

الدرس 11

التمثيل البياني للأنماط

التركيز

تم بالتمثيل البياني للأنماط بإحداثيات أعداد كلية على مستوى إحداثي. اشرح كيف تحدد الإحداثيات النقطة كمسافة من نقطة الأصل على كل محور. باستخدام اسم كل محور والإحداثيات المناظرة. (مثل المحور الأفقي x وإحداثي x ، والمحور الرأسي y وإحداثي y).

ممارسات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 6 مراعاة الدقة.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

التربط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

مرتبط بمجال التركيز المهم التالي: يصل فيها وراء مجال التركيز المهم للصف 5 لتناول تمثيل العلاقات العددية بالمستوى الإحداثي.

الدقة

ترداد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس. ومع ذلك، قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

1. مستويات الصعوبة

- 1 المستوى 1 استيعاب المفاهيم
- 2 المستوى 2 تطبيق المفاهيم
- 3 المستوى 3 التوسع في المفاهيم

- 1 التمرين 1
- 2-3 التمارين
- 4-6 التمارين

هدف الدرس

سوف يقوم الطلاب بالتمثيل البياني لأزواج مرتبة على مستوى إحداثي لحل مسائل تتضمن نمطين عددين.

تطوير المفردات

مراجعة المفردات

أنماط (pattern)

النشاط

- **البحث عن الأنماط** اكتب المصطلح على اللوحة. اطلب من الطلاب عرض أمثلة للأنماط على اللوحة. ثم اطلب من الطلاب شرح هذه الأنماط.
- ناقش مع الطلاب العوائد المحتملة لأنماط التمثيلات البيانية. أسألهم إن كان بإمكانهم التفكير في أمثلة من الحياة اليومية لأنماط التمثيلات البيانية.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

الدعم بالمفردات: الاستنادة من الموارد

وضح الكلمات والعبارات الدلالية التي تظهر كثيرًا في المسائل الكلامية. مثل: ما الفرق، كم يزيد عدد أو مقدار. وساعد الطلاب على فهم أن هذه العبارات ستوضح لهم أنواع المعادلات المطلوبة للحل. ذكّر الطلاب بالنظر في دفاتر الرياضيات للحصول على التوجيهات أو تسجيل المزيد من الكلمات والعبارات الدلالية التي يصادفونها في المسائل الكلامية الجديدة.

2 الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة

مسألة اليوم

ما ناتج ضرب العددين الأوليين بين 30 و 40؟ 1,147

نصيحة التحقق من مدى صحة الحل اشرح كيفية معرفة أن العددين أوليان. الإجابة النموذجية: 31 و 37 أعداد أولية لأن لهما عاملان فقط هما 1 والعدد ذاته.

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط بمثابة مراجعة سريعة وتقييم للدرس السابق.

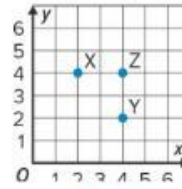


تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والطلاقة الإجرائيان

المواد: ورقة رسم بياني

قم برسم مستوى إحداثي ووضع نقاط كل محور من 0 إلى 6. اطلب من الطلاب تعيين النقاط $X(2, 4)$ و $Y(4, 2)$ و $Z(4, 4)$ على المستوى الإحداثي.



قم بتسمية الزوج المرتب للنقطة $X(2, 4)$.

عطين النقطة للزوج المرتب $Y(4, 2)$.



لتوليد الأزواج المرتبة باستخدام هذه الجداول، ما الذي ينبغي استخدامه كإحداثيات x ؟ عدد الساعات
 قم بتسمية المحور الأفقي x "الساعات".
 ما الذي ينبغي استخدامه كإحداثيات y ؟ التكلفة
 قم بتسمية المحور الرأسي y "التكلفة (AED)".
 ما الأزواج المرتبة التي سيتم تمثيلها بيانياً لمتجر الربيع؟

(1, 5), (2, 10), (3, 15), (4, 20)

ما الأزواج المرتبة التي سيتم تمثيلها بيانياً لمتجر المغامرة؟
 (1, 10), (2, 20), (3, 30), (4, 40)

اطلب من الطلاب تمثيل هذه الأزواج المرتبة بيانياً على اللوحة.
 ما التكلفة الإضافية لاستئجار دراجة من متجر المغامرة لمدة 3 ساعات
 أكثر من متجر الربيع؟ AED 15

