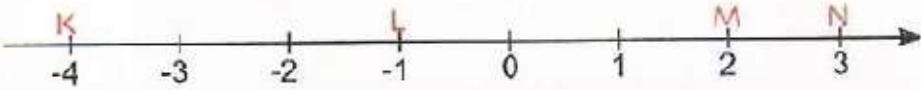
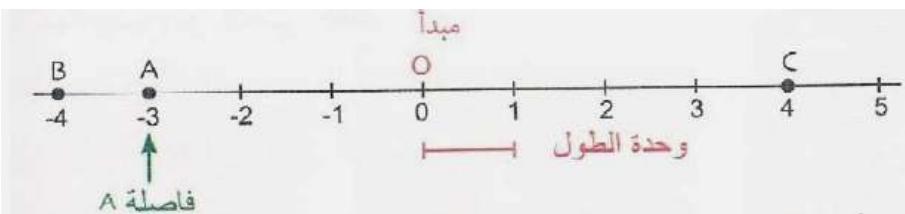


مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

| المادة : رياضيات | المستوى: الثانية متوسط |
|--|--|
| المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافق الوسائل: سبورة | ميدان التعلم: أنشطة عددية الوحدة التعليمية: الأعداد النسبية . الموضوع: التعليم على مستقيم مدرج . |
| الكفاءات المستهدفة بـ معرفة قراءة فاصلة نقطة معلومة أو وضع نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج . | |

| الزمن | سير المدرس | الما حل |
|--|--|---|
| ملاحظات وتعالق | <p>استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .</p> <p><u>نشاط :</u></p> <p>- إليك المستقيم المدرج ، حيث وحدة الطول هي السنتمتر .</p>  <p>1/ - عين فواصل النقاط : K , N ، M و L . 2/ - ارسم المستقيم المدرج ، ثم علم عليه النقاط : D(+4) ; C(-2,5) ; B(+1,5) .</p> <p>3/ - ماذا نقول عن فاصلتي النقاطين D و K ؟ 4/ - ماذا تمثل النقطة L بالنسبة إلى القطعة [KM] ؟ 5/ - نقطة فاصلتها $\frac{5}{3}$ ، علم النقطة G على هذا المستقيم المدرج .</p> <p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p> | <u>تبيئة</u> <u>الأنشطة</u> <u>تقدير الوضعية + فترة البحث</u> <u>فتيرة العرض والمناقشة</u> |
| الذكير بالأعداد النسبية الموجبة والأعداد النسبية السالبة ؟ | | |
| مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة . | | |
| معالجة الأخطاء | | |
| نحوذ بالتعلم إلى كيفية قراءة فاصلة نقطة أو تعلم نقطة على مستقيم مدرج بعد شبيه | | |
| حوصلة المعرفة من طرف عدد من التلاميذ | <p><u>معرفة :</u></p> <p>التعليم على مستقيم مدرج :</p> <p>يسمى العدد النسبي الذي يسمح بتعليم نقطة على مستقيم مدرج فاصلة هذه النقطة .</p>  <p>فاصلة A هي (-3) ونكتب : A(-3) . المسافة إلى الصفر لكل من العددين النسبيين (+3) و (-3) هي 3 . (+3) و (-3) عداد نسبيان متواكسان .</p> | <u>معارف</u> <u>حوصلة الأعمال المنجزة</u> |
| وظيفة بم 11 و 10 و 08 ص 46 | <p><u>تدريب :</u></p> <p>- ارسم مستقيم مدرج ، حيث وحدة طوله هي 2cm . - علم على هذا المستقيم المدرج النقاط التالية : C(-4,5) ، B(+2) ، A(-1,5)</p> | <u>استئثار المعرف</u> |

مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

المادة : رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

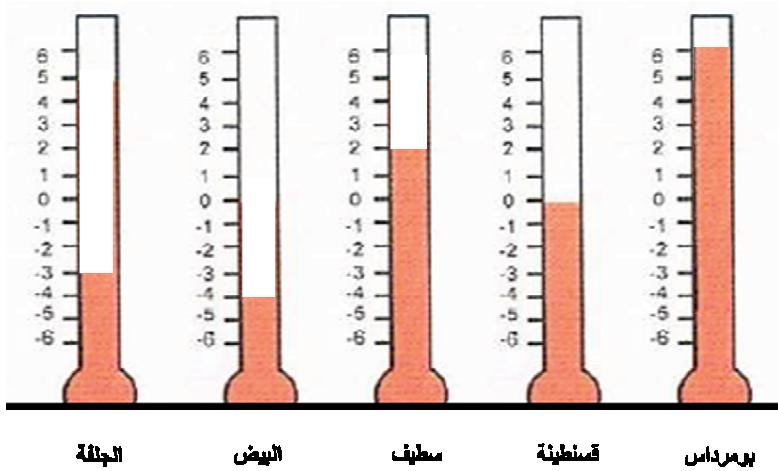
المراجع: الكتاب المدرسي ،
المنهاج ، الوثيقة المرافق
الوسائل: سبورة

ميدان التعلم: أنشطة عددية

الوحدة التعليمية: الأعداد النسبية .

الموضوع: مقارنة عددين نسبيين.

الكفاءات المستهدفة: معرفة مقارنة عددين نسبيين وترتيب أعداد نسبية .

| المراحل | الأنشطة | تقديم الوضعية + فتررة البحث | ال الزمن | ملاحظات وتعليق |
|-----------------------|---|---|--|--|
| تبيئة | استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة . | | | |
| الأنشطة | - فيما يلي درجات الحرارة المسجلة في بعض المدن الجزائرية . في أحد أيام فصل الشتاء . |  <p>الجلالة البيض سطيف قسنطينة بومرداس</p> | <p>- ماهي الأعداد النسبية ؟ متى تكون موجبة ومتى تكون سالبة ؟</p> <p>- ما هي الأعداد النسبية الصحيحة الموجبة وما الأعداد الصحيحة السالبة ؟</p> <p>مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة وأخطاء المركبة .</p> <p>معالجة الأخطاء</p> <p>- توصل بالتعلم إلى كيفية مقارنة عددين نسبيين وترتيب أعداد نسبية (تصاعديا أو تناظريا)</p> | |
| فتررة العرض والمناقشة | <p>أ) - بالاستعانة بمستقيم مدرج ، قارن درجات الحرارة المسجلة بين كل من : بومرداس و قسنطينة ، قسنطينة و البيض ، سطيف و الجلفة ، البيض و الجلفة ، بومرداس و سطيف .</p> <p>ب) - أكمل بالرَّمز المناسب : < أو > .</p> <p>0 -2 -4 5</p> <p>-1,6 16 ، 5,7 3,25 ، 2,8 5,27</p> <p>ج) - رتب تصاعديا وتناظريا الأعداد النسبية الآتية :</p> <p>16 ، 5 ، 5,7 ، -2,8 ، -1,6 ، 0 ، -4</p> | عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المركبة ومعالجتها . | | |
| معارف | <p>تعريف : مقارنة عددين نسبيين :</p> <p>1 - المسافة إلى الصفر : نقطة من مستقيم مدرج فاصلتها هي a</p> <p>2 - مقارنة عدد نسبي مع الصفر : كل عدد نسبي موجب هو أكبر من الصفر كل عدد نسبي سالب هو أصغر من الصفر</p> <p>3 - مقارنة عددين نسبيين مختالف الإشارة : كل عدد نسبي سالب هو أصغر من أي عدد نسبي موجب</p> <p>4 - مقارنة عددين نسبيين لهم نفس الإشارة : أصغر عددين نسبيين موجبين هو الذي أصغر مسافة إلى الصفر أصغر عددين نسبيين سالبين هو الذي أكبر مسافة إلى الصفر</p> | <p>حوصلة المعرفة من طرف عدد من التلاميذ .</p> | | |
| استثمار المعرف | <p>تدريب :</p> <p>- رتب تصاعديا وتناظريا الأعداد النسبية الموالية :</p> <p>6,1 ، -5 ، -1 ، -25 ، 10 ، 7</p> <p>- ماهي المسافة إلى الصفر لكل من العددين 25 ، 6,1 ؟</p> | | | <p>وظيفة بـ 12 و 13 و 14 و 15 و 16 ص 46</p> |

