

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/4>

* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/4math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/4math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade4>

* لتحميل جميع ملفات المدرس هالة أبو شعر اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

التجزئة بهدف الجمع و الطرح

يقوم الطالب بتجزئة و تفكيك العدد (الصيغة التحليلية) ثم يجد ناتج الجمع أو الطرح مثال:
أوجد ناتج الجمع باستخدام التجزئة

$$514 + 243$$

يفكك الأعداد ثم يجد الناتج

$$200 + 40 + 3$$

$$500 + 10 + 4$$

$$757 \text{ يكون الجواب } 700 + 50 + 7$$

وكذلك مسائل الطرح مثلا 728 - 552

$$700 + 20 + 8$$

$$500 + 50 + 2$$

نلاحظ منزلة العشرات 20 - 50 لذلك نستلف من منزلة المئات 100 يكون معنا 120 -
50 لتعيد المسألة

$$600 + 120 + 8$$

$$\text{طرح } 500 + 50 + 2$$

$$176 \text{ يكون الجواب } 100 + 70 + 6$$

قراءة وكتابة وتجزئة الأعداد

يقوم التلميذ بقراءة وكتابة الأعداد من اربع منازل بطرق مختلفة ،،،،
أمثلة:

1- أكتب العدد بالكلمات

285 ← مئتان خمسة و ثمانون

7632 ← سبعة آلاف و ستمائة اثنان و ثلاثون

2- أكتب الأعداد بالأرقام

تسعمائة و خمسة عشر ← 915

3- العدد على لوحة القيمة المكانية مثلا 4562

أحاد	عشرات	مئات	ألف
2	6	5	4

من خلال اللوحة يتعرف الطالب على القيمة المكانية لكل عدد كما يلي :

قيمة العدد 2 هي أحاد ← لأن الأحاد لا تحتوي على أصفار

قيمة العدد 6 هي عشرات ← لأن العشرات تحتوي على صفر واحد

قيمة العدد 5 هي مئات ← لأن المئات تحتوي على صفرين

قيمة العدد 4 هي ألوف ← لأن الألوف تحتوي على ثلاثة أصفار

وكذلك يتعرف على تجزئة العدد (الصيغة التحليلية)

$$\text{مثال } 4562 = 400 + 500 + 60 + 2$$

4- ويمكن أن يجد من خلال العدد:

❖ ما العدد الأقل من 4562 بواحد ؟ هنا ينظر التلميذ الى منزلة الأحاد

ويقوم بطرح 1 من الرقم 2 يكون الناتج 4561

❖ ما العدد الذي يقل عن 4562 بعشرة ؟ هنا ينظر التلميذ الى منزلة

العشرات ويقوم بطرح 1 من الرقم 6 يكون الناتج 4552

❖ ما العدد الذي يزيد عن 4562 بمئتان ؟ هنا ينظر التلميذ الى منزلة

المئات ويقوم بإضافة 2 الى الرقم 5 يكون الناتج 4762

❖ ما العدد الذي يزيد عن 4562 بثلاثة آلاف ؟ هنا ينظر التلميذ الى منزلة

الألوف ويقوم بإضافة 3 الى الرقم 4 يكون الناتج 7562

المضاعفة:

$$4 \times 13$$

$$26 = (2 \times 13) \text{ اعادة المضاعفة لأنها ضرب } 4$$

$$52 = (2 \times 26)$$

(تصلح طريقة إعادة المضاعفة عند الضرب x عدد زوجي)

التجزئة:

$$52 = 40 + 12 = (4 \times 10) + (4 \times 3) = 4 \times 13$$

الشبكة:

$$\text{أوجد ناتج } 4 \times 13$$

3	10	×
12	40	4

$$52 = 12 + 40$$

استخدام حقائق الضرب يجب على التلميذ أن يميز مضاعفات الأعداد 2 ، 5 ، 10 ،

حقائق مهمة

- يقبل العدد القسمة على 2 إذا كان أحاده عدد زوجي .
- يقبل العدد القسمة على 5 إذا كان أحاده صفر أو 5 .
- يقبل العدد القسمة على 10 إذا كان أحاده صفر .