هل يتزايد الفرق في التكلفة بين المتجرين أم يتناقص مع ازدياد عدد الساعات؟ يزداد

تمرين موجّه

قم بحل التمرين الموجّه مع الطلاب خطوة بخطوة. تأكد من قدرة الطلاب على توليد الأزواج المرتبة.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

مراعاة الدقة اشرح كيفية تمثيل نمطين من الحياة اليومية بيانياً باستخدام الأزواج المرتبة. الإجابة النموذجية: أوجد القاعدة لكل نمط ووسّع المتتالية. استخدم عدد الحدود والحد كأزواج مرتبة. مثل الأزواج المرتبة بيانياً.



الرياضيات في الحياة اليومية

المثالان 1 و 2

اقرأ المثال بصوت مرتفع. ارسم جدولين على اللوحة مشاهيين لما تم رسمه في كتاب الطالب. أثناء حل المثال، أكمل الجدول.

كيف يمكن إيجاد تكلفة إيجار دراجة من متجر الربيع؟ اضرب عدد الساعات في 5 ما تكلفة إيجار دراجة لمدة 1 و 2 و 3 و 4 ساعات من متجر الربيع؟ AED 5; AED 10; AED 15; AED 20

كيف يمكن إيجاد تكلفة إيجار دراجة من متجر المغامرة؟ اضرب عدد الساعات في 10 ما تكلفة إيجار دراجة لمدة 1 و 2 و 3 و 4 ساعات من متجر المغامرة؟ AED 10; AED 20; AED 30; AED 40

مهمة الاستنتاجات المتكررة ما إذا كانوا سيحصلون على المعلومات ذاتها إذا تم تبديل الإحداثي x مع الإحداثي y واطلب منهم شرح طريقة استدلالهم. الإجابة النموذجية: لا. لن نحصل على المعلومات ذاتها. يظهر المخطط أن تكلفة إيجار دراجة لمدة 5 ساعات هي AED 1.

مهمة استخدام نماذج الرياضيات قم بإنشاء مستوى إحداثي على اللوحة لتمثيل نتائج الجدول بيانياً.

مثال 3
 ارسم إلى المثال 3 مكرراً بيانياً كل مجموعة من الأزواج المرتبة على المتكبر الإحداثي ووسّع كل مجموعة من الأزواج المرتبة. هل يتزايد الفرق في التكاليف بين المتجرين أم يتناقص مع ازدياد عدد الساعات؟
 وضع التمثيل البياني في الشكلين.
 من المتجرين... **مهم** مع ازدياد عدد الساعات...

تمرين موجّه
 3. ارجع جدول الطيور في الأسفل مع 4 الطيور والكاتب مع 12 طيوراً في المتجر البياني لمدة 1 و 2 و 3 و 4 من الطيور مع الطيور من 10 الطيور.
 اكتب المتغيرات البيانيّة.

الطيور	1	2	3	4
الكاتب	4	8	12	16
الطيور	12	24	36	48

 اشرح أربعة نماذج باستخدام كل إحداهما 4 مثالين معاً.
 الأخطاء: اشرح أن كل إحداهما 4 مثالين معاً.

الطيور	1	2	3	4
الكاتب	4	8	12	16
الطيور	12	24	36	48

 اكتب هذه التوقعات الخاصة من جدول الطيور التي ستظهر 4 أوقات بأكثر من 12 طيوراً من جدول الطيور مع 12 طيوراً معاً مع الطيور مع 4 طيوراً معاً.
 16 طيوراً
 اشرح كيف يمكنك جعل جدول من جدول الطيور معاً بيانياً باستخدام الأزواج المرتبة.

التمثيل البياني لأنماط

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1
 لقد قرأ عدنان ورقعة استئجار عدد من الدراجات اليومية البراهمة في قرية خلال العطلة الأسبوعية. وكانت الإمارات تكلف الدراجة اليومية الواحدة من متجر الإمارات مبلغ 5 AED في الساعة، بينما كانت استئجار الواحدة من متجر دار الرياضة مبلغ 10 AED في الساعة. أوجد تكلفة استئجار دراجة يومية واحدة من كل متجر لمدة 1 و 2 و 3 و 4 من الساعات.
 اكتب المتغيرات البيانيّة.