المادة : رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

المراجع: الكتاب المدرسي ،
المنهاج ، الوثيقة المرافق
الوسائل: سبورة

ميدان التعلم: أنشطة عددية

الوحدة التعليمية: الأعداد النسبية .

الموضوع: تعليم نقطة في مستوى .

الكفاءات المستهدفة: معرفة تعليم و قراءة احداثي نقطة معلومة في مستوى منسوب إلى معلم .

| الما حل | الأنشطة | تقديم الوضعية + فتررة البحث | فتررة العرض والمناقشة | المراحل |
|-----------------------------|---|---|-----------------------|---------|
| تبيئة | استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة . | | | |
| نشاط : | <p>1- ارسم الشكل المقابل .</p> <p>لاحظ أن احداثيا النقطة A هما: (2 ; 4) . حيث : فاصلتها 2 و ترتيبها 4 ونكتب : A (2 ; 4) .</p> <p>ما هي احداثيات النقاط B، C و D ؟</p> <p>2- ضع النقطة E نظيرة A بالنسبة إلى محور الفواصل . فما هي احداثيا النقطة E ؟</p> <p>3- ارسم قطع المستقيم [BA] ، [DE] و [CE] . فتحصل على شكل رقم ، ما هو هذا الرقم ؟</p> | <p>الأشطة</p> <p>تقويم</p> <p>الوضعية</p> <p>+ فتررة</p> <p>البحث</p> | | |
| فرقة العرض والمناقشة | عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الاخطاء المرتكبة ومعالجتها . | | | |
| معارف | <p>في معلم المستوى ، يمثل موضع نقطة بعدين نسبيين هـ احداثيا النقطة :</p> <ul style="list-style-type: none"> يسـمى العـدد الـأول الفـاصلـة ويقرأ على المحـور الأـفـقي . يسـمى العـدد الـثـاني التـرـتـيب ويقرأ على المحـور العـمـودـي . | <p>حوصلة</p> <p>الأعمال</p> <p>المنجزة</p> | | |
| | <p>فـاصلـة النـقطـة A هي -3 - وـتـرـتـيبـها 2</p> <p>اـحداثـيا A هـما (2 ; -3)</p> <p>وـنـكـتبـ: A(-3 ; 2)</p> | | | |
| تدريب : | <p>1- علم في معلم متعمد ومتجانس النقط: (-5 ; -4) ، A(4 ; 2) ، B(-3 ; 2) ، C(-4 ; 3) ، D(2 ; 0) .</p> <p>2- علم النقطة M التي لها نفس فـاصلـة D وـتـرـتـيبـها مـعـاكسـ لـتـرـتـيبـ B .</p> <p>ب) - ما هي اـحداثـيا M ؟</p> | | | |
| استثمار المـعـارـف | | | | |
| وظيفة بم | | | | |
| 15 و 13 و 14 و 12 و 16 ص 46 | | | | |

مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

المادة : رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

المراجع: الكتاب المدرسي ،
المنهاج ، الوثيقة المرافق
الوسائل: سبورة

ميدان التعلم: أنشطة عددية

الوحدة التعليمية: الأعداد النسبية .

الموضوع: جمع عددين نسبيين .