استخدام ضعف العدد

الضعف هو ضرب العدد $2 \times$ ، أو جمع العدد مع نفسه
مثال: أوجد ضعف العدد 24؟

$$48 = 2 \times 24 \quad \text{1) ضرب العدد } 2 \times$$

$$48 = 24 + 24 \quad \text{2) جمع العدد مع نفسه}$$

سؤال:

أنا أفكر بعدد إذا ضاعفته كان الناتج 18 ، ما العدد الذي أفكر فيه ؟

$$\text{الجواب } 9 \text{ لأن } 18 = 2 \times 9$$

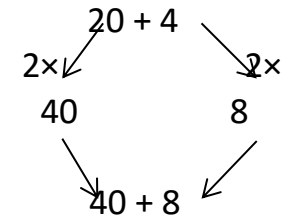
الطريقة الذهنية

ضعف العدد 24 يفكر ذهنيًا أن ضعف الـ 2 = 4 ، وضعف الـ 4 = 8

اذن يكون الجواب 48

طريقة التجزئة

وذلك باستخدام المخطط التالي ($4+20=24$)



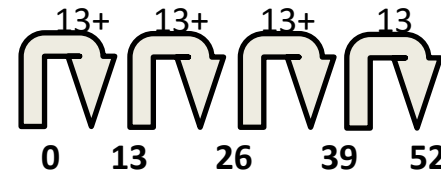
ضرب عدد مكون من رقمين في عدد مكون من رقم واحد

يتعرف التلميذ على كيفية ضرب عدد مكون من رقمين في عدد مكون من رقم

واحد بعدة طرق:

تكرار الجمع:

أوجد ناتج 4×13



اذن ناتج الضرب $52 = 4 \times 13$

الوزن

لدينا ثلاث أدوات لقياس الوزن هي:

- ميزان القياس
- ميزان ذو الكفتين
- ميزان زنبركي

تسمى وحدة الوزن الكيلوغرام و الغرام
يرمز للكيلوغرام ← كغم
يركز للغرام ← غم

1 كيلو غرام = 1000 غرام

10000 غم = 10 كغم	1 كغم = 1000 غم
25000 غم = 25 كغم	2 كغم = 2000 غم
1500 غم = 1.5 كغم	2.5 كغم = 2500 غم

يجب على التلاميذ قراءة الموازين بطريقة صحيحة من خلال المؤشر الموضح في الميزان .

تمارين

اختر الاجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة

1- ما القيمة التي تساوي 3 مئات ؟

- (أ) 3 أحاد (ب) 30 عشرة (ج) 30 أحاد (د) 300 عشرة

2- رزمة من طعام الطيور تحتوي على 500 جرام من الطعام ، تستهلك فاطمة يوميا 10 جرامات لطيورها ، كم يوما يمكن أن تدوم هذه الرزمة ؟

- (أ) $10+500$ (ب) $10-500$ (ج) $500 \div 10$ (د) 10×500

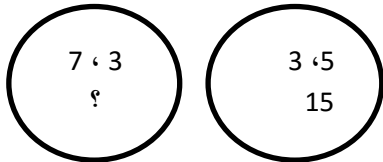
3- عدد من مضاعفات الرقم 5 فمن يكون ؟

- (أ) 12 (ب) 13 (ج) 14 (د) 15

4- ماهي جملة القسمة المرتبطة بعملية الضرب الآتية ($125 = 5 \times 25$)

- (أ) $25 = 5 \div 125$ (ب) $25 = 125 \div 5$ (ج) $125 = 5 \div 25$ (د) $5 = 125 \div 25$

5- العدد الناقص في الدائرة الثانية هو؟



- (أ) 21 (ب) 22 (ج) 23 (د) 24

6- أي التعبيرات التالية يمكن استخدامها لإيجاد العدد الكلي للأشكال التالية؟



- (أ) 3×2 (ب) $3+3+3$ (ج) $3+2+2$ (د) 3×3

7- ما العدد الذي يمثل ص في الجدول الذي أمامك ؟

ص	3	x
---	---	---

المحيط

المحيط هو المسافة حول الشكل
معلومات مهمة:

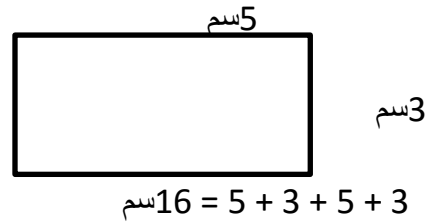
المربع أضلاعه الأربعة متساوية .

