|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستوى: أولى متوسط** | **المقطع التعليمي 5: الأعــداد الـنسـبية** | **2016 / 2017** |
|  | **المكتسبات القبلية:**  **الكفاءة الختامية:**   * + **يحل مشكلات من المادة و من الحياة اليومية بتوظيف الأعداد النسبية.**   + **يتعرف على مختلف سياقات استعمال الأعداد النسبية.**   + **يعلم نقاط على مستقيم مدرج، في المستوي.** |  |

الموضوع:

1. **مدخل في الأعداد النسبية**
2. **الأعداد النسبية**
3. **التعليم على مستقيم مدرج**
4. **التعليم في المستوي.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **وثائق التحضير** | **الوسائل البيداغوجية** | **نقد ذاتي** |
| * **الكتاب المدرسي** * **المنهاج** * **الوثيقة المرافقة** | * **السبورة** |  |

**Belhocine :** [**https://prof27math.weebly.com/**](https://prof27math.weebly.com/)

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع:** | **مدخل في الأعداد النسبية** |
| **الكفاءة المستهدفة:** | * + - **إدراج الأعداد النسبية في مختلف السياقات** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **المدة** | **سيـــــــــــر الدرس** | **التقويـــــــــــم** |
| **وضعية تعلم**  **بناء** **الموارد**  **اعادة الاستثمار** | 25د  15د  15د | **وضعية تعلمية 1 ص 71:**  **أ/ درجات الحرارة:**  1/ تعيين كل مدينة على الخريطة.  2/ المدن التي درجات الحرارة فيها تحت الصفر: **تلمسان**(-2)، **باتنة**(-3).  المدن التي درجات الحرارة فيها فوق الصفر: **الجزائر**، **عنابة**، **تمنراست**، **قسنطينة**، **غرداية**.  3/ درجة الحرارة في مدينة تيزي وزو هي 0  4/ درجتا الحرارة فيهما متعاكستان: (تلمسان و غرداية)، (باتنة و تمنراست)  **بـ/ فسيفساء زمنية:**    **جـ/ في الجغرافيا:**   |  |  | | --- | --- | | 1/  2/ نمثل مستوي سطح البحر بالصفر0 |  |   **حوصلة:**  **Belhocine :** [**https://prof27math.weebly.com/**](https://prof27math.weebly.com/) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع:** | **الأعداد النسبية** |
| **الكفاءة المستهدفة:** | * + - **إدراج الأعداد النسبية في سياق مدرسي**     - **مفهوم العدد النسبي.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **المدة** | **سيـــــــــــر الدرس** | **التقويـــــــــــم** |
| **وضعية تعلم**  **بناء** **الموارد**  **اعادة الاستثمار** | 30د  15د  15د | **وضعية تعلمية 1 ص 72:**  **ـ في الرياضيات:**      بـ) فاصلة النقطة F هي 3 أي: F(3).  جـ) نلاحظ أن نصف المستقيم غير كاف لتعيين النقطة E.  ـ نقوم بتمديد نصف المستقيم من جهة اليسار مع تدريجه باختيار السنتيمتر كوحدة    ـ فاصلة النقطة E هي -7 أي: E(-7).  2/ أ/ لا يمكن أن تكون درجة الحرارة في الصباح 4° أو 0°.  لأن: إذا كانت في الصباح 4° بعد الزيادة بـ 7° تصبع 11°.  إذا كانت في الصباح 0° بعد الزيادة بـ 7° تصبع 7°.  بـ/ ملأ الفراغات:  6+**(-2)**=4 ; 37+**0**=37 ; 194+**57**=251 ; 28+**57**=85 ; 7+**4**=11  **حوصلة:**  **الأعداد النسبية:**  تتشكل **الأعداد النسبية** من **أعداد موجبة** و **أعداد سالبة**.  يكون **العدد السالب** مسبوقا دائما بإشارة **-** ، و هو أصغر من الصفر.  يكون **العدد الموجب** مسبوقا دائما بإشارة + أو غير مسبوق بإشارة، و هو أكبر من الصفر.  **أمثلة:**   * كل من الأعداد: 9 ؛ +3؛ -5 ؛ 1,7 ؛ -6,8 ؛ 60 هي أعداد نسبية.   من بين الأعداد النسبية السابقة توجد أربعة أعداد موجبة و هي: 9 ؛ +3 ؛ 1,7 ؛ 60.  و يوجد أيضاً عددان سالبان هما: -5 ؛ -6,8.  **ملاحظات:**   * العدد 0 هو العدد الوحيد الذي يكون سالباً و موجباً في آن واحد. * الأعداد النسبية التي هي صحيحة تسمّى الأعداد الصحيحة النسبية. * يمكن الإستغناء عن كتابة الرمز + في كتابة الأعداد النسبية الموجبة (الحاسبة لا تظهره).   **تمرين 6، 7 ص 78:**  **تمرين 13، 14 ص 79:** | **ـ** كيف نسمي كل من الأعداد 4، 5، 7.  **ـ** كيف نسمي الأعداد التي أتممت بها التدريج؟  **ـ** أعط تعريفاً لهذه الأعداد. |