دار الرياضة	1	2	3	4
الإمارات	5	10	15	20
المتجر	10	20	30	40

 اشرح أربعة نماذج باستخدام كل إحداهما 4 مثالين معاً.
 الساعات: اشرح أن كل إحداهما 4 مثالين معاً.

دار الرياضة	1	2	3	4
الإمارات	5	10	15	20
المتجر	10	20	30	40

 اشرح كيف يمكنك استئجار الدراجة اليومية لمدة 3 ساعات من متجر دار الرياضة من خلال استئجارها من متجر الإمارات AED 5.

4 التمرين والتطبيق

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتمايز في الصفحة التالية.

الاستفادة من السؤال الأساسي

يطلب التمرين 6 من الطلاب أن يعتمدوا على استيعابهم للمفاهيم اللازمة للإجابة عن السؤال الأساسي للوحدة.

التقويم التكويني

الانتقالات إلى الزميل أعط كل طالب شبكة إحداثيات. اطلب من الطلاب رسم شكل بسيط على الشبكة وتعيين النقاط. ثم اطلب منهم كتابة الأزواج المرتبة على الورقة وأعط الأزواج المرتبة لزملائهم. سوف يستخدم الزملاء الأزواج المرتبة لإعادة إنشاء الشكل على شبكة إحداثيات فارغة.

RTI انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتمايز.

تمارين ذاتية

RTI استنادًا إلى ملاحظتك، يمكنك اختيار تعيين التمارين كما هو موضح في المستويات أدناه:

- **قريب من المستوى** خصص التمارين 3-6.
- **ضمن المستوى** خصص التمارين 2-6.
- **أعلى من المستوى** خصص التمارين 2-6.

حل المسائل

تمرين 4 المثابرة في حل المسائل

التمرين 4 سوف يحتاج الطلاب إلى استخدام الفراغ المتاح لتوليد الأزواج المرتبة. قد يتعين على الطلاب إنشاء جدول لتنظيم المعلومات. شجّع الطلاب على عرض جميع إجاباتهم.

تمرين 5 فهم طبيعة المسائل

التمرين 5 إذا واجه الطلاب صعوبة في ذكر مسألة من الحياة اليومية، فاطلب منهم العمل في مجموعات ثنائية لذكر مسألة أو استخدام موارد مثل الصحف أو المجلات أو الإنترنت.

حل المسائل

1. اكتب عدد كتل في الحقيبة أضعفها إلى النصف مقارنتًا مع كتل الكيلوجرامات. بعد ذلك اكتب عدد الكيلوجرامات. أوجد كتلة كل من الكيسين 1 و 2 و 3 و 4 من الكيس لكل من كيسين الكيلوجرامات. أوجد كتلة الكيلوجرامات. اعادة التي تتطابق مع 12 كيلوجرامات.

2. اكتب كتلة كل كيلوجرامات.

حل المسائل

1. اكتب عدد كتل في الحقيبة أضعفها إلى النصف مقارنتًا مع كتل الكيلوجرامات. بعد ذلك اكتب عدد الكيلوجرامات. أوجد كتلة كل من الكيسين 1 و 2 و 3 و 4 من الكيس لكل من كيسين الكيلوجرامات. أوجد كتلة الكيلوجرامات. اعادة التي تتطابق مع 12 كيلوجرامات.

2. اكتب كتلة كل كيلوجرامات.

الإجابات النموذجية: 6, 5

3. اكتب عدد كتل في الحقيبة أضعفها إلى النصف مقارنتًا مع كتل الكيلوجرامات. بعد ذلك اكتب عدد الكيلوجرامات. أوجد كتلة كل من الكيسين 1 و 2 و 3 و 4 من الكيس لكل من كيسين الكيلوجرامات. أوجد كتلة الكيلوجرامات. اعادة التي تتطابق مع 12 كيلوجرامات.

4. اكتب عدد كتل في الحقيبة أضعفها إلى النصف مقارنتًا مع كتل الكيلوجرامات. بعد ذلك اكتب عدد الكيلوجرامات. أوجد كتلة كل من الكيسين 1 و 2 و 3 و 4 من الكيس لكل من كيسين الكيلوجرامات. أوجد كتلة الكيلوجرامات. اعادة التي تتطابق مع 12 كيلوجرامات.

