة دعم** | * من الكتاب المدرسي ( طرائق وتمارين محلولة ) ص 194 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 3 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة هندسية** | |
| المقطع التعلمي 4 : الأشعة والانسحــاب | | | |
| المورد المعرفي 3 : تركيب انسحابين ( مجموع شعاعين) | | | |
| الكفاءة المستهدفة : معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب ( تركيب شعاعين ). * يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها. * يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف . |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | * معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين أو لإنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة أو لإنجاز براهين بسيطة |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة . * لا تتطلب بحث مطول. |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **صعوبات متوقعة** | * استنتاج علاقة شال |
| **نص الوضعية** |  |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** |  |
| **إعادة الاستثمار** | * تطبيق : رقم 17 ص 197 ( من الكتاب المدرسي ) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 2 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة هندسية** | |
| المقطع التعلمي 4 : الأشعة والانسحــاب | | | |
| المورد المعرفي 2 : تعلم الإدماج 2 ( إدماج جزئي ) | | | |
| الموارد المستهدفة : مفهوم الشعاع انطلاقاً من الإنسحاب.  معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.  مجموع شعاعين – شعاعان متعاكسان | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب * يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها. * يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف . |
| **السندات المستعملة** | * الكتاب المدرسي |
| **نص الوضعية** | الوضعية الإدماجية 1 : 9 ص 197  الوضعية الإدماجية 2 : 10 ص 197  الوضعية الإدماجية 3 : 11 ص 197  الوضعية الإدماجية 4 : 12 ص 197 |
| **أنشطة دعم** | * من الكتاب المدرسي ( طرائق وتمارين محلولة ) ص 197 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 4 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة هندسية** | |
| المقطع التعلمي 4 : الأشعة والانسحــاب | | | |
| المورد المعرفي 4 : تمثيل مجموع شعاعين | | | |
| الكفاءة المستهدفة : معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب ( مفهوم الشعاع ). * يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها. * يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف . |
| **أهداف الوضعية التعلمية** | معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين. |
| **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** | * من المادة ويمكن اسقاطها على الواقع مباشرة . * لا تتطلب بحث مطول. |
| **السندات المستعملة** | * النص على السبورة أو القصصات |
| **صعوبات متوقعة** | * تمثيل مجموع شعاعين متعاكسين في الإتجاه |
| **نص الوضعية** |  |
| **الحوصلة  وبناء الموارد** |  |
| **إعادة الاستثمار** | * تطبيق : رقم 16 و 20 ص 197 ، 198 ( من الكتاب المدرسي ) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الأستاذ : روجان شارف | متوسطة: عياش ابراهيم استدية - مستغانم | المستوى : 4 متوسط | مذكرة رقم : 3 |
| السندات والوسائل : ك م، المنهاج، الوثيقة المرافقة و السبورة، كراس البحث، الحاسبة | | **الميدان المعرفي : أنشطة هندسية** | |
| المقطع التعلمي 4 : الأشعة والانسحــاب | | | |
| المورد المعرفي 3 : تعلم الإدماج 3 ( إدماج جزئي ) | | | |
| الموارد المستهدفة : مفهوم الشعاع انطلاقاً من الإنسحاب.  معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.  مجموع شعاعين – شعاعان متعاكسان  تمثيل مجموع شعاعين | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **مركبات الكفاءة المستهدفة** | * يتعرف على الكائنات هندسية (الشعاع) وخواص وعلاقات الاشعة والانسحاب * يوظف خواص وعلاقات الأشعة والانسحاب وينجز إنشاءات هندسية بإجرءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ، ويبني براهين ويحررها. * يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف . |
| **السندات المستعملة** | * الكتاب المدرسي |
| **نص الوضعية** | الوضعية الإدماجية 1 : 1 ص 199  الوضعية الإدماجية 2 : 2 ص 199 |
| **أنشطة دعم** | * من الكتاب المدرسي ( طرائق وتمارين محلولة ) ص 194 -195 |