الكفاءات المستهدفة: معرفة جمع عددين نسبيين .

| المراحل | تبنيه | الأنشطة | تقديم الوضعية + فتررة البحث | معلومات | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|----------------|---------------|--|-------|--------|---------|--|--|--|-------|-------|--|--|--|---------|-------|--|--|--|-------|-------|--|--|--|----------|--------|--|--|--|----------|---------|--|--|--|--------|----------|--|--|--|---|-----------------------------|---|
| الزمن | سير الدرس | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ملاحظات وتعليق | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>- كيف ترتيب أعداد نسبية ؟</p> <p>- ما هي المسافة إلى الصفر لمدد نسبي ؟</p> <p>مراقبة الأعمال</p> <p>مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة.</p> <p>معالجة الأخطاء</p> <p>الوصول لكيفية</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع عددين نسبيين موجبين أو سالبين. - جمع عددين نسبيين مختلفين في الإشارة. | <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>الحصيلة</th> <th>الجولة الثانية</th> <th>الجولة الأولى</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="vertical-align: middle; text-align: center;">الأحد</td> <td>ربح 10</td> <td>خسارة 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ربح 9</td> <td>ربح 7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>خسارة 8</td> <td>ربح 8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ربح 5</td> <td>ربح 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>خسارة 10</td> <td>ربح 15</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>خسارة 10</td> <td>خسارة 9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ربح 10</td> <td>خسارة 15</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | الحصيلة | الجولة الثانية | الجولة الأولى | | الأحد | ربح 10 | خسارة 4 | | | | ربح 9 | ربح 7 | | | | خسارة 8 | ربح 8 | | | | ربح 5 | ربح 3 | | | | خسارة 10 | ربح 15 | | | | خسارة 10 | خسارة 9 | | | | ربح 10 | خسارة 15 | | | | <p>استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .</p> <p>نشاط :</p> <p>خلال العطلة ، يلعب أمين لعبة فيديو مرتين كل يوم . حيث يسجل عدد النقاط التي ربحها والتي خسرها .</p> <p>- انقل الجدول وأكمل عمود الحصيلة .</p> <p>لمعرفة حصيلة الأسبوع ، اقترح أمين كتابة حصيلة كل يوم على الشكل : $(+6) - (-4) = (+10)$</p> <p>- أتم حساب الحصيلة بنفس الكيفية .</p> <p>بالتمعن في الحسابات السابقة ، استنتاج كيف يمكن جمع عددين نسبيين .</p> | <p>فترة العرض والمناقشة</p> | <p>استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .</p> |
| | | الحصيلة | الجولة الثانية | الجولة الأولى | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الأحد | ربح 10 | خسارة 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ربح 9 | ربح 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | خسارة 8 | ربح 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ربح 5 | ربح 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | خسارة 10 | ربح 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | خسارة 10 | خسارة 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ربح 10 | خسارة 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>تعريف :</p> <p>جمع عددين نسبيين :</p> <p>خاصية 1: لجمع عددين نسبيين من نفس الإشارة :</p> <p>- جمع المسافتين إلى الصفر ونحافظ على الإشارة المشتركة .</p> <p>خاصية 2: لجمع عددين نسبيين من إشارتين مختلفتين :</p> <p>- نطرح المسافتين إلى الصفر ونكتب إشارة العدد الذي له أكبر مسافة إلى الصفر .</p> <p>مثال :</p> $(-7) + (-10) = (-17)$ $(+20) + (-6) = (+14)$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| وظيفة . م 26 و 25 و ص | | | | <p>تدريب :</p> <p>احسب ماليي :</p> $(-21) + (+21) = 0$ $(-9) + (-1) = -10$ $(+5) + (+4) = +9$ $(-12) + (+54) = +42$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

المادة : رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

المراجع: الكتاب المدرسي ،
المنهاج ، الوثيقة المرافق
الوسائل: سبورة

ميدان التعلم: أنشطة عددية

الوحدة التعليمية: الأعداد النسبية .

الموضوع: طرح عددين نسبيين.