تمارين ذاتية

1. اكتب الرتبة عشرة الأعداد $AD2$ لتوليد التمام مع شبكة معين تقاسي سبعة ثلثه $AD4$ كالقائمة التمام مع شبكة من تقاسي أوجه ثلاثية الرتبة عند تقاطع يربطها 1 و 2 و 3 و 4 من الكيلوجرامات. اكتب من التمارين 10 دقائق يضاف عليها على مثال الأوزان مرتبة.

شبكة التقاسي

القياسات	1	2	3	4
النتيجة (كيلو)	8	6	4	2

شبكة التقاسي

القياسات	1	2	3	4
النتيجة (كيلو)	16	12	8	4

كل جرام الكيلو من التمام من التمامين أو يتطابق من التمامين عند التمامين.

تمرين 5

اكتب عدد كتل في الحقيبة أضعفها إلى النصف مقارنتًا مع كتل الكيلوجرامات. بعد ذلك اكتب عدد الكيلوجرامات. أوجد كتلة كل من الكيسين 1 و 2 و 3 و 4 من الكيس لكل من كيسين الكيلوجرامات. أوجد كتلة الكيلوجرامات. اعادة التي تتطابق مع 12 كيلوجرامات.

شبكة التقاسي

القياسات	1	2	3	4
النتيجة (كيلو)	36	27	18	9

شبكة التقاسي

القياسات	1	2	3	4
النتيجة (كيلو)	12	9	6	3

كل مقدار المتاح الأوزان من الكيسين في شبكة حوزة إلى عملي التمام عدد 3 كيلوجرامات.

AD18

أعلى من المستوى التوسع

نشاط عملي المواد: ورق مربعات
اطلب من الطلاب رسم جدول واستخدام ورق مربعات لتمثيل $y = 2x + 1$ بيانيًا. استخدم الجدول أدناه كمنال إذا احتاج الطلاب للمساعدة للبدء. كرر النشاط باستخدام معادلات بسيطة أخرى. اطلب من الطلاب إنشاء الأزواج المرتبة وتعيينها على ورق تمثيل بياني.

x	$2x + 1$	y
1	$2(1) + 1$	3

ضمن المستوى المستوى 1

نشاط عملي المواد: مكعب أعداد، ورق تمثيل بياني
طالبان يحصل كل منهما على مكعب أعداد. أحد الطالبين هو إحداثي x والآخر إحداثي y . سوف يقوم الطلاب بإلقاء المكعبات متًا ست مرات وكتابة الأزواج المرتبة في كل مرة. اطلب منهم تعيين الأزواج المرتبة متًا على ورق التمثيل البياني.

قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التوسعي الإستراتيجي

نشاط عملي المواد: أقلام رصاص أو أقلام تحديد ملونة
اطلب من الطلاب استخدام أقلام الرصاص أو أقلام التحديد الملونة لرسم مستقيمتين عبر إحداثي x وعبر إحداثي y والالتقاء عند نقطة لتمثيل زوج مرتب بيانيًا.

LA الدعم المتمايز للتحصيل اللغوي

المستوى الانتقالي

الفردات الأكاديمية

اقرأ للطلاب مسألة من الدرس بصوت مرتفع. اطلب من أزواج الطلاب مناقشة النمط والحدود ثم استخدامها لإنشاء جداول لتمثيل الموقف. يقوم الطالب A بإنشاء الجدول الأول والطالب B الجدول الثاني. يقوم كل طالب في الزوج بتوليد الأزواج المرتبة من الجدول وتعيين الأزواج المرتبة بلون مختلف باستخدام شبكة الإحداثيات ذاتها. ناقشوا الحل الذي توصل إليه كل زوج كمجموعة. اطلب من الأزواج استكمال الجدول والأزواج المرتبة والتمثيلات البيانية.

مستوى التوسع

التعرّف والتمثيل بنفسك

قل، **يحمل القطار A ما يصل إلى مسافرين اثنين من كل محطة. يحمل القطار B ما يصل إلى 3 مسافرين من كل محطة.** اكتب وقل، $x =$ عدد المحطات و $y =$ العدد الإجمالي للمسافرين.
تعاون مع الطلاب لإنشاء جدول من عمودين لكل قطار. مع تسمية العمودين x و y . مثل باستخدام المعلومات في الجدولين لإنشاء مجموعتين من الأزواج المرتبة. قم بإنشاء شبكة إحداثيات وتعاون مع الطلاب لتعيين كل مجموعة من الأزواج المرتبة باستخدام لون مختلف. ناقش وجه الاختلاف في كيفية ظهور كل نمط في الشبكة.

