

الدرس 2

الأعداد الأولية والغير أولية

1 الاستعداد

هدف الدرس

سيحدد الطلا ب ما إذا كان العدد أولياً أو غير أولياً.

فهم المفردات

المفردات الجديدة

عدد غير أولي composite number

عدد أولي prime number

النشاط

- اكتب المصطلحات على اللوحة. اطلب من الطلاب ذكر الكلمات مركبة أخرى تعلمواها سابقاً وتصفح أنواعاً من الأعداد. الإجابة التموجية، الأعداد الزوجية، الأعداد الفردية، الأعداد الكلية.

- مراجعة الدقة** اشرح للطلاب أن هذه الكلمات يمكن استخدامها لتصنيف الأعداد وانشر أنه من المهم وضع العوامل وأزواج العوامل في الاختبار من أجل استنتاج ما إذا كان العدد غير أولياً أم أولياً أم ليس أبداً منها.

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي LA

دعم المفردات: القراءة بصوت عالي/محاكاة تمثيلية

قبل الدرس، اكتب مصطلح عدد أولي وعدد غير أولي على اللوحة. ثم انشر الكلمات مستخدماً أمثلة من الرياضيات.

في أثناء الدرس، اقرأ المسائل الكلامية بصوت عالي بالتسهيل لطلاب حل المسائل 22-25 لمساعدة الطلاب على الفهم. وانطق كل كلمة بوضوح، وحسب الحاجة. عزّف الكلمات التالية باستخدام وسائل الإيضاح وأو بالتمثيل الإيجاثي وأو الصور: زر، خضراء، حدقة، يدور، تحديد، ترتيب، صعود، لحاف، حيكة، مربع، قماش، عكس، نتيجة.

التركيز

إيجاد كل أزواج العوامل لعدد كلي في نطاق الأعداد 1-100. ومعرفة أن العدد الكلي هو مجموع لكل عوامله. وتحديد ما إذا كان عدد كلي معطى في نطاق الأعداد 1-100 هو مجموع لعدد معطى مكون من رقم واحد.

مهارات في الرياضيات

- فهم طبيعة المسائل والمتابعة في حلها.
- التفكير بطريقة تجزيدية وكيفية.
- بناء فرضيات عملية والتغلق على طريقة استنتاج الآخرين.
- استخدام شاذ الرياضيات.
- مراجعة الدقة.
- محاولة إيجاد البيبة واستخدامها.
- البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

الرابط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط ب مجالات التركيز الهامة التالية. 1. تطوير الدائم والدقة في حرب الأعداد متعددة الأرقام، وتطوير فهم القسمة لا إيجاد ناتج القسمة الذي يشتمل على مقصوم عليه متعدد الأرقام.

الدقة

نرداد صوية التمارين مع تقدم الدرس. ومع ذلك، قد يتباين تفكير الطلاب المرادي خلال العمليات الحسابية المنشورة.

1a. مستويات الصعوبة

- 1a. المستوى 1 استيعاب المفاهيم
1a. المستوى 2 تطبيق المفاهيم
1a. المستوى 3 التوسيع في المفاهيم

- التمارين 1-6
التمارين 7-21
التمارين 22-26

٢ الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة

مسألة اليوم

أذكر في عدد أكبر من 50. وأصغر من 60. ويقبل القسمة على 5 و 11. ما هو العدد؟ 55

رحلة الاستكشاف المترددة ما المعاهد التي تعلمتها مؤخراً وساعدتك على حل هذه المسألة؟ الإجابة التموزجية: العوامل والمضاعفات

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.



تمثيل مسائِل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواضيع: ملخص لوحدة المثلث، وورقة مربعات

اعرض ملخصاً كبيزاً الجدول المثلث. حدد 3 و 5 و 7 و 9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

اطلب من مجموعات الطلاب الثانية تخليل المربعات على ورق المربعات لتوضيح كل المصطلفات المستطبلة لكل عدد.

اطلب من الطلاب كتابة الأعداد التي لها عاملان فقط، العدد 1 والعدد نفسه، على ورقة واحدة وكتابية الأعداد التي لها أكثر من عاملين على ورقة أخرى. ساعدهم الطلاب على إدراك أن الأعداد التي لها عاملان، العدد 1 والعدد نفسه، تسمى الأعداد الأولية. ثم أشرح أن الأعداد التي لها أكثر من عاملين تسمى الأعداد غير الأولية.

