**المقطع الرابع**

الأشعة و الانسحاب و المعالم

**مستوى من الكفاءة الشاملة**

**حلّ مشكلات من المادة و منّ الحياة اليومية بتوظيف الأشعة و الانسحاب**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المورد المعرفية | الوحدات | | انماط الوضعيات | المدة |
| تعريف شعاع انطلاقا من الانسحاب | **18** | **الأشعة و الانسحاب 1** | لنشاط 1 ص 128 | 2 سا |
| معرفة شروط تساوي شعاعين | النشاط 2 ص 129 |
| مجموع شعاعين ( تركيب انسحابين). | **19** | **الأشعة و الانسحاب 2** | النشاطين 3 و 4 ص 129 | 2 سا |
| معرفة علاقة شال و استعمالها لإنشاء مجموع شعاعين أو إنشاء شعاع يُحقق علاقة شعاعيه معينة أو لإنجاز براهين | **20** | **الأشعة و الانسحاب 3** | من ص 133 ( طرائق) | 2 سا |
| مركبتا شعاع ، القراءة في معلم | **21** | **المعالم 1**  **مركبتا شعاع ، القراءة في معلم** | النشاطين 1و2 ص 140. التمرين 1 ص 143 ( طرائق) | 2 سا |
| تمثيل شعاع بمعرفة مركبتيه.  حساب مركبتي شعاع .  شرط تساوي شعاعين | **22** | **المعالم 2**  **تمثيل شعاع بمعرفة مركبتيه.**  **حساب مركبتي شعاع** | طرائق ص 143 | 2 سا |
| حساب احداثيتي منتصف قطعة مستقيم  حساب المسافة بين نقطتين في معلم | **23** | **المعالم 3**  **منتصف قطعة**  **حساب المسافة بين نقطتين** | النشاطين 3 و 4 ص 141 | 2 سا |

**التجنيد**

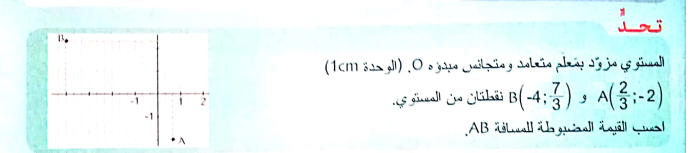
أنشطة عددية

1. أحسب ما يلي : (-10) – (+13)=
2. أكمل : (….) + ( -15) = (+3)
3. حل المعادلة : (x+5)(x-7)=0
4. أحسب ما يلي :=

أنشطة هندسية

1. أذكر خواص متوازي الأضلاع
2. هل يكفي ان يتقيسا ضلعان في رباعي لكي يكون م أضلاع ؟ برر
3. M و N و Oثلاث نقط متمايزة من المستوي . أنشئ صورة N بالانسحاب الذي يحول O إلى M
4. أذكر قاعدة حساب مساحة متوازي الأضلاع

