الدّرس **5**: الأعداد الكسريّة النّسبيّة

**1**

**1 مجموعة الأعداد العشريّة النّسبيّة**

**تقديم:** تسمّى مجموعة الأعداد العشريّة النّسبيّة: المجموعة.

**ملاحظة:** كلّ عدد صحيح نسبي هو عدد عشري نسبي: .

تطبيق: أكمل بـ ، ،  أو:

  

  

نشاط: حوّل إلى عدد عشري:

 ،  ، .

*  🞀  ،  ،  ، .

**ملاحظة:** كلّ عدد كسري يمكن كتابته في صيغة هو عدد كسري عشري بحيث عدد صحيح نسبي و عدد صحيح طبيعي.

نشاط:

* هل  عدد عشري؟ قدّم أعداد أخرى غير عشريّة.

**خاصيّة:** يكون عدد كسري مختزل إلى أقصى حدّ عددا عشريّا إذا كانت القواسم الأوّليّة لمقامه 2 أو 5 فقط أو كلاهما فقط.

تطبيق:

هل أنّ العدد  عشري أم لا؟ علّل إجابتك.

تمرين: حدّد الأعداد العشريّة:

 ،  ،  .

*  🞀  ،  .

تمرين منزلي: أكمل بـ ، ،  أو: (+ ت2 ص52 )

   

   

**2**

تطبيق 2:



جد: .

تمرين:



جد: .

تطبيق 3:

1. بيّن أنّ  عدد عشري.
2. قدّم كتابته العشريّة.

**2 مجموعة الأعداد الكسريّة النّسبيّة**

**تعريف:** يسمّي عدد كسري نسبي كلّ عدد يكتب في صيغة  بحيث  عدد صحيح نسبي و عدد صحيح طبيعي مخالف للصّفر.

**ملاحظات:**

* نسمّى مجموعة الأعداد الكسريّة النّسبيّة: المجموعة.
* كلّ عدد عشري نسبي هو عدد كسري نسبي:.
* .

تطبيق 2:



جد المجموعتين:  ،.

تمرين 4 ص59: 1

تطبيق: جد المجموعات التّالية:

   

تمرين منزلي: ت2 ص55

1. بيّن أنّ  عدد عشري.
2. قدّم كتابته العشريّة.

**3**

**3** مقارنة و ترتيب أعداد كسريّة نسبيّة

نشاط:

1. ضع في المكان المناسب الأعداد التّالية:  ،  ،  و  .



1. استنتج ترتيبا تصاعديّا لتلك الأعداد.

**ملاحظة:** لترتيب مجموعة من الأعداد الكسريّة نقوم بتوزيعها على المستقيم المدرّج، ثمّ نرتّب الأعداد من نفس الوحدة.

تطبيق: رتّب تصاعديّا الأعداد التّالية:

  ،  ،  و  .

نشاط:

1. ضع في المكان المناسب الأعداد التّالية:  ،  ،  و  .



1. استنتج ترتيبا تصاعديّا لتلك الأعداد.

تطبيق 2: رتّب تصاعديّا:

  ،  ،  ،  ،  ،  .

**ملاحظة:** إذا كان  و عددان كسريّان نسبيّان بحيث  فإنّ.

تطبيق:

1. رتّب تصاعديّا الأعداد التّالية:  ،  ،  و  .
2. استنتج ترتيبا تصاعديّا للأعداد:  ،  ،  و  .

تمرين منزلي: ت7 ص73: أ و 2

**4**

**4 القيمة المطلقة لعدد كسري نسبي**

**تعريف:** القيمة المطلقة لعدد كسري نسبي هي قيمته الموجبة.

تطبيق: جد:

 ،  ،  ، .

تمرين: أكمل بـ أو:

  ،  ،  .

نشاط:

* يسترجع التّلميذ طريقة إيجاد  في المثال: .
* ثمّ يسترجع أنّه لا يمكن إيجاد  في المثال: .

**قاعدة:** إذا كان عدد كسري موجب فإنّ:  يعني  أو .

تطبيق: جد  في الحالات التّالية:

  ،  ،  .

تمرين: جد  في الحالتين:

  ،  .

**5 المستقيم المدرّج**

**تقديم:** إذا كان  مستقيما مدرّجا بالمعيّن فإنّ كلّ عدد كسري له نقطة توافقه على المستقيم المدرّج.

تطبيق:

 مستقيم مدرّج بالمعيّن بحيث.

عيّن على  النّقاط التّالية:  ، ،  و  .

تمرين:

 مستقيم مدرّج بالمعيّن بحيث.

عيّن على  النّقاط التّالية:  ، ،  و  .

نشاط:

* يسترجع التّلميذ طريقة إيجاد البعد في المثال: فاصلة  هي 4- .

**قاعدة:** إذا كان مستقيما مدرّجا بالمعيّن و نقطة منه فاصلتها فإنّ:.

تطبيق:

 مستقيم مدرّج بالمعيّنبحيث.

1. عيّن على:  و.
2. استنتج الأبعاد: ، و.

تمرين منزلي:

 مستقيم مدرّج بالمعيّنبحيث.

جد فاصلة  من إذا علمت أنّ . قدّم جميع الحلول.

**المراحل الذّهنيّة:**

* تعرّف الكسور العشريّة المعتبرة.
* تعرّف عدد كسري عشري بتفكيك مقامه.
* تعرّف عدد كسري من عدمه بعد إختزاله.