

<ul style="list-style-type: none"> يعطي معنى للأعداد النسبية والمقارنة ويملك بعض خواصها ويتحكم في العمليات عليها (جمع عددين نسبيين) يوظف في وضعيات متنوعة الأعداد النسبية وخواصها والتقييمات المتعلقة بالحساب العددي و المقارنة ويستعمل تعبير وصيغ لفظية أو رمزية سليمة. يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق. 	<p>مركبات الكفاءة المستهدفة</p>																																
<ul style="list-style-type: none"> إدخال جمع أعداد نسبية بنموذج ملموس 	<p>أهداف الوضعية التعلمية</p>																																
<ul style="list-style-type: none"> من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة لا تتطلب بحث مطول 	<p>خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها</p>																																
<ul style="list-style-type: none"> الكتاب المدرسي 	<p>السندات المستعملة</p>																																
<ul style="list-style-type: none"> الحساب باستعمال كتابة إعداد نسبية 	<p>صعوبات متوقعة</p>																																
<ul style="list-style-type: none"> التعبير بالربح بعدد موجب وعن الخسارة بعدد سالب 	<p>تهيئة</p>																																
<p>نشاط : رقم 03 صفحة 41</p> <table border="1" data-bbox="107 1147 609 1567"> <thead> <tr> <th>الحصيلة</th> <th>الجولة الثانية</th> <th>الجولة الأولى</th> <th>الجولة الأولى</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>خسارة 4</td> <td>ربح 10</td> <td>ربح 10</td> <td>الأحد</td> </tr> <tr> <td>ربح 7</td> <td>ربح 9</td> <td>ربح 9</td> <td>الاثنين</td> </tr> <tr> <td>ربح 8</td> <td>خسارة 8</td> <td>خسارة 8</td> <td>الثلاثاء</td> </tr> <tr> <td>ربح 3</td> <td>ربح 5</td> <td>ربح 5</td> <td>الأربعاء</td> </tr> <tr> <td>ربح 15</td> <td>خسارة 10</td> <td>خسارة 10</td> <td>الخميس</td> </tr> <tr> <td>خسارة 9</td> <td>خسارة 10</td> <td>خسارة 10</td> <td>الجمعة</td> </tr> <tr> <td>خسارة 15</td> <td>ربح 10</td> <td>ربح 10</td> <td>السبت</td> </tr> </tbody> </table> <p>أثناء العطلة، يلعب أمين لعبة فيديو مررتين كل يوم.</p> <p>تحتاج اللعبة بربح أو خسارة نقطتين.</p> <p>انقل الجدول وأكمل عمود الحصيلة.</p> <p>ب) لمعرفة حصيلة الأسبوع، اقترح أمين كتابة حصيلة كل يوم على الشكل : $(+6) + (-4) + (+10) =$</p> <p>أعد حساب الحصيلة بنفس الكيفية.</p> <p>ج) بالتمعن في الحسابات السابقة، ضع تخمينا لحساب مجموع عددين نسبيين.</p>	الحصيلة	الجولة الثانية	الجولة الأولى	الجولة الأولى	خسارة 4	ربح 10	ربح 10	الأحد	ربح 7	ربح 9	ربح 9	الاثنين	ربح 8	خسارة 8	خسارة 8	الثلاثاء	ربح 3	ربح 5	ربح 5	الأربعاء	ربح 15	خسارة 10	خسارة 10	الخميس	خسارة 9	خسارة 10	خسارة 10	الجمعة	خسارة 15	ربح 10	ربح 10	السبت	<p>أنشطة</p>
الحصيلة	الجولة الثانية	الجولة الأولى	الجولة الأولى																														
خسارة 4	ربح 10	ربح 10	الأحد																														
ربح 7	ربح 9	ربح 9	الاثنين																														
ربح 8	خسارة 8	خسارة 8	الثلاثاء																														
ربح 3	ربح 5	ربح 5	الأربعاء																														
ربح 15	خسارة 10	خسارة 10	الخميس																														
خسارة 9	خسارة 10	خسارة 10	الجمعة																														
خسارة 15	ربح 10	ربح 10	السبت																														
<ol style="list-style-type: none"> لجمع عددين نسبيين من نفس الإشارة نجمع مسافتيهما إلى الصفر ونحتفظ بنفس الإشارة لجمع عددين نسبيين مختلفان في الإشارة نطرح مسافتيهما إلى الصفر ونحتفظ بإشارة العدد الأكبر مسافة إلى الصفر <p>أمثلة :</p> $(+3) + (+4) = +7$ $(-1.25) + (+5.75) = +4.5$ $(-11) + (-8.5) = -19.5$ $(-9) + (+9) = 0$	<p>الحوصلة</p>																																
<p>تطبيق : رقم 25 و 28 صفحة 48</p>	<p>تمديد</p>																																