**الوضعية الانطلاقية**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المقطع : 04** | **الأشعة و الانسحاب و المعالم** | **المستوى** | 04 |
| **الوحدة : 18** | **الأشعة و الانسحاب** | **المدة** | 02 |
| **الكفاءة** | مقاربة مفهوم الشعاع انطلاقا من الانسحاب | **الوسائل** | الجماعية المألوفة |
| **الإرساء** | تعيين شعاع بإعطاء منحى واتجاه وطول | **المراجع** | المنهاج + الكتاب المدرسي + المخططات السنوي |
| **التوظيف** | حلّ مشكلات من المادة و منّ الحياة اليومية بتوظيف الأشعة و الانسحاب |
| **الترسيخ** | يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءة العرضية و ترسيخ القيم و المواقف |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | | **التسيير** | | **المدة** | **التقويم** |
| **التهيئة** | | 1 , 2 , 3 ص 127 | خواص متوازي الأضلاع | | |  | استثمار خ م أ |
| **البناء** | **التجريب** | نشاط 1 ص 128 : **مفهوم الشعاع**    أخيرا نجعل التلميذ يدرك أن الثنائية المرتبة (AA’ )تُعين شعاعا يرمز إليه بـ وأن كل الثنائيات التي نهايتها هي صورة بدايتها بنفس الانسحاب تُع ّين نفس الشعاع | | | نجعل التلميذ يَعي أثناء تعيين صورة نقطة وكذا شكل هندسي بانسحاب علمت نقطة وصورتها به أن هذا مرتبط بالمنحى والاتجاه والطول |  | مقاربة مفهوم الشعاع انطلاقا من الانسحاب. تعيين شعاع بإعطاء منحى واتجاه وطول إدخال الترميز الجديد |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | **التسيير** | | **المدة** | **التقويم** |
| **البناء** | **الحوصلة** |  | | | | |
| **الدعم** | **الدعم**  دوري الأن ص 138 | | التصديق |  | تدعيم المكتسبات |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | **التسيير** | | **المدة** | **التقويم** |
| **البناء** | **التجريب** | نشاط 2 ص 128 : **تساوي شعاعين**  التعرف على الشروط اللازمة والكافيّة لتساوي شعاعين | | لتعرف على الشروط اللازمة والكافيّة لتساوي شعاعين |  | توظيف خواص متوازي الأضلاع لتعيين شعاعين متساويين |
| الحوصلة :    **الدعم**  دوري الأن ص 133 | | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المقطع : 04** | **الأشعة و الانسحاب و المعالم** | **المستوى** | 04 |
| **الوحدة : 19** | **الأشعة و الانسحاب 2** | **المدة** | 02 |
| **الكفاءة** | إنشاء ممثل لمجموع شعاعين | **الوسائل** | الجماعية المألوفة |
| **الإرساء** |  | **المراجع** | المنهاج + الكتاب المدرسي + المخططات السنوي |
| **التوظيف** | حلّ مشكلات من المادة و منّ الحياة اليومية بتوظيف الأشعة و الانسحاب |
| **الترسيخ** | يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءة العرضية و ترسيخ القيم و المواقف |  |

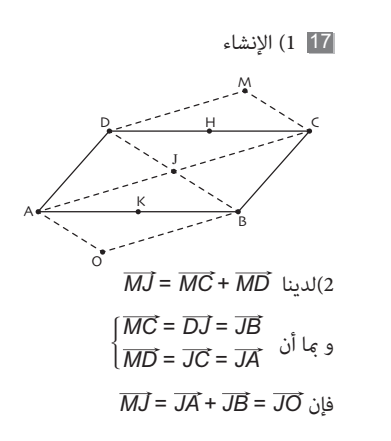
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | | **التسيير** | | **المدة** | **التقويم** |
| **التهيئة** | | 5 , 6 ص 127 | صور نقط بالانسحاب | | |  | استثمار خ م أ |
| **البناء** | **التجريب** | نشاط 3 ص 129 : **مجموع شعاعين**    نشاط 4 ص 129 : **إنشاء ممثل لمجموع شعاعين**    يجب التركيز على أن Dهي الرأس الرابع لمتوازي الأضلاع نجعل التلميذ يُلاحظ أنه عند جمع شعاعين أحدهما نهايته هي بداية الآخر وبدايته هي نهاية الآخر نجد شعاعا بدايته هي نهايته حيث يُصطلح على تسميته بالشعاع المعدوم ونطلق على الشعاعين تسمية «الشعاعان المتعاكسان» | | | إنشاء ممثل لمجموع شعاعين |  | الاستنتاجات تعتمد على العلاقة بين تساوي شعاعين وخواص متوازي الأضلاع. يجب أخذ بالاعتبار صعوبة الاستدلالات |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | | **التسيير** | | **المدة** | | **التقويم** |
| **البناء** | **التجريب** | **الحوصلة :** | | | | | |  |
| **الدعم دوري الأن 2 ص 133** | | | | | |  |
| **المقطع : 04** | | | **الأشعة و الانسحاب و المعالم** | | **المستوى** | | 04 | |
| **الوحدة : 20** | | | **الأشعة و الانسحاب 3** | | **المدة** | | 02 | |
| **الكفاءة** | | | علاقة شال | | **الوسائل** | | الجماعية المألوفة | |
| **الإرساء** | | | إنشاء صورة نقطة بانسحاب ع ّ لم شعاعه في وضعيات متنوعة | | **المراجع** | | المنهاج + الكتاب المدرسي + المخططات السنوي | |
| **التوظيف** | | | حلّ مشكلات من المادة و منّ الحياة اليومية بتوظيف الأشعة و الانسحاب | |
| **الترسيخ** | | | يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءة العرضية و ترسيخ القيم و المواقف | |  | |