مثال: مربع طول ضلعه 5سم ، أحسب محيطه؟

$$20 = 5 + 5 + 5 + 5$$

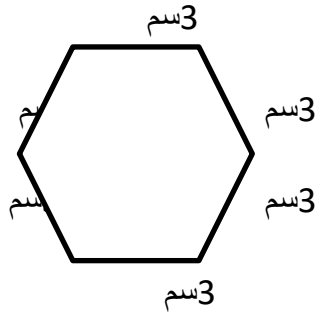
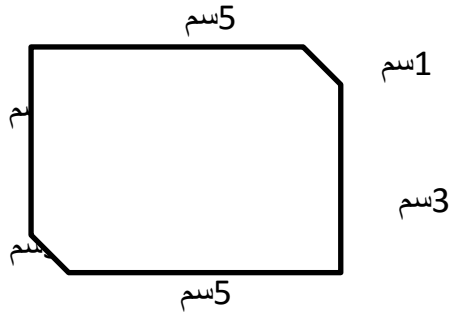
المستطيل فيه كل ضلعين متقابلين متساويين.

مثال: أحسب محيط الشكل التالي؟



تمرين

جد محيط كل شكل مما يلي:



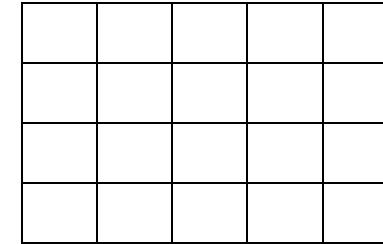
المساحة

- المساحة هي قياس لمنطقة محصورة في نطاق معين على السطح وتقاس بالوحدة المربعة .
- الأبعاد هي المسافة في اتجاه واحد . الخط عبارة عن بعد في اتجاه واحد ، المساحة عبارة عن بعدين في اتجاهين هما الطول و العرض .
- الكسر هو جزء من شكل محدد أو عدد معين مثل النصف 1 و الثلث 1

3 2

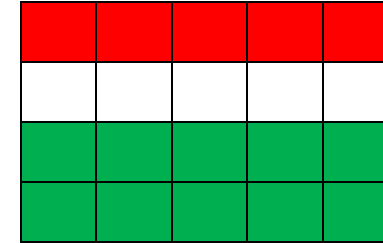
مثال: انظر الى الشكل و أجب عما يلي:

- أحسب مساحته ؟ (2 ظلل ربعه باللون الأحمر؟
- ظلل ضعف المساحة الحمراء باللون الأخضر؟
- أكتب الكسر الذي يمثل المساحة الخضراء؟



الإجابة: (1) المساحة = 20 مربعات

- ربعه = 5 مربعات (3 ضعف ال 5 = 10 مربعات كالآتي:



(4) الكسر 10

مثال: قامت سناء و ريم بجمع بيانات عن الرياضة التي يحب زملاؤهما في الصف مشاهدتها . ولكنهما نسيتا أن تكتبتا اسم كل رياضة .

الرياضة	عدد الأشخاص
أ	
ب	
ج	
د	

استخدم المفاتيح في الأسفل لمعرفة نوع كل رياضة:

- كرة الطاولة هي اللعبة الأقل شعبية .
- كرة القدم أكثر شعبية من سباق الدراجات النارية .
- 9 أشخاص اختاروا كرة المضرب .

الإجابة:

نلاحظ من المفاتيح كرة الطاولة لها أقل عدد من المشاهدات (أقل شعبية) لذلك نبحت عن أقل عدد بالجدول وهو (3) يمثل الحرف (د) .
كرة المضرب عددهم (9) وهي (أ) .
كرة القدم عدد مشاهداتها أكثر من سباق الدراجات النارية ، إذن الحرف (ب) له مشاهدات أكثر وهي (17) يمثل كرة القدم ، والحرف (ج) عددهم (6) سباق الدراجات النارية .