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع:** | **التعليم على مستقيم مدرج** |
| **الكفاءة المستهدفة:** | **ـ يعلم نقاط على مستقيم مدرّج و يستخرج فاصلة نقطة**  **ـ يتعرف على: مستقيم مدرج، المسافة إلى الصفر، العددان النسبيان المتعاكسان.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **المدة** | **سيـــــــــــر الدرس** | **التقويـــــــــــم** |
| **وضعية تعلم**  **بناء** **الموارد**  **اعادة الاستثمار** | 30د  15د  15د | **وضعية تعلمية 2 ص 73:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **المدينة** | **بشار** | **عنابة** | **الجزائر** | **بسكرة** | **باتنة** | **وهران** | **أدرار** | **تيزي وزو** | **قسنطينة** | **البيض** | | **درجة**  **الحرارة** | **3** | **6** | **5** | **-2** | **-5** | **4** | **7** | **0** | **1** | **-6** |     3/ الترتيب: البيض، باتنة، بسكرة، تيزي وزو، قسنطينة، بشار، وهران، الجزائر، عنابة، أدرار.  ـ نستنتج الترتيب من البيان و هذا باستعمال ترتيب التدريجات (من اليسار إلى اليمين)  4/ يعلم أمين درجة حرارة بيته بين التدريجتين 1 و 2 (محصورة بين 1 و 2).  **حوصلة:**   |  |  | | --- | --- | | 1. **المستقيم المدرج :** المستقيم المدرج (المحور) هو مستقيم نختار عليه:   ـ نقطة ثابتة تسمى **المبدأ**.  ـ اتجاها.  ـ وحدة طول.  **مثال:** | | | 1. **فاصلة نقطة**   كل عدد نسبي يمثل بنقطة على مستقيم مدرج و يسمى **فاصلة** هذه النقطة.  فاصلة النقطة M هي -3,5 | **مثال:**    و نكتب : M(-3,5) | | 1. **المسافة إلى الصفر- العددان المتعاكسان**   يكون عددان نسبيان متعاكسين عندما يكون لهما نفس المسافة إلى الصفر و إشارتان متعاكستان.  **ملاحظات:** | **مثال:**    فاصلة النقطة M هي 3 و نكتب: M(3).  فاصلة النقطة M’ هي -3 و نكتب: M(-3). |  * M و M’ واقعتان في جهتين مختلفتين بالنسبة إلى المبدأ O. * المسافة إلى الصفر (0) للعدد -3 هي طول قطعة المستقيم [OM’] أي 3. * المسافة إلى الصفر (0) للعدد 3 هي طول قطعة المستقيم [OM] أي 3. * العددان النسبيان 3 و -3 متعاكسان.   تمرين 11، 12، 13، 14، 15 ص 79 | ـ ما هو العدد النسبي؟  ـ ما هي المسافة إلى الصفر لمدينة الجزائر؟  ـ ما هي المسافة إلى الصفر لمدينة باتنة؟  ـ ماذا تلاحظ؟  ـ كيف نسمي العددين 5 و -5؟  ـ أيهم أكبر العدد النسبي الموجب أم السالب؟ |

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع:** | **التعليم في المستوي** |
| **الكفاءة المستهدفة:** | * + - **يعلم نقاط في المستوي (المعلم المتعامد للمستوي، إحداثيا نقطة(الفاصلة و الترتيب))** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **المدة** | **سيـــــــــــر الدرس** | **التقويـــــــــــم** |
| **وضعية تعلم**  **بناء** **الموارد**  **اعادة الاستثمار** | 25د  15د  15د | **وضعية تعلمية 3 ص 73:**  1/ معلومات مصطفى غير كافية لتعليم مدينة غرداية لأن الترتيب غير موجود.  2/ معلومات أمين و سيلين كافية لكن إجابة أمين أدق من إجابة سيلين.  3/ لتعليم نقطة في معلم يلزمنا عددين.  ـ العدد الأول يسمى **فاصلة** ـ العدد الثاني يسمى **ترتيب**  4/ إحداثيا مدينة سطيف هما أولاً +2 ثم +5.  إحداثيا مدينة وهران هما أولاً -1 ثم +5.  إحداثيا مدينة تمنراست هما أولاً +1,5 ثم -2,8.  **حوصلة:**   |  |  | | --- | --- | | 1/ المعلم المتعامد للمستوي  المعلم المتعامد للمستوي يتشكل من مستقيمين مدرّجين، متعامدين و لهما نفس المبدأ.  المحور الأفقي يسمى **محور الفواصل**  المحور العمودي يسمى **محور التراتيب** |  | | 2/ قراءة إحداثيي نقطة  لقراءة إحداثيي النقطة M على الشكل، نرسم الموازيين للمحورين و المارين بالنقطة M.  نقرأ أولاً الفاصلة -3 ؛ ثم الترتيب +2.  و نكتب: M(-3 ;2).  و نقرأ: النقطة M إحداثياها هما: -3 و 2. |  | | 3/ إحداثيا نقطة  ـ في معلم للمستوي يمكن تعليم كل نقطة بعددين هما إحداثيا النقطة.  ـ العدد الأول الذي نقرأه على محور الفواصل يسمى **فاصلة** النقطة.  ـ العدد الثاني الذي نقرأه على محور التراتيب يسمى **ترتيب** النقطة. | **مثال:**  نقرأ على البيان: إحداثيا النقطة M هما  -3 و +2 ؛ و نكتب: M(-3 ;+2).  حيث: |   **تمارين 16، 17، 18، 20، 21 ص 79:** | ـ ماذا تمثل النقطة S؟  ـ ما هما إحداثيي النقطة S؟ |

**Belhocine :** [**https://prof27math.weebly.com/**](https://prof27math.weebly.com/)