كرر النشاط مع أمثلة أخرى إذا سمح الوقت.

٣ التدريس



مثال ٢

إذاً المثال بصوت عالي. ما زوج العوامل الأول للعدد ١٩٧٣ هـ هناك عوامل أخرى للعدد ١٩٧٣ لا كيّف يمكن معرفة هنا؟ لا توجد أعداد أخرى يمكن قسمتها بشكل متتساً على العدد ١٩٧٣.

بناء الفرضيات إذاً هل العدد ١٩٧٣ أولي، أم غير أولية، أم ليس لها متعددة أولي؟ يبرر استنتاجك يوجد عاملان مميزان فقط.

مثال ٣

إذاً المثال بصوت عالي. أوجد حل المسألة مع الطلاب.

الاستنتاجات المتكررة ناقش السبب في أن العدد ليس أولياً ولا غير أولياً. ليس للعدد أي عامل بخلاف العدد ١.

تمرين موجة

اعملوا معاً على التمارين من نوع تمرين موجة. ولربما ترغب في توفير ورق مربعات للطلاب ليرسموا مجموعات، حسب الحاجة.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

بناء الفرضيات أرشد الطلاب إلى استنتاج أن العدد ٢ هو أصغر عدد أولي لأن ٠ و ١ ليسا أوليين ولا غير أوليين.



الرياضيات في الحياة اليومية

مثال ١

إذاً المثال بصوت عالي. ما ترتيب المصفوفة الأولى؟ صفت واحد من ١٨ وحدة

كيف يمكن كتابة هذا؟ 18×1

أكتب 18×1 على اللوحة.

بما أن ١٨ عدد زوجي، فبإمكانك ترتيب مصفوفتك التالية في صفين. ما عوامل المصفوفة الثانية؟ 2×9

أكتب 19×2 على اللوحة.

ما العوامل في المصفوفة الثالثة؟ 3×6 كيف تعرف هنا؟ الإجابة المودجية: هناك ٣ صفوف و ٦ وحدات في كل صفت.

اطلب من الطلاب تسجيل كل عامل.

٢ التفكير بطريقة تجريدية هل كنت تعلم أن ١٨ كان عدداً غير أولياً قبل تسجيل كل عوامله؟ لشرح الإجابة المودجية: نعم، فهو عدد زوجي، لذا

فلا تعلم أنه يجذب ١ و ١٨ . ستحصل على عدد آخر كناتل أيضًا.

ما النعيم الذي يمكنك قوله عن الأعداد الفير أولية والأعداد الزوجية؟ بخلاف العدد ٢، كل الأعداد الزوجية هي أعداد غير أولية.



المنهج الأساسي: الأعداد الأولية وغير الأولية

السؤال ٢: **مثال فرض** **متعددة** يعني يمكن تسلقها
العنصر من غير انقطاع

السؤال ١: **الرياضيات في الحياة اليومية**
نفهم غير ترتيب ١٨ دون العدد على الرفق. أوجد عوامل العدد ١٨ استخدم المصفوفات لإيجاد العوامل

1×18
2×9
3×6

إذاً العدد ١٨ هو متعددة. يمثل العدد ١٨ عوامل

الكتاب: **كتاب**
كتاب في جمهورية مصر العربية، دار المعرفة، ٢٠١٥
كتاب: **كتاب**
كتاب في جمهورية مصر العربية، دار المعرفة، ٢٠١٥
كتاب: **كتاب**
كتاب في جمهورية مصر العربية، دار المعرفة، ٢٠١٥
كتاب: **كتاب**
كتاب في جمهورية مصر العربية، دار المعرفة، ٢٠١٥

٤ التمرين والتطبيق

تمارين ذاتية

استناداً إلى ملاحظاته، يمكنك اختبار تعيين التمارين كما هو موضح في المستويات أدناه.

- **قريب من المستوى** خصص التمارين 7-13 و 19-21 و 23 و 25 و 26.
- **ضمن المستوى** خصص التمارين 7-17 (الفردية) و 19-26.
- **أعلى من المستوى** خصص التمارين 14-26.

٤.١ التفكير بطريقة تجزيدية

التمرين 7-18 هل عليك إيجاد كل أنواع العوامل الموجودة في أحد الأعداد لتصييم إذا ما كان غير أولياً أم لا؟ لا تنسى، إذا أوجدت زوج عوامل آخر واحد فقط بخلاف العدد 1 والمحدد المعطى، فسأعلمك أن العدد غير أولي.