الكفاءات المستهدفة: معرفة طرح عددين نسبيين.

| الماهلي | الأنشطة | تقديم الوضعية + فترة البحث | السؤال | الزمن | ملاحظات وتعليق |
|----------------------|--------------------------------------|--|-----------|-------|--|
| تبيئة | نطاط : | لإجراء حساب $(-7) - (+5)$ ، اقترح أستاذ مساعدة لتلاميذه تتمثل في إضافة $(+7) + (-7)$ إلى الحساب لذلك ، اقترح أمين الحساب المقابل . | سير الدرس | | - كيف نجمع عددين نسبيين موجبين أو سالبين ؟ |
| الأنشطة | ashraf | ashraf | ashraf | | - كيف نجمع عددين نسبيين أحدهما موجب والأخر سالب ؟ |
| العرض والمناقشة | اقترح طريقة لحساب فرق عددين نسبيين . | ashraf | ashraf | | مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة. معالجة الأخطاء الوصول إلى الطريقة المتبعة لحساب فرق عددين نسبيين |
| معارف | ashraf | ashraf | ashraf | | - حوصلة المعرفة من طرف عدد من التلاميذ . |
| حصلة الأعمال المنجزة | ملاحظة : | ashraf | ashraf | | ashraf |
| استئثار المعرف | تدريب : | ashraf | ashraf | | ashraf |

| | |
|---|--|
| <p>المادة: رياضيات</p> <p>المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافق الوسائل: سبورة</p> | <p>المستوى: الثانية متوسط</p> <p>ميدان التعلم: أنشطة عددية</p> <p>الوحدة التعليمية: الأعداد النسبية .</p> <p>الموضوع: المجموع الجibri .</p> <p>الكفاءات المستهدفة: معرفة المجموع الجيري .</p> |
|---|--|

| الما حل | النهاية | سیر الدرس | الزمن | ملاحظات وتعليق |
|--|---------|---|-------|---|
| <u>تبيئة</u> | | استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة . | | - كيف نجمع عددين نسبيين ؟ - كيف نطرح عددين نسبيين ؟ |
| <u>الأنشطة</u> | | نشاط : - أتم حساب المجموع الجيري الموالي : | | مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة. معالجة الأخطاء |
| <u>تقديم الوضعية + فتيرة البحث</u> | | عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها . | | ما هو معنى المجموع الجيري ؟ - توضيح الخطوات المتبعة في كيفية بتبسيط المجموع الجيري حسابا |
| <u>فتيرة العرض ومناقشة</u> | | معرفة : | | - حوصلة المعرفة من طرف عدد من التلاميذ . |
| <u>معارف</u> | | المجموع الجيري : المجموع الجيري هو سلسلة عمليات جمع وطرح أعداد نسبية . حساب مجموع جيري : طريقة 1 : • تحول المجموع الجيري إلى سلسلة عمليات جمع فقط بإضافة معاكس العدد المطروح . • نجمع الحدود الموجبة فيما بينها و الحدود السالبة فيما بينها . • نجمع النتيجين . | | - حوصلة المعرفة من طرف عدد من التلاميذ . |
| <u>حوالمة الأعمال المنجزة</u> | | طريقة 2 : تحول المجموع الجيري إلى سلسلة عمليات جمع فقط بإضافة معاكس العدد المطروح . • نحذف علامات الجمع و نحذف الأقواس . • نجمع الحدود الموجبة فيما بينها و الحدود السالبة فيما بينها . • نجمع النتيجين . | | |
| <u>مثال</u> | | $\begin{array}{ll} A = (-5) + (+10) - (+3) - (-7) & A = (-5) + (+10) - (+3) - (-7) \\ A = (-5) + (+10) + (-3) + (+7) & A = (-5) + (+10) + (-3) + (+7) \\ A = -5 + 10 - 3 + 7 & A = (-5) + (-3) + (+10) + (+7) \\ A = -5 - 3 + 10 + 7 & A = (-5) + (-3) + (+10) + (+7) \\ A = -8 + 17 & A = (-8) + (+17) \\ A = +9 & A = (+9) \end{array}$ | | |
| <u>تدريب</u> | | - احسب المجاميع الجبرية الآتية : | | وظيفة بم . |
| <u>استثار المعرف</u> | | | | 48 و 37 ص |