المستوى الناشئ

معرفة الكلمات

ارسم مخططًا من أربعة أعمدة. قم بتسمية الأعمدة x وأضف 2 و y والزوج المرتب (x, y) . في الصف الأول، اكتب 1، وأضف 2، و 3، والزوج المرتب $(3, 1)$. أخبر الطلاب أن النمط هو إضافة 2. يمكنك استخدام جدول لعمل الأزواج المرتبة. ثم يمكنك تمثيل النمط بيانيًا. بعد كتابة عدد في العمود x ، اطلب من الطلاب تزييد إضافة 2 جماعيًا وقدم الإحداثي y . أكمل المخطط إلى الزوج المرتبة $(6, 8)$. ثم مثل باستخدام الإحداثيات لتمثيل النمط بيانيًا. كرر النشاط مع قاعدة جديدة للعمود 2.

5 تلخيص الدرس

واجباتي المنزلية

قم بتعيين واجب منزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تجاوز قسم مساعد الواجب المنزلي.

حل المسائل

تمرين 1 استخدام نماذج الرياضيات

التهرين 1 كثيرًا لا يدرك الطلاب أن المقاييس على المحور الأفقي x والمحور الرأسي y قد تختلف. ناقش المقاييس في هذا التمثيل البياني. تتراوح قيم x بين 1 و 4، ولذلك فالمقياس 1 مناسب. تتراوح قيم y بين 30 و 360، ولذلك فالمقياس 1 غير مناسب. المقياس 30 مناسب.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة السابقة.

تمرين على الاختبار

تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجيهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- A** يوضح التمثيل البياني أن حصة شرب 9 أكواب يوميًا وأن خديجة تشرب 10 أكواب يوميًا
B يوضح التمثيل البياني أن حصة شرب 3 أكواب يوميًا وأن خديجة تشرب 5 أكواب يوميًا
C يوضح التمثيل البياني أن حصة شرب 5 أكواب يوميًا وأن خديجة تشرب 9 أكواب يوميًا
D صحيح

التقييم التكويني

الكتابة السريعة اطلب من الطلاب كتابة رد على الطلبات التالية. خطة استئجار السيارات الأولى تكلف AED20 يوميًا. خطة استئجار السيارات الثانية تكلف AED25 يوميًا. افترض أن إحداثي x يمثل عدد الأيام، 1، 2، و 3، و 4، و 5. افترض أن إحداثي y يمثل التكلفة الإجمالية. ما مجموعة الأزواج المرتبة التي تمثل خطة استئجار السيارات الأولى؟

(1, 20)، (2, 40)، (3, 60)، (4, 80)، (5, 100)

ما مجموعة الأزواج المرتبة التي تمثل خطة استئجار السيارات الثانية؟

(1, 25)، (2, 50)، (3, 75)، (4, 100)، (5, 125)

حل المسائل

1 **الكتابة السريعة** **حل مسائل الرياضيات** اطلب من الطلاب كتابة رد على الطلبات التالية. خطة استئجار السيارات الأولى تكلف AED20 يوميًا. خطة استئجار السيارات الثانية تكلف AED25 يوميًا. افترض أن إحداثي x يمثل عدد الأيام، 1، 2، و 3، و 4، و 5. افترض أن إحداثي y يمثل التكلفة الإجمالية. ما مجموعة الأزواج المرتبة التي تمثل خطة استئجار السيارات الأولى؟

(1, 20)، (2, 40)، (3, 60)، (4, 80)، (5, 100)

ما مجموعة الأزواج المرتبة التي تمثل خطة استئجار السيارات الثانية؟

(1, 25)، (2, 50)، (3, 75)، (4, 100)، (5, 125)

2 **تمرين على الاختبار** اطلب من الطلاب كتابة رد على الطلبات التالية. خطة استئجار السيارات الأولى تكلف AED20 يوميًا. خطة استئجار السيارات الثانية تكلف AED25 يوميًا. افترض أن إحداثي x يمثل عدد الأيام، 1، 2، و 3، و 4، و 5. افترض أن إحداثي y يمثل التكلفة الإجمالية. ما مجموعة الأزواج المرتبة التي تمثل خطة استئجار السيارات الأولى؟