التمرين 19 سلاطحة الطلاب قوتو الملا حظة أنهما وجدا بالفعل إجابات للأعداد السبعة.

حل المسائل

٤.٢ استخدام نماذج الرياضيات

- **التمرين 24** قد يرغب بعض الطلاب في استخدام المضاعفات لإيجاد المصوّفة. ذكرهم بالآيات يذكرروا أي عوامل.

٣.١ بناء الغرضيات
التمرين 25 ذكر الطلاب بأنهم يحتاجون لإيجاد مثال واحد (مثال مضاد) لا يتلائم مع الموقف ليتمكنوا من الإجابة عن السؤال.

٣.٢ للحصول على دعم الحصيل النموي، استخدم أنشطة التدريس المتباينة في الصفحة التالية.

٤.٣ الاستفادة من السؤال الأساسي

التمرين 26 يطلب من الطلاب أن يعتمدوا على استيعابهم للمفاهيم الازمة للإجابة عن السؤال الأساسي للوحدة.

٤.٤ التعلم التفاعلي
تمرين نهاية الحصة يمكن العثور على نسخة من جدول حفاظ الضرب عبر الإنترنت في موارد البرامج. اطلب من الطلاب تلوين كل الأعداد الأولية في جدول الضرب.

انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتباينة **Rti**

٤.١ حل المسائل

٢٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٢٥. يعاد ٣٠. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٥.

٢٤. بنفي الطلاب $5 \times 6 = 30$

٢٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٢٦. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٤.٢ حل المسائل

٢٧. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٢٨. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٢٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٣٠. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٣١. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٣٢. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٣٤. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٣٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٣٦. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٣٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٤٥. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٥٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٦٩. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٧٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٨٣. فيه مجموعات في الصيد يعاد ٩٣.

٤.٣ تمارين ذاتية

هذه ما إذا كان كل عدد أولياً أم غير أولياً.

٢. ٣	٤. ٤	٦. ٦	٨. ٨	٩. ٩
١٠. ١٠	١٢. ١٢	١٤. ١٤	١٦. ١٦	١٨. ١٨
٢٠. ٢٠	٢٢. ٢٢	٢٤. ٢٤	٢٦. ٢٦	٢٨. ٢٨
٣٠. ٣٠	٣٢. ٣٢	٣٤. ٣٤	٣٦. ٣٦	٣٨. ٣٨
٤٠. ٤٠	٤٢. ٤٢	٤٤. ٤٤	٤٦. ٤٦	٤٨. ٤٨
٤٩. ٤٩	٥١. ٥١	٥٣. ٥٣	٥٥. ٥٥	٥٧. ٥٧
٥٩. ٥٩	٦١. ٦١	٦٣. ٦٣	٦٥. ٦٥	٦٧. ٦٧
٦٩. ٦٩	٧١. ٧١	٧٣. ٧٣	٧٥. ٧٥	٧٧. ٧٧
٧٩. ٧٩	٨١. ٨١	٨٣. ٨٣	٨٥. ٨٥	٨٧. ٨٧
٨٩. ٨٩	٩١. ٩١	٩٣. ٩٣	٩٥. ٩٥	٩٧. ٩٧

٢١. الإجابات الموجهة: ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠، ٧٠، ٨٠، ٩٠.

٢٢. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٢٣. العدد الذي ليس أولياً هو ٦٠.

٢٤. العدد الذي ليس أولياً هو ٧٠.

٢٥. العدد الذي ليس أولياً هو ٩٠.

٢٦. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٢٧. العدد الذي ليس أولياً هو ٦٠.

٢٨. العدد الذي ليس أولياً هو ٧٠.

٢٩. العدد الذي ليس أولياً هو ٩٠.

٣٠. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٣١. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٣٢. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٣٣. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٣٤. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٣٥. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

٣٦. العدد الذي ليس أولياً هو ٣٠.

أعلى من المستوى

التوعي

ال المستوى

أعلى من المستوى

نشاط عملي المواد: مكتبات أعداد من 0 إلى 5 ومن 5 إلى 10 اطروفة قطعة ورق من منتصفها. وسم المعدود على البساز أولى والمعدود على البين غير أولى. وستأخذ المجموعات الثنائية من الطلاب أدواتاً في درجة مكتبات الأعداد لتكون عدد مكون من رقين، وكتابته في المعدود الصحيح، واظطر من سحصل إلى 10 أعداد أولية أولاً.