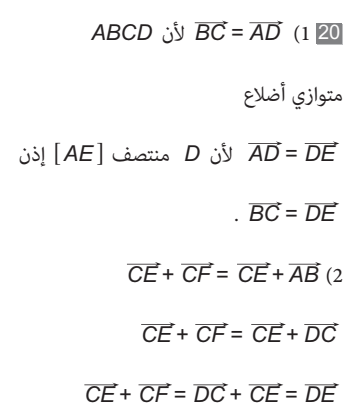
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | | **التسيير** | **المدة** | **التقويم** |
| **التهيئة** | | 5 , 6 ص 127 | صور نقط بالانسحاب | |  |  |
| **البناء** | **التجريب** | **إنشاء ممثل لمجموع شعاعين : علاقة شال**  الأهداف: إنشاء صورة نقطة بانسحاب ع ّ لم شعاعه في وضعيات متنوعة الربط بين تساوي شعاعين وخواص متوازي الأضلاع ملاحظات: إجراءات الحل تعتمد على توظيف خاصية متوازي الأضلاع وشروط تساوي شعاعين    **التمرين 10 ص 135** | | | |  |

**إدماج جزئي:**

التمرين 17 ص 136 :



التمرين 20 ص 136 :



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المقطع : 04** | **الأشعة و الانسحاب و المعالم** | **المستوى** | 04 |
| **الوحدة : 21** | **المعالم 1 : مركبتا شعاع ، القراءة في معلم** | **المدة** | 02 |
| **الكفاءة** | حلّ مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف المعالم. | **الوسائل** | الجماعية المألوفة |
| **الإرساء** |  | **المراجع** | المنهاج + الكتاب المدرسي + المخططات السنوي |
| **التوظيف** | حل بعض المشكلات بتوظيف علاقات شعاعية بسيطة وتكون معالجتها في معلم متعامد ومتجانس |
| **الترسيخ** | يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءة العرضية و ترسيخ القيم و المواقف |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | | **التسيير** | | **المدة** | **التقويم** |
| **التهيئة** | | 1 ص 139 | إحداثيتي نقطة | | |  | فاصلة و ترتيب نقطة في معلم |
| **البناء** | **التجريب** | نشاط 1 ص 140 : **قراءة مركبتي شعاع**    نشاط 2 ص 140 : **مركبتا شعاع علمت إحداثيات مبدئه ونهايته** | | | يتم إدخال مفهوم **مركبتي** شعاع  انطلاقا من مركب انسحابين. نجعل التلميذ من خلال وضعية بسيطة |  | نجعل التلميذ يلاحظ أنّه ليس من السهل دائما قراءة مركبتي شعاع في معلم (عندما لا تكون إحداثيتا مبدأ الشعاع أو نهايته عددين صحيحين أو تكونان عددين كبيين) وهو ما يتطلب اتباع إجراء صارم لتعيين المركبتين. ويكون إدخال قواعد الحساب المترتبة عن ذلك انطلاقا من أمثلة عددية وتقبل في الحالة العامة |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | **التسيير** | **المدة** | **التقويم** |
| **البناء** | **الحوصلة** | **الدعم :** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المقطع : 04** | **الأشعة و الانسحاب و المعالم** | **المستوى** | 04 |
| **الوحدة : 22** | **المعالم 2 : حساب مركبتي شعاع** | **المدة** | 02 |
| **الكفاءة** | حلّ مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف المعالم. | **الوسائل** | الجماعية المألوفة |
| **الإرساء** |  | **المراجع** | المنهاج + الكتاب المدرسي + المخططات السنوي |
| **التوظيف** | حل بعض المشكلات بتوظيف علاقات شعاعية بسيطة وتكون معالجتها في معلم متعامد ومتجانس |
| **الترسيخ** | يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءة العرضية و ترسيخ القيم و المواقف |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | **التسيير** | **المدة** | **التقويم** |
| **البناء** | **التجريب** | **تمثيل شعاع علمت مركبتاه ص 143  الأهداف:** تمثيل شعاع علمت مركبتاه. **ملاحظات:**  لتمثيل شعاع ع ُ لمت م ّ ركبتاه، نختار نقطة كمبدأ لهذا الممثل ثم ّ نحولها بالانسحاب الذي منحاه محور الفواصل فنتحصل على نقطة نحولها بدورها بالانسحاب الذي منحاه محور التراتيب للحصول على نهاية ممثل الشعاع المعطى    **ساب مركبتي شعاع علمت إحداثيات مبدئه ونهايته ص 143  الأهداف:** حساب مركبتي شعاع علمت إحداثيات مبدئه ونهايته. **ملاحظات** للتحقـق مـن تسـاوي شـعاعين، يمكـن التحقـق مـن تسـاوي مركبتـي أحدهـما مـع مركبتـي الشـعاع الآخـر    **الدعم :** | | |  |