(1, 20)، (2, 40)، (3, 60)، (4, 80)، (5, 100)

ما مجموعة الأزواج المرتبة التي تمثل خطة استئجار السيارات الثانية؟

(1, 25)، (2, 50)، (3, 75)، (4, 100)، (5, 125)

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

يساعدك هذا النموذج والده في إعادة ترتيب بيت الأسرة. وهو يوضح أيًا كان يتحول من واحد أو أكثر بحلول 3 أشهر. أوجد مجموع الأعمار التي يمثلها الخطوط 1 و 2 و 3 من الأزواج من كل طرف. ثم املأ الأجزاء المظللة على النموذج الإجمالي. ثم املأ عدد الأعمار المتبقية من الأزواج التي تحتوي 3 أعمار إذا لم يتحول أحد الزوجين 3 أشهر من كل طرف.

أكثر المقياس المناسب لـ x هو:

زوج يتحول من كل طرف			
1	2	3	4
4	3	2	1

زوج يتحول من كل طرف			
1	2	3	4
4	3	2	1

يشارك أربابنا منده والفرص أن كل إسمائهم يشارك عدد الأعمار. املأ كل إسمائهم في كل طرف من كل طرف.

زوج يتحول من كل طرف

(1, 2), (2, 1), (3, 2), (2, 3), (4, 3), (3, 4)

زوج يتحول من كل طرف

(1, 3), (2, 4), (3, 1), (4, 2)

يشارك أربابنا في مجموعة من الأعمار المرتبة على النموذج الإجمالي. املأ الخطوط التي تمثلها الأعمار من كل طرف. املأ عدد الأعمار التي تمثلها الأعمار من كل طرف.

$x = 1$

املأ عدد الأعمار التي تمثلها الأعمار من كل طرف.

3 أعمار إذا لم يتحول أحد الزوجين 3 أشهر من كل طرف.

مراجعة

استخدم هذه الصفحات لتقويم مدى فهم طلابك للمفردات والمفاهيم الأساسية الواردة في هذه الوحدة.

مراجعة المفردات

اعرض مفردات هذه الوحدة وراجع المفردات الواردة على حائط المفردات الافتراضي. اطلب من الطلاب جملة باستخدام كل كلمة.

1A إستراتيجية دعم متعلمي اللغة الإنجليزية استخدم النشاط في التحقق من المفردات لتقويم قدرة الطلاب على توسيع مدى فهمهم.

مراجعة المفاهيم

إذا احتاج الطلاب إلى تعزيز مهاراتهم بعد إكمال هذا القسم، فاستخدم الجدول التالي للتدخل التقويمي.

التشخيص والعلاج

مراجعة الدروس	المفهوم	التمارين
2	ترتيب العمليات	6-11
3	إيجاد قيم التعابير	12-14
8	الأزواج المرتبة	15-20

أنشطة المستويين 1 و 2 من كتاب المعلم

مراجعة المفاهيم
لوجه قبة قبل تصويرها بالي.

1. $4 \cdot (2 + 2^3) + 14 + 71 = \underline{88}$ 2. $7 \cdot (8 + (7^2 + 3) - 9) = \underline{1320}$

3. $8 \cdot (21 + 3) + (7 - 7) = \underline{17}$ 4. $6 \cdot (36 + 9) + (2) = \underline{81}$

5. $10 \cdot 6 + 25 + (2^7 - 8) = \underline{300}$ 6. $(18 - 2) + (2^2 - 16) + 3 = \underline{30}$

اكتب كل عبارة على شكل تعبير عددي.

7. الرقم 18 ينقسم إلى 3 أجزاء هو $\underline{9}$ 8. $18 \div 3 + 9 = \underline{15}$

9. اشرح كل من $(3 + 4) \cdot 5$ و $3 \cdot (4 + 5)$

10. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

11. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

12. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

13. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

14. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

15. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

16. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

17. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

18. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

19. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

20. اشرح الفرق بين التعبيرين $3(x + 2)$ و $3x + 2$

مراجعة

الوحدة 7
التعابير والأعداد

مراجعة المفردات الإجابات النموذجية: 15

استخدم قرآن من سؤال الحقيقة لتعبير وصف لكل لغة أو تعبير مما هو مذكور بالخط الأسود العريض.

1. التعبير العددي $5 + 2$ ينقسم إلى 5 و 2.