ضمن المستوى

ال المستوى

نشاط عملي المواد: مكتبات الربط لطلب من الطلاب استخدام مكتبات الربط لاستكشاف السبب في أن بعض الأعداد أولية وبعضها غير أولي. فخليل سبيل المثال، لا يختار العدد 15 خذ 15 مكتب ربط وتحبب تكون مستطيل يحتوي على أكثر من سبب واحد وعمد واحد. بما أنك تستطيع تشكيل مستطيل بقياس 5×3 ، إذا فالعدد 15 عدداً غير أولي.

قريب من المستوى

المستوى 2، التدخل التقوسي الإستراتيجي

نشاط عملي المواد: قطع عدد معدودتين مختلفتين باستخدام أزواج الموامل، وأنتر إلى أنهما إذا استطاعوا تكون مصفوفة واحدة فحسب بقطع العدد $(n \times 1)$. فإن العدد أولي.

LA

الدعم المتمايز للتحصيل اللغوي

المستوى الناشئ

الاستبعاد والتحديد

اكتب هذه الأعداد وأزواج العوامل على اللوحة:
 $(59, 1)$ و $(7, 1)$ و $(39, 1)$ و $(39, 3)$ و $(13, 1)$ و $(4, 1)$ و $(8, 2)$ و $(16, 1)$ أشر إلى زوج العوامل الذي به العدد 7. فلأن 7 له نوع عوامل واحد فقط، فإذا 7 هو عدد أولي. كرر العملية مع العدد 59. ثم أشر إلى أزواج العوامل للعدد 39. وقل إن 39 له أكثر من نوع عوامل واحد. إذا 39 هو عدد غير أولي . كرر العملية مع العدد 16. وأخيراً، أشر بشكل عشوائي إلى العدد 7 أو 59 أو 39 أو 16. واطلب من الطلاب تحديد كل عدد يقول عدد أولي/عدد غير أولي بالترتيب وبشكل صحيح.

مستوى التوعي

التركيب

أعطي كل طالب 20 قطعة عد، واطلب منهم تقسيم 15 قطعة عد إلى مجموعات منتساوية، ثم ناقش فكرة أن 15 هو عدد غير أولي . ثم اطلب من الطلاب محاولة تقسيم 7 قطع عد إلى مجموعات منتساوية، ثم ناقش فكرة أن 7 هو عدد أولي. كرر النشاط مع عدة أعداد من قطع العد (على سبيل المثال، 6، 9، 11، 13، و 18). ثم ارسم جدولًا من عمودين، واتكتب عليه العناوين أولي وغير أولي، واطلب من متطوعين ذكر الأعداد التي تتبع لكل مجموعة وكتابتها تحت العنوان الصحيح.

المستوى الاختتالي

الاستدلال الاستنتاجي

اطلب من كل طالب كتابة لفزتين - أحدهما عن عدد أولي والثانية عن عدد غير أولي . قل هذا اللفر كمثال، أنا عدد أولي أكبر من 25 وأصغر من 30، أي عدد أولي أنا أنا 29 عندما يكمل الطلاب ألقاهم، اطلب منهم تبادل الأوراق مع بعضهم، كل مع زميل له، وحل ألغاز بعضهم البعض.

٥ تلخيص الدرس

واجباتي المنزلية

قم بتبين الواجب المنزلي بعد إكمال الدرس بمراجعة. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تجاوز قسم مساعد الواجب المنزلي.

حل المسائل

المتابرة في حل المسائل

التمرين ١٥ بالنسبة لكل عدد بين ٢٥ و ٣٥، ينبغي على الطالب أن يسألوا أنفسهم، "هل يمكنني عمل مصفوفة بها أكثر من صف واحد؟"

١٦ للحصول على دعم التحصيل اللغوي، استخدم أنشطة التدريس المتباعدة في الصفحة السابقة.

مراجعة المفردات

استخدام البنية

التمرينان ١٧ و ١٨ ذكر الطلاب بتحديد العوامل بالترتيب، حتى لا يدونوا أي زوج عوامل محتمل، قبل أن يستنتجوا ما إذا كان العدد أولياً أم غير أولياً.

تمرين على الاختبار تشخيص أخطاء الطلاب

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

- A إجابة صحيحة
 B حدد عدداً غير أولياً.
 C حدد عدداً غير أولياً.
 D حدد عدداً غير أولياً.