- يعطي معنى للأعداد النسبية والمقارنة ويمتلك بعض خواصها ويتحكم في العمليات عليها (طرح عددين نسبيين)
- يوظف في وضعيات متوقعة للأعداد النسبية وخواصها والتقنيات المتعلقة بالحساب العددي و المقارنة ويستعمل تعبير وصيغ لفظية أو رمزية سليمة.
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق.

مركبات الكفاءة المستهدفة

- توسيع الطرح إلى الأعداد النسبية
- الوصول إلى أن إدخال الطرح هو إضافة معكوسه

أهداف الوضعية التعليمية

- من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة
- لا تتطلب بحث مطول

خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها

- الكتاب المدرسي

السندات المستعملة

- التبrier الحسابي

صعوبات متوقعة

- جمع عددين نسبيين

تهيئة

نشاط : رقم 04 صفحة 41

- كانت درجة الحرارة منذ حين 2°C ، ثم انخفضت بـ 5°C .
بالاستعانة بمحرار، ترجم تغير وضعية الطقس بحساب مناسب.
- لإجراء $(-7) - (+5)$ ، اقترح أستاذ مساعدة لطلابه تتمنى في إضافة $(-7) + (+7)$ إلى الحساب.
بعد ذلك، اقترح أمين الحساب المقابل.

أنشطة

- أ) اشرح لماذا يمكن إضافة ما كتب بالأحمر دون تغيير نتيجة الحساب.

- ب) اشرح، عندك، لماذا $(+5) - (-7) = (+5) + (+7)$.

- ج) بنفس الكيفية، احسب :

$$(-4) - (-8) = (+4) - (-8) = (+4) + (+8) = (+12)$$

- د) اقترح طريقة لحساب فرق عددين نسبيين.

فرق العددين النسبيين a و b هو مجموع العدد a ومعاكس العدد b

$$a - b = a + (-b)$$

أي :

$$(-3) - (+7) = (-3) + (-7) = -10$$

معاكس العدد $(+7)$

الحوالمة

$$(-4) - (-9,5) = (-4) + (+9,5) = +5,5$$

تطبيق : رقم 32 صفحة 48

تمديد

الأستاذ :

- يعطى معنى للأعداد النسبية والمقارنة ويملك بعض خواصها ويتحكم في العمليات عليها (المسافة بين نقطتين)

يوظف في وضعيات متنوعة الأعداد النسبية و خواصها والتقييمات المتعلقة بالحساب العددي و المقارنة ويستعمل تعبير وصيغ لفظية أو رمزية سليمة.

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

مركبات الكفاءة المستهدفة

أهداف الوضعية التعلمية

خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها

السندات المستعملة

صعوبات متوقعة

تهيئة

نشاط : رقم 05 صفحة 41

أ) ضع على المستقيم المدرج النقاط :

D(-6), C(-1), B(5), A(3)

عين عليه المسافات AB, AC, BC و CD و ?

أنشطة

ب) احسب المسافات AB, AC, BC و CD باستعمال فوائل النقاط. قارن النتائج مع أ).

ج) استنتاج قاعدة لحساب المسافة بين نقطتين علمت فاصلتها.

حساب المسافة بين نقطتين على مستقيم مدرج ،حسب الفرق بين اكبر فاصلة واصغر فاصلة

مثال : لدينا $A(+5); B(-7)$

نلاحظ أن $(+5) > (-7)$

$$AB = (+5) - (-7)$$

$$AB = (+5) + (+7)$$

$$AB = 12$$

الحوصلة

ملاحظة :

