

السنة

3

2024 - 2025

م - توش - ط

رياضيات

مذكرة

الأستاذ
خضرون عبد العزيز

► **وثائق التحضير:** المنهاج + الوثيقة المرافقية + الدليل + الكتاب المدرسي

► **الوسائل البيداغوجية:** سبورة + أقلام

► **المكتسبات القبلية:** جمع و طرع أعداد نسبية

► **الكفاءة الختامية:** يحل مشكلات من الواقع متعلقة بممارسة الحساب على الأعداد النسبية

المـوارد

1 جداء عددين نسبيين

2 جداء عدة أعداد نسبية

3 حاصل قسمة عددين نسبيين

الوضعيات التعليمية لإرساء موارد المحور 01

الأستاذ: خضرور عبد العزيز

متوسطة فضيلي عبد القادر-الجلفة



الوضعيات التعليمية لإرساء الموارد

العمليات على الأعداد النسبية

الرقم	المورد التعليمي	الوضعية التعليمية
١	جداء عدددين نسبيين	<p>الوضعية ١:</p> <p>نعلم أن $+6 = (+2) \times (+3)$</p> <p>ما هي إشارة الجداء التالي: $(-2) \times (-3)$ حسب رأيك؟</p> <p>تأكد من ذلك بالآلة الحاسبة</p> <p>ضع تخمينا حول قاعدة ضرب عددين نسبيين لهما نفس الإشارة</p> <p>الجزء الثاني:</p> <p>خسر أحمد في لعبة الفيديو 4 جولات حيث خسر في كل جولة 5 نقاط</p> <p>يظهر له عند خسارة الجولة (-5)</p> <p>ما هو العدد الذي يظهر له بعد خسارة 4 جولات؟</p> <p>ما هي نتيجة العملية التالية $(-5) \times (+4)$؟</p> <p>ضع تخمينا حول قاعدة ضرب عددين نسبيين مختلفين في الإشارة</p>
٢	جداء عدة أعداد نسبية	<p>الوضعية ٢:</p> <p>انقل ثم أتمم ما يلي:</p> <p>١ $(-5) \times (-2) \times (+1) \times (-3) = \dots$</p> <p>٢ $(-5) \times (+2) \times (+1) \times (-3) = \dots$</p> <p>٣ $(+5) \times (+2) \times (+1) \times (-3) = \dots$</p> <p>٤ $(-5) \times (-2) \times (-1) \times (-3) = \dots$</p> <p>٥ $(-5) \times (-2) \times (-1) \times (-1) = \dots$</p> <p>عدد العوامل السالبة <input type="text"/></p> <p>ما هي ملاحظتك بالنسبة لعدد العوامل السالبة في الجداءات السالبة؟</p> <p>استنتج القاعدة حول كيفية تحديد إشارة جداء عدة أعداد نسبية</p>
٣	حاصل قسمة عدددين نسبيين	<p>الوضعية ٣:</p> <p>احسب ما يلي:</p> <p>$\left\{ \begin{array}{l} (-20) \div (-4) = \dots \\ (+20) \div (+4) = \dots \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} (-20) \div (+4) = \dots \\ (+20) \div (-4) = \dots \end{array} \right.$</p> <p>استنتج القاعدة حول كيفية تحديد إشارة حاصل قسمة عددين نسبيين</p>

المراجع: المنهاج + الوثيقة المرفقة + الكتاب المدرسي

الوسائل: سبورة + أقلام

الكفاءة المستهدفة: اكتشاف طريقة ضرب عددين نسبيين و قواعد الإشارات

نوع التقويم	الإجراءات	المراحل
تقويم تشخيصي: استحضار المكتسبات القبلية لدى التلاميذ	<p>◀ نذكر: احسب ما يلي مع تبرير إشارة كل نتيجة</p> $(-7) + (-3) \quad ; \quad (-7) + (+3) \quad ; \quad (+7) + (-3)$	 <p>▶ د 05</p>
تقويم تكيني: معالجة آنية: استعمال الأمثلة المختلفة من أجل توضيح الفرق بين القاعدتين	<p>◀ الوضعية ①: نعلم أن $6 = (+3) \times (+2)$ ما هي إشارة الجداء التالي: $(-2) \times (-3)$ حسب رأيك ؟</p> <p>◀ الوضعية ②: تأكد من ذلك بالآلة الحاسبة</p> <p>◀ الوضعية ③: ضع تخمينا حول قاعدة ضرب عددين نسبيين لهما نفس الإشارة</p> <p>◀ الجزء الثاني: خسر أحمد في لعبة الفيديو 4 جولات حيث خسر في كل جولة 5 نقاط يظهر له عند خسارة الجولة (-5)</p> <p>① ما هو العدد الذي يظهر له بعد خسارة 4 جولات ؟ ② ما هي نتيجة العملية التالية $(-5) \times (+4)$ ؟ ③ ضع تخمينا حول قاعدة ضرب عددين نسبيين مختلفين في الإشارة</p>	 <p>▶ د 25</p>
ضرب إشارتين متشابهتين يعطينا الإشارة الثالثة في كلا الإتجاهين	<p>◀ الدوصلة: جاء عددين نسبيين لهما نفس الإشارة هو عدد موجب</p> <p>◀ مثال: $(+2) \times (+5) = +10$ $(-2) \times (-5) = +10$</p>	 <p>▶ د 15</p>
تقويم تحصيلي: تطبيق مباشر لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ	<p>◀ تطبيقات: احسب كل مما يلي:</p> $A = 7 \times (-5)$ $B = (-18) \times (-12)$ $C = (+8) \times (+1.2)$ $D = (-1) \times (+1)$	 <p>▶ د 15</p>
تمرين رقم ① و ② و ③ و ④ صفحة 14 من الكتاب المدرسي		واجب منزلي