 التوجه الشائع

أمثلة لي عدد ليس أولياً ولا غير أولياً؟

اخرج ثلاثة أمثلة عن عدد غير أولي . الإجابة التمودجية: 6 و 10 و 21
وصح ثلاثة أمثلة عن عدد أولي . الإجابة التمودجية: 5 و 7 و 11

 التوجه الشائع

عند ما يكتب العدد أولاً ثم غيره، ثم غيره مثلاً:

ليس عدداً غير أولياً	أولي	غير أولياً
أولي	غير أولياً	أولي
أولي	غير أولياً	أولي
غير أولياً	أولي	غير أولياً

حل المسائل

١٩. أصل عددي 10 هو العدد الصحيح نفسه، بينما في مسحوقات ما تستهلك، فهو ي寫 العدد الصحيح 16 كـ 1×16 و 2×8 و 4×4 .

٢٠. لغير أولي العدد 3 ليس العدد الصحيح، لأنه العدد الصحيح، بينما في مسحوقات ما تستهلك، هو العدد الصحيح.

٢١. هناك مصفوفة واحدة مبنية فقط وهي 5×7 .

٢٢. **أمثلة**  أصل عددي في المصفوفة 10 ، بينما العدد 25 ليس له.

٢٣. العدد 3 ليس العدد الصحيح، بينما العدد 5 ليس العدد الصحيح.

٢٤. العدد 4 ليس العدد الصحيح، بينما العدد 12 ليس العدد الصحيح.

٢٥. العدد 5 ليس العدد الصحيح، بينما العدد 25 ليس العدد الصحيح.

٢٦. العدد 6 ليس العدد الصحيح، بينما العدد 24 ليس العدد الصحيح.

مراجعة المفردات

رسم معلم يحمل على المسطوبي وعند:

١١ ... ١٢ ... ١٣ ... ١٤ ... ١٥ ... ١٦ ... ١٧

تمرين على الاختبار

١٩. أصل عددي غير أولياً
 ٢٠. أصل عددي أولياً

 التوجه الشائع

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

نعم، يكتب عددي ويحصل على متصفح إلى المعلم **١١** كـ **عندما يكتب العدد 10 هو العدد الصحيح**،
 لأن العدد $10 = 1 \times 10 = 2 \times 5$ ، **أولى**.
 يكتب العدد 12 ، يجري ما يكتبه العدد $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$ ، **أولى**.
 يعطي العدد 12 ، يجري ما يكتبه العدد $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$ ، **أولى**.
 يعطي العدد 12 ، يجري ما يكتبه العدد $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$ ، **أولى**.
 يعطي العدد 12 ، يجري ما يكتبه العدد $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$ ، **أولى**.
 يعطي العدد 12 ، يجري ما يكتبه العدد $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$ ، **أولى**.

العنوان	المعنى
١. ١١	عندما يكتب العدد 10 هو العدد الصحيح
٢. ١٢	عندما يكتب العدد $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$ ، أولى
٣. ١٣	عندما يكتب العدد 13 هو العدد الصحيح
٤. ١٤	عندما يكتب العدد $14 = 1 \times 14 = 2 \times 7$ ، أولى
٥. ١٥	عندما يكتب العدد $15 = 1 \times 15 = 3 \times 5$ ، أولى
٦. ١٦	عندما يكتب العدد $16 = 1 \times 16 = 2 \times 8 = 4 \times 4$ ، أولى
٧. ١٧	عندما يكتب العدد 17 هو العدد الصحيح

تمرين

نعم، يكتب العدد 10 هو العدد الصحيح، **أولى**.
 ٢. ١٢ ... ١٣ ... ١٤ ... ١٥ ... ١٦ ... ١٧
 ٣. ١٣ ... ١٤ ... ١٥ ... ١٦ ... ١٧
 ٤. ١٤ ... ١٥ ... ١٦ ... ١٧

التقويم التكويني ✓

استخدم هذا التقويم تكويني لتحديد ما إذا كان الطالب يواجهون صعوبة، وإذا كان الأمر كذلك، فحدد الموضوعات التي يلافيون صعوبة فيها. انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتباينة.

مراجعة المفاهيم

هذه المفاهيم مضمنة في الدرسين 1 و 2.