الرياضة	عدد الأشخاص
كرة المضرب	
كرة القدم	
سباق الدراجات النارية	
كرة الطاولة	

الجدول والرسوم البيانية معالجة البيانات

التمثيل بعلامات العد والأعمدة:

المفردات

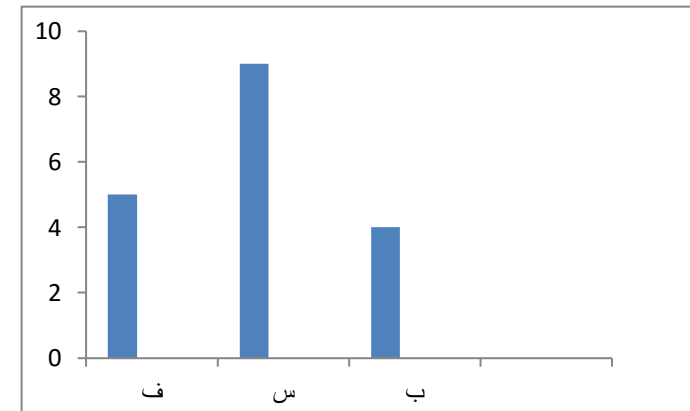
البيانات: معلومات تجمع بواسطة العد أو القياس .

الجدول: طريقة لإظهار البيانات في صفوف و أعمدة .

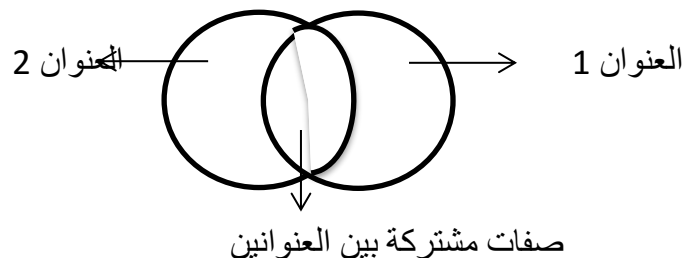
التمثيل بعلامات العد: جدول يستخدم علامات العد للتسجيل .

البيانات	علامات العد
حافلات الركاب (ب)	
السيارات (س)	
حافلات الركاب الصغيرة (ف)	

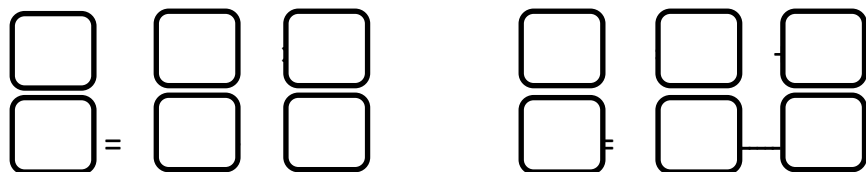
التمثيل بالأعمدة: رسم بياني يظهر حجم الكميات أو الأعداد



نموذج لمخطط فن



مثال: استخدم الأعداد التالية في الجمل العددية بحيث يمكن وضع اجابة واحدة في كل قسم من مخطط كارول . يمكن استخدام كل عدد مرة واحدة .



الاجابة:

نكون في كل مرة مسألة حسابية مختلفة عن الأخرى دون تكرار الرقم . كالآتي:

$$36 = 9 \times 4 \quad 9 = 3 + 6$$

$$4 = 2 \div 8 \quad 2 = 5 - 7$$

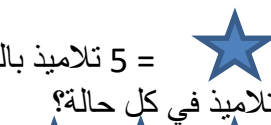
نكون مخطط كارول :

ليس من مضاعفات ال3	الناتج من مضاعفات ال3	
$4 = 2 \div 8$	$36 = 9 \times 4$	الناتج من مضاعفات ال4
$2 = 5 - 7$	$9 = 3 + 6$	ليس من مضاعفات ال4

نلاحظ من الجدول أن 36 من مضاعفات 3، 4، 6، 9 من مضاعفات 3 فقط ، و 4 من

التمثيل بالمصورات: مخطط يستخدم الصور لتحديد الكمية ، أو هو عبارة عن رسومات تستخدم الصور لتمثل الكميات .