التعبير العددي هو توافق من الأعداد وعملية واحدة على الأقل.

2. عدد من صيغة $ax + b$ حيث a و b عدد حقيقي $a \neq 0$ يسمى تعبيراً خطياً من الدرجة الأولى.

الزوج المرتب بين نقطتين مختلفتين على المستوى الإحداثي.

3. عدد من صيغة $ax^2 + bx + c$ حيث $a \neq 0$ يسمى تعبيراً تربيعياً.

ترتيب العمليات هو مجموعة من القواعد التي تسمى بأي عملية يجب القيام بها أولاً عند إيجاد قيمة تعبير ما.

4. يمكن تمثيل المستوى الإحداثي بعدد الأزواج المرتبة.

يشكل المستوى الإحداثي عدداً يتقاطع خطاً أعداد عمودياً.

5. عدد من صيغة $ax^3 + bx^2 + cx + d$ حيث $a \neq 0$ يسمى تعبيراً من الدرجة الثالثة.

الإحداثي x هو العدد الأول في الزوج المرتب ويطلقه العدد ذاته على المحور الأفقي.

التفكير

التفكير

اطلب من الطلاب العمل في مجموعات صغيرة لإكمال خريطة المفاهيم. ثم اطلب من كل مجموعة عرض إجاباتها. قارن الاختلافات والتشابهات بين خرائط المفاهيم لكل مجموعة. يمكنك اختيار أن يستخدم الطلاب خريطة مفاهيم مختلفة لأغراض المراجعة.

التفكير

الوحدة 7
الإجابة عن السؤال الأساسي

استخدم المفاهيم التي تعلمتها فيما يتعلق بالتفكير والأشياء لإكمال خريطة المفاهيم

مثال من الحياة اليومية

أرشد نظير ورفيقاتها استشار براتب مائة لوكندا في المحيرة. وطلب استشار الدارحة الثانية الواحدة من متجر الألبان. أرشد مبلغ AED 25 في السابعة. عندما يطلب استشار الواحدة من متجر الرمال الذهبية مبلغ AED 50 في السابعة.

مثل الأشياء جانباً



أعد استشار

قارن بين الأشياء.

مثل كل شيء استشار الدارجات الثانية من متجر الرمال الذهبية. صممت كل شيء استشارها من متجر الألبان الرمال.

السؤال الأساسي
كيف تستخدم الأشياء لحل المسائل؟

أعد إجابات نموذجية.

فكر الآن بصياغة السؤال وأعد إجابته أدناه.

راجع عمل الطلاب.

حل المسائل

ذكر الطلاب بخطوة الخطوات الأربع لحل المسائل. بالنسبة للطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة في فهم القراءة، اطلب منهم التعاون مع زملاء آخرين لهم لقراءة المسألة بصوت مرتفع قبل محاولة تطبيق خطة الخطوات الأربع.

تمرين على الاختبار

تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- A صحيح
- B تم تغيير الإجمالي غير الصحيح
- C تم نقل متجر الكتب بمقدار 4 وحدات
- D تم النقل لليمين بمقدار 4 وحدات

حل المسائل

21. مثل رابحة مرتين في أحد المتاجر على 8 أرشد. يمثل كل منها 12 روك. إذا كان له 29 روك من 11 فأرشد. فما يمكن إيجاد عدد الأوجه السبعة التي يمكن أن تم حل المسألة.

أطرح 39 من ناتج ضرب 12 و 16 النتيجة 33 وعاز

22. يمثل متجر الألبان العصرية التكاليف التي يمكن أن يكون لها متجر الألبان العصرية. مثل كل شيء استشار الدارجات الثانية الواحدة من متجر الرمال الذهبية. صممت كل شيء استشارها من متجر الألبان الرمال. أرشد مبلغ AED 25 في السابعة. عندما يطلب استشار الواحدة من متجر الرمال الذهبية مبلغ AED 50 في السابعة.

مثل الأشياء جانباً

أعد استشار

قارن بين الأشياء.

مثل كل شيء استشار الدارجات الثانية من متجر الرمال الذهبية. صممت كل شيء استشارها من متجر الألبان الرمال.

السؤال الأساسي

كيف تستخدم الأشياء لحل المسائل؟

أعد إجابات نموذجية.

فكر الآن بصياغة السؤال وأعد إجابته أدناه.

راجع عمل الطلاب.