المفهوم	المدارس	المدارس
الدوال والمخالفات	6-9	1
الأعداد الأولية وغير الأولية	10-13	2

تمرين على الاختبار

تشخيص أخطاء الطلاب

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

A حدد عدداً غير أولي. $2 \times 2 = 4$

B صحيح

C حدد عدداً غير أولي. $2 \times 3 = 6$

D حدد عدداً غير أولي. $3 \times 3 = 9$

حل المفاهيم

٤٢. ينظر في عدد المربعات من ٤١ ياتر من ٤٠
ما عدد المربعات ينظر به طالب؟ **٣٩**

٤٣.

٤٤. ملء نصف دائري بالكتل المائية، يدخل
لها ثم يرمي ١٢ كتل أخرى، يطلب طالب حجم الماء
الباقي، يجيب طالب بـ٦ كتل، يطلب طالب مساعدة
غير أولي $1 \times 6 = 6$, $2 \times 3 = 6$, $3 \times 2 = 6$, $5 \times 1 = 5$, $10 \times 0.6 = 6$.

٤٥. هل هناك ملوك في قبر الملك 12×12 متر، يدخل
لها كل رجل، يضع الملك في القبر، مع وجود الملك
فقط يأخذ كل رجل **١٢**.
العدد ١٢ هو عدد أولي.

٤٦. يوزع ٨٠ سيد من المدارس على طاقيات على ١٧ مدرسة.
من ١٧ مدرسة، مساعدة لـ **١٦**.
العدد ١٦ ليس عاملًا للعدد ٨٠.

تمرين على الاختبار

٤١. العدد غير أولي **٣٩**
٤٢. العدد غير أولي **٣٩**
٤٣. العدد غير أولي **٣٩**
٤٤. العدد غير أولي **٣٩**

التحقق من تقدمي

مراجعة المفاهيم

٤٥. إرسم دائرة حول الأشكال الأولية، يكتب **X** على الأشكال غير الأولية.
 ١. دائرة
 ٢. المثلث
 ٣. رباعي
 ٤. دائرة
 ٥. مكعب
 ٦. المثلث
 ٧. رباعي
 ٨. دائرة
 ٩. مكعب

٤٦. في الشريطة ٤-٥، أنت العامل أو المعلوم؟
 ١. العدد ٣٩ هو العامل أو المعلوم
معلوم
 ٢. العدد ٢٥ هو العامل أو المعلوم
عامل
 ٣. العدد ٣٩ هو العامل أو المعلوم
عامل
 ٤. العدد ٦ هو العامل أو المعلوم
عامل
 ٥. العدد ٩ هو العامل أو المعلوم
عامل

تمرين على الاختبار

٤٧. هل العدد 12×12 متر مستعد للبناء، **نعم**
نعم
 ٤٨. هل العدد 62 هو عدد مدرسة، **نعم**
نعم
 ٤٩. هل العدد 72 هو عدد مدرسة، **نعم**
نعم
 عدد ما 16 هل عدد مدرسة، لم يتم تحديده، **نعم**
نعم

غير أولي **أولى** **غير أولي**

الوحدة 8 الكسور 497-498

التدريس المتمايز Rti

أعلى من المستوى التوسيع

ضمن المستوى المستوى 1

قريب من المستوى المستوى 2، التدخل التقويمي الإستراتيجي

المسائل التي أخفقت الطلاب في حلها، 2 فأقل

- استخدم ورقة عمل "الرياضيات في المنزل: وقت اللعب" من وحدة سابقة.
- استخدم لعبة "مراجعة المفردات" من وحدة سابقة.

المسائل التي أخفقت الطلاب في حلها، 3 إلى 5

- اطلب من الطلاب تصحيح المسائل التي أخفقوا فيها ووضع لهم الأخطاء التي وقعت فيها.
- استخدم ورقة عمل "إثراء" من وحدة سابقة.
- استخدم ورقة عمل "الرياضيات في المنزل: وقت اللعب" من وحدة سابقة.
- استخدم لعبة "مراجعة المفردات" من وحدة سابقة.

المسائل التي أخفقت الطلاب في حلها، 6 فأكثر

- يمكن أن يستخدم الطلاب أنشطة الاستجابة للتدخل "قريب من المستوى" أو "ضمن المستوى" من الدرسین 1 و 2 من أجل مراجعة المفاهيم.
- مراجعة المفاهيم باستخدام الوسائل التعليمية البدوية، انتقل إلى جزء "الاستكشاف واستخدام النبادج" في الدرسین 1 و 2.