الراجع: المنهاج + الوثيقة المرفقة + الكتاب المدرسي

الوسائل: سبورة + أقلام

الكفاءة المستهدفة: اكتشاف طريقة حساب جداء عدة أعداد نسبية

نوع التقويم	الإجراءات	المراحل
تقويم تشخيصي: استحضار المكتسبات القبلية لدى التلاميذ	<p>◀ نذكر: احسب ما يلي:</p> $(-15) \times (-3) ; \quad (-2) \times (+7)$	<p>▶ د 05</p> 
تقويم تكيني: معالجة آنية: إعطاء أمثلة أخرى مقتربة من طرف الأستاذ في السبورة	<p>◀ الوضعية ①: انقل ثم أتمم ما يلي: عدد العوامل السالبة ◀ عدد العوامل السالبة ◀</p> <p>◀ السؤال: ما هي ملاحظتك بالنسبة لعدد العوامل السالبة في الجداءات السالبة؟ استنتاج القاعدة حول كيفية تحديد إشارة جداء عدة أعداد نسبية</p>	<p>▶ د 20</p> 
تقويم تكيني: معوقات متوقعة: عدم التفطن للعلاقة بين عدد العوامل السالبة و إشارة الجداء	<p>◀ المهارة المترادفة: يكون الجداء سالباً إذا كان عدد عوامله السالبة فرديا مثال 1: $(-1) \times (-2) \times (-3) \times (+1) \times (-3) = -6$</p>	<p>▶ د 20</p> 
تقويم تحصيلي: تطبيق مباشر لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ	<p>◀ تطبيقات: تطبيقات 01: حدد إشارات الجداءات التالية دون إجراء أي حساب: $A = (-4) \times (+1) \times (+1)$ $B = (-2) \times (-3) \times (-1) \times (+1)$ $C = (-2) \times (+3) \times (-7) \times (+5)$ تطبيقات 02: أوجد العدد الذي ينقص: $(-3) \times (-2) \times (-4) \times (+2) = (-48)$</p>	<p>▶ د 15</p> 
تمرين رقم 10 و 11 صفحة 14 و 15 من الكتاب المدرسي		واجب منزلي

الراجع: المنهاج + الوثيقة المرفقة + الكتاب المدرسي

الوسائل: سبورة + أقلام

الكفاءة المستهدفة: اكتشاف طريقة إيجاد إشارة حاصل قسمة عددين نسبيين

نوع التقويم	الإجراءات	المراحل
تقويم تشخيصي: استحضار المكتسبات القبلية لدى التلاميذ	◀ نذكر: احسب كل مما يلي: $(-13) \times (-2)$; $(+1) \times (-8)$	◀ د 05 
تقويم تكيني: معالجة آنية: إعطاء أمثلة أخرى مقترنة من طرف الأستاذ لإيصال اللاميد للتخلص الصحيح	◀ الوضعية ①: احسب ما يلي: $\left. \begin{array}{l} (-20) \div (-4) = \dots \\ (+20) \div (+4) = \dots \end{array} \right\} \dots$ ◀ ① استنتج القاعدة حول كيفية تحديد إشارة حاصل قسمة عددين نسبيين	◀ د 25 
حاصل قسمة عددين نسبيين مختلفين في الإشارة هو عدد سالب مثال:	◀ الوصولة: حاصل قسمة عددين نسبيين لهما نفس الإشارة هو عدد موجب مثال: $\left. \begin{array}{l} (-20) \div (+4) = -5 \\ (+20) \div (-4) = -5 \end{array} \right\} \dots$ ◀ $\left. \begin{array}{l} (-20) \div (-4) = +5 \\ (+20) \div (+4) = +5 \end{array} \right\} \dots$	◀ د 15 
تقويم تحصيلي: تطبيقي مباشر لمعرفة مدى استيعاب التلاميذ	◀ تطبيق: احسب كل مما يلي: $A = 35 \div (-5)$ $B = (-18) \div (-12)$ $C = (+8) \div (+1.6)$ $D = (-1) \div (+1)$ 1 2 3 4	◀ د 15 
تمرين رقم 22 و 23 و 24 و 25 صفحة 16 من الكتاب المدرسي	واجب منزلي	