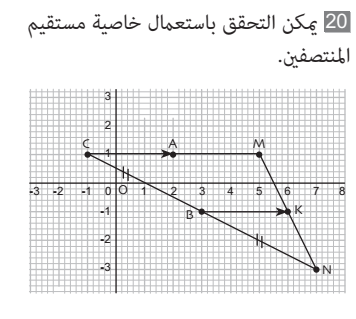
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المقطع : 04** | **الأشعة و الانسحاب و المعالم** | **المستوى** | 04 |
| **الوحدة : 23** | **المعالم 3 : منتصف قطعة مستقيم - المسافة بين نقطتين في معلم** | **المدة** | 02 |
| **الكفاءة** | حلّ مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف المعالم. | **الوسائل** | الجماعية المألوفة |
| **الإرساء** |  | **المراجع** | المنهاج + الكتاب المدرسي + المخططات السنوي |
| **التوظيف** | حل بعض المشكلات بتوظيف علاقات شعاعية بسيطة وتكون معالجتها في معلم متعامد ومتجانس |
| **الترسيخ** | يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم و الوضعيات لتطوير الكفاءة العرضية و ترسيخ القيم و المواقف |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | | **التسيير** | | **المدة** | **التقويم** |
| **التهيئة** | |  |  | | |  |  |
| **البناء** | **التجريب** | النشاط 3 ص 143 تعيين إحداثيتي منتصف قطعة مستقيم    **النشاط 4 ص 141** **حساب المسافة بين نقطتين باستعمال إحداثيتي كل منهما**    يتم إدخال القاعدة التي تسمح بحساب المسافة بين نقطتين Aو Bبمعرفة إحداثيتي كلّ من النقطتين وتقبل هذه القاعدة في الحالة العامة. نشي إلى ضرورة تزويد المستوي بمعلم متعامد ومتجانس (لاستعمال خاصية فيتاغورس. | | |  |  | نجعل التلميذ يستنتج، انطلاقا من وضعيات بسيطة (مثل رسم شعاعين متساويين وقراءة مركبتي كلّ منهما،) الخاصية التالية: « يكون شعاعان متساويين إذا وفقط إذا كان مركبتاهما متساويين .» يتم إدخال القاعدة التي تسمح بحساب إحداثيتي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيتي كلّ من طرفيها |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | | **وضعيات و أنشطة التعلم** | **التسيير** | **المدة** | **التقويم** |
| **البناء** | **الحوصلة** | **الدعم :** | | |  |

**ادماج و مراجعة**

التمرين 20 ص 147



التمرين 20 ص 147