المسافة هي عدد موجب دائما



تطبيق : رقم 35 صفحة 48

تمديد

<ul style="list-style-type: none"> يعطي معنى للأعداد النسبية والمقارنة ويمتلك بعض خواصها ويتحكم في العمليات عليها (حساب مجموع جibri) يوظف في وضعيات متعددة الأعداد النسبية و خواصها و التقنيات المتعلقة بالحساب العددي و المقارنة و يستعمل تعبير و صيغ لفظية أو رمزية سليمة. يسثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية و ترسير القيم والمواقف. 	<p>مركبات الكفاءة المستهدفة</p>
<ul style="list-style-type: none"> حساب مجامي يتدخل فيها الجمع والطرح 	<p>أهداف الوضعية التعليمية</p>
<ul style="list-style-type: none"> من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة لا تتطلب بحث مطول 	<p>خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها</p>
<ul style="list-style-type: none"> النص على السبورة أو على قصاصات 	<p>السندات المستعملة</p>
<ul style="list-style-type: none"> استنتاج مراحل حساب مجموع جبري 	<p>صعوبات متوقعة</p>
<ul style="list-style-type: none"> جمع وطرح عددين نسبيين 	<p>تهيئة</p>
<p>إليك سلسلة عمليات جمع وطرح أعداد نسبية</p> $A = (-5) - (-7) - (+3) + (+8)$ <p>نسمي A مجموعاً جبرياً</p> <ol style="list-style-type: none"> قم بتحويل السلسلة إلى سلسلة عمليات جمع فقط ثم اوجد الناتج استنتاج المراحل المتتابعة لحساب مجموع جبري 	<p>أنشطة</p>
<p>(1) المجموع الجبri هو كل سلسلة عمليات جمع وطرح للأعداد النسبية</p> <p>مثال : $A = (+5) - (-7) - (+3) + (+8)$</p> <p>(2) لحساب مجموع جبri نتبع الخطوات التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> تحويل المجموع الجبri إلى سلسلة عمليات جمع فقط ترتيب الأعداد الموجبة معاً والسلبية معاً جمع الأعداد الموجبة معاً والسلبية معاً نجمع النتيجتين <p>مثال :</p>	<p>الحوصلة</p>
$A = (-5) - (-7) - (+3) + (+8)$ $A = (-5) + (+7) + (-3) + (+8)$ $A = (+7) + (+8) + (-5) + (-3)$ $A = (15) + (-8)$ $A = 7$	
<p>تطبيق : رقم 36 صفحة 48</p>	<p>تمديد</p>

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> يعطى معنى للأعداد النسبية والمقارنة ويمتلك بعض خواصها ويتحكم في العمليات عليها يوظف في وضعيات متنوعة للأعداد النسبية وخواصها والتقييات المتعلقة بالحساب العددي و المقارنة ويستعمل تعابير وصيغ لفظية أو رمزية سليمة يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق | <p>مركبات الكفاءة المستهدفة</p> |
|---|--|

التمرين 1 :

(1) احسب ما يلي

$$(8) - (71) , \ (-45) + (34) , \ (24) + (-1) , \ (+5) + (+4) , \ (-15) + (-11)$$

$$(-11) - (1) , \ (15) - (-15) , \ (+19) - (-16) , \ (-18) + (+18) , \ (-2) - (-13)$$

(2) أكمل الفراغات بأعداد مناسبة

$$(-4) + \dots = 9 , \ \dots + (+2) = 7 , \ (-5) + \dots = -11 , \ \dots + (+5) = -8$$

التمرين 2 :

احسب المجاميع الجبرية

$$A = (-5) + (-13) - (-4) - (+5) + (+14)$$

$$B = (-6) + (+13) + (-2) + (-8)$$

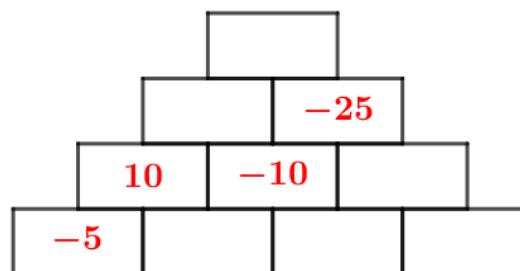
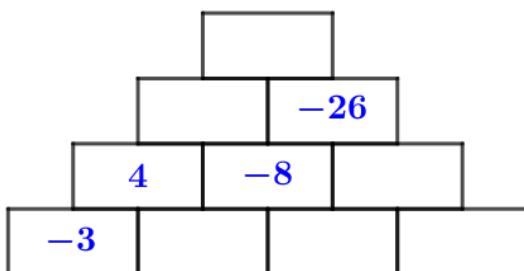
$$C = (+7) + (-3) - (+7) - (-10)$$

التمارين

التمرين 3 :

أكمل كل هرم علماً أن العدد المكتوب في كل خانة فيها يساوي مجموع العددين المكتوبين في الخانتين

اللتين ترتكز عليهما



التمرين 4 :

توظيف برنامج جيوجيردا *GeoGebra* في الأعداد النسبية (الجمع والطرح)