مثلا:

5 تلاميذ بالصف =  كم عدد التلاميذ في كل حالة؟

(1) 

(2) 

$$10 = 5 + 5 \quad (2)$$

$$15 = 5 + 5 + 5 \quad (1)$$

الاجابة:

مخططات كارول وفن:

مخططات فن: تعني طريقة لتصنيف الأشياء بالاعتماد على الخصائص بينها . و سميت على اسم العالم جون فن .

مخططات كارول: وتعني:

❖ تصنيف الأشياء وفرزها .

❖ وضع مسميات كل صنف أفقيا و رأسيا .

❖ توزيع الأعداد أو الأشياء و فرزها و من ثم وضعها في المكان الملائم لها .

سميت كذلك تيمنا بلويس كارول كاتب رواية أليس في بلاد العجائب .

مثلا: لونها أحمر / ليست حمراء اللون

أعداد من مضاعفات 10 / ليست من مضاعفات 10

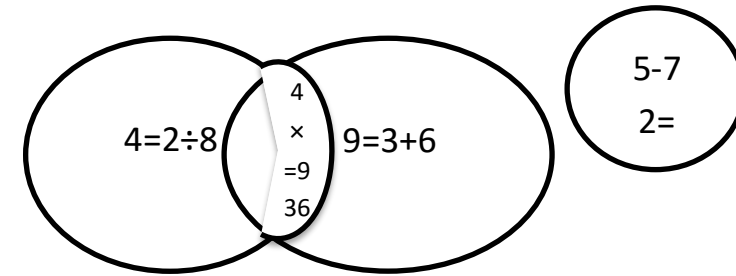
● ملاحظة: يقترح التلاميذ عناوين لمخططات كارول و فن حسب المعطيات المتوفرة بالمسألة . وتشكل كما يلي:

نموذج لمخطط كارول

العنوان 2	العنوان 2	
العنوان 1		

توضيح المثال السابق بمخطط فن:

نلاحظ أن (2=7-5) وضعت وحدها لأنها ليس من مضاعفات 3 أو 4 ، بينما (36=9×4) وضعت في المنطقة المشتركة بين مضاعفات 3 و 4 لأنها احدى مضاعفاتهما معا .



مضاعفات 4 فقط ، و 2 ليس من مضاعفات 4 أو 3 .

نظام الأعداد و خصائص العد

العدد العشري في النص: هو جزء من الواحد الصحيح (الكسر) ، كذلك أي كسر يمكن كتابته باستخدام الفاصلة العشرية .

مثلا: $2.3 = \frac{23}{10}$ تقرأ اثنين و ثلاثة من عشرة .

$0.05 = \frac{5}{100}$ تقرأ خمسة من مائة .

مفردات مهمة: جزء من عشرة: جزء واحد من عشرة أجزاء متساوية .

جزء من مائة: جزء واحد من مائة جزء متساوية .

جزء من ألف: جزء واحد من 1000 جزء متساوية .

حامل القيمة المكانية: استخدام الصفر لتثبيت الأرقام الأخرى في مكانها

الصحيح .

أمثلة:

1. أكتب قيم النقود بالأرقام

ستة وعشرون ريالاً " وسبعمئة بيسة ؟

الإجابة: 26.700

2. أكتب كل قيمة بالريال

500 بيسة ؟ الإجابة: نصف ريال

2500 بيسة ؟ الإجابة: 2.500 ريال

3. قرب الى أقرب عشرة

(أ) 7.65 ريال (ب) 67 بيسة

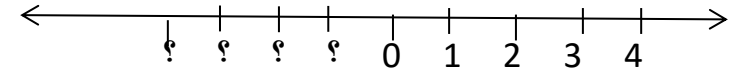
(ج) 18.35 ريال (د) 124 بيسة

(أ) 10 ريالات (ب) 70 بيسة

(ج) 20 ريال (د) 120 