

تقريب الأعداد الكلية والكسور العشرية

الدرس 8

السؤال الأساسي
كيف يرتبط مكان رقم ما في عدد معين بالقيمة؟

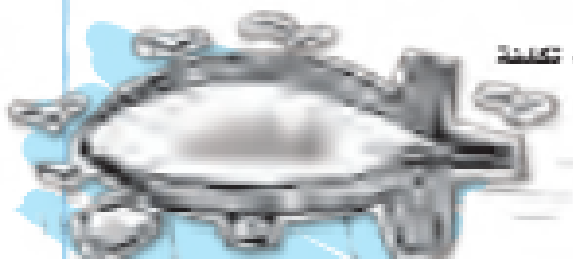
الرياضيات في حياتنا



مثال 1

يوضح الجدول تكلفة بناء ثلاثة ملاعب أمريكية لكرة القدم. رتب تكلفة الملاعب من الأكبر إلى الأصغر.

طريقة للحل استخدم القيمة المكانية.



تكلفة البناء (ملايين \$)	
364.2	ملعب إيميسكو، إنجلوود في كولومبيا
430.0	ملعب تورنر، ميشيغان في ميشيغان
350.0	ملعب كويست، سياتل في واشنطن

364.2
430.0
350.0

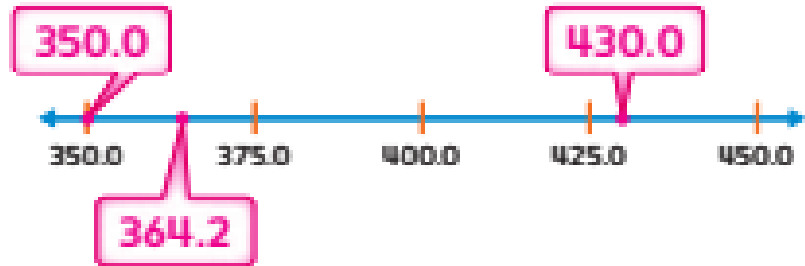
1 نظم الأعداد حسب نقاطها العشرية.

2 قارن الأرقام الموجودة في أكبر منزلة. $4 > 3$

3 قارن الأرقام الموجودة في أكبر منزلة تالية. $5 > 3$ و $6 > 5$

طريقة أخرى للحل استخدم خط الأعداد.

ضع نقاطًا على خط الأعداد لتمثيل المواقع التقريبية للكسور العشرية.



إذاً تكلف البناء بملايين الدولارات من الأكبر إلى الأصغر هي 430.0 و

364.2 و 350.0.

مثال 2

يبلغ ارتفاع أربع أشجار في إحدى الغابات 22.65 و 23.8 و 22 و 23.25 متراً. رتب الارتفاع من الأصغر إلى الأكبر.

الارتفاع بالأمتار

تصني جميع عدد أن تصنيف متراً في نهاية العدد

22.65

23.80

22.00

23.25

1 نظم الأعداد حسب نظامها العشرية.

2 أضف أصفاراً بحيث تكون آخر قيمة مكانية في جميع الأعداد متساوية.

3 قارن الأرقام باستخدام القيمة الكائية.

العدد الأصغر هو 22.

العدد الأكبر هو 23.8.

الارتفاع بالمتراً من الأصغر إلى الأكبر هو 22 و 22.65 و 23.25 و 23.8.

تمرين موجه

رتب كل مجموعة أعداد من الأصغر إلى الأكبر.

1. وزن القطعة بالكيلو جرام، 56.7، 64.3، 59.0، 64.5

56.7، 59.0، 64.3، 64.5

2. معدل سقوط البطر بالمستبيتر، 0.93، 0.29، 0.2، 0.61

0.29، 0.61، 0.62، 0.93

3. ارتفاع الزهور بالمستبيتر، 22.6، 21.82، 22.111، 21.44

21.44، 21.82، 22.111، 22.6

4. طول الحشرات بالمستبيتر هو 1.35 و 0.9 و 1.48 و 1.8. رتب أحجام الحشرات من الأكبر إلى الأصغر.

1.8 cm، 1.48 cm، 1.35 cm، 0.9 cm

ناقش الخطوات المختلفة التي تجعل ترتيب الأعداد أسهل.



تمارين ذاتية

رتب كل مجموعة أعداد من الأصغر إلى الأكبر.

5. تكلفة الهواتف المحمولة، AED 98.75 ، AED 114.99 ، AED 105.99

AED 98.75 ، AED 105.99 ، AED 114.99

6. درجات الحرارة بالدرجة المئوية، 41.3 ، 37.7 ، 38.4 ، 43.6

43.6 ، 41.3 ، 38.4 ، 37.7

7. المسافة بالمسدة الضوئية، 4.2 ، 6.0 ، 4.3 ، 7.7

7.7 ، 6.0 ، 4.3 ، 4.2

8. ارتفاع المباني بالمتر، 419.7 ، 346.5 ، 178.3 ، 527.3

527.3 ، 419.7 ، 346.5 ، 178.3

9. الركض بالكيلو متر، 4.9 ، 3.7 ، 3.4 ، 4.2

4.9 ، 4.2 ، 3.7 ، 3.4

رتب كل مجموعة أعداد من الأكبر إلى الأصغر.

10. تكلفة الوجبات الخفيفة، AED 2.43 ، AED 2.34 ، AED 2.05 ، AED 2.18

2.05 AED ، AED 2.18 ، AED 2.34 ، AED 2.43

11. مضغوط الزجاجات بالجرام، 8.91 ، 8.95 ، 9.02 ، 7.99 ، 9.14

9.14 ، 9.02 ، 8.95 ، 8.91 ، 7.99

12. أوقات السباق بالسواني، 43.789 ، 67.543 ، 86.347 ، 78.432 ، 34.678

34.678 ، 43.789 ، 67.543 ، 78.432 ، 86.347

13. ارتفاع الأشجار بالمتر، 9.8 ، 10.2 ، 10 ، 9.6

10 ، 10.2 ، 9.8 ، 9.6

14. أوزان الكلاب بالكيلو جرام، 25.4 ، 26.2 ، 25.8 ، 26 ، 27

25.4 ، 26 ، 25.8 ، 26.2 ، 27



حل المسائل

مكتبة

الممارسة 3 وضع استنتاج يوضح الجدول حقائق عن الثعابين الشائعة في الولايات المتحدة.

الثعبان	متوسط طول جسم الثعبان الكبير (cm)	متوسط طول جسم الثعبان الصغير (cm)
أفعى نحاسية الرأس	63.5	27.9
أفعى مائية غربية	91.25	21.5
أفعى جرسية	121.6	29.5
الأفعى الملكة	61	15.2

15. رتب متوسط طول جسم الثعبان الصغير بالمستدير، من الأصغر إلى الأكبر.

15.2, 21.5, 27.9, 29.5

16. اكتب أسماء الثعابين بالترتيب من الأكبر إلى الأصغر حسب متوسط طول جسم الثعبان الكبير.

أفعى جرسية، أفعى مائية غربية، أفعى نحاسية الرأس، الأفعى الملكة

17. متوسط طول الثعبان الكبير من النوع الشرقي السريع هو 152.4 سنتيمتراً. اكتب جملة لمقارنة طوله بطول الثعابين الأخرى الواردة في الجدول.

الثعبان الشرقي أطول من كل الثعابين الأخرى الواردة في الجدول.

الإجابات النموذجية: 18، 19

الوحدات الأكبر للمعيار

الممارسة 4 فهم طبيعة المسائل اكتب قائمة مرتبة مكونة من خمسة أعداد تتراوح قيمتها ما بين 50.98 و51.6. وضح هل القائمة مرتبة من الأصغر إلى الأكبر أم من الأكبر إلى الأصغر.

50.99, 51, 51.05, 51.1, 51.4 من الأصغر إلى الأكبر

19. الاستنادة من السؤال الأساسي كيف تساعدني مقارنة الأعداد في ترتيب الأعداد؟

عند مقارنة الأعداد، فهذا يتيح لك معرفة الرقم الأكبر أو الأصغر ويمكنك من خلال

ذلك معرفة الترتيب.

الدرس 8

ترتيب الأعداد الكلية
والكسور العشرية

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

رتب مجموعة الأعداد 9.275 و 8.950 و 9.375 من الأصغر إلى الأكبر.

استخدم القيمة المكانية.

1 نظم الأعداد حسب نقاطها العشرية.

1

9.275

8.950

9.375

2 قارن الأرقام في

الأكبر منزلة. $8 > 9$

2

3 قارن الأرقام في

المنزلة التالية. $2 > 3$

3

إذاً يكون الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو 9.275 و 8.950 و 9.375

تمرين

رتب كل مجموعة أعداد من الأصغر إلى الأكبر.

1. 17.639, 3.828, 45.947

3.828; 17.639; 45.947

2. 890.409, 890.904, 809.904

809.904; 890.409; 890.904

رتب كل مجموعة أعداد من الأكبر إلى الأصغر.

3. 2.654, 2.564, 2.056, 2.465

2.654; 2.564; 2.465; 2.056

4. I.II, 0.III, 1.0I, 1.00I

1.II; 1.0I; 1.00I; 0.III



حل المسائل

5. **الممارسة** ← استخدام الحس العددي بين الجدول أطوال أربعة طلاب. رتب الطلاب من الأكبر إلى الأطول.

أطوال الطلاب	
الاسم	الطول (cm)
أحمد	142.03
محمد	142.3
محمود	141.81
مهاب	145.1

أحمد، محمود، محمد، مهاب

6. أنفقت هبة AED 3.26 على الغذاء يوم الثلاثاء. وأنفقت AED 1.98 يوم الأربعاء وAED 2.74 يوم الخميس. رتب الأسعار من الأكبر إلى الأصغر.

AED 1.98 ؛ AED 2.74 ؛ AED 3.26

7. كان أسرع أربعة أزمته في احد المسابقات 27.08 ثانية و27.88 ثانية و27.8 ثانية و26.78 ثانية. رتب هذه الأزمنة من الأصغر إلى الأكبر.

26.78 ثانية؛ 27.08 ثانية؛ 27.8 ثانية؛ 27.88 ثانية

تمرين على الاختبار

8. تم وزن أربعة صناديق في مكتب البريد قبل إرسالها. وزن الصندوق A 8.25 كيلوجرامات ووزن الصندوق B 8.2 كيلوجرامات ووزن الصندوق C 8.225 كيلوجرامات ووزن الصندوق D 8.05 كيلوجرامات. أي الصندوق أثقل؟

- A الصندوق
- B الصندوق
- C الصندوق
- D الصندوق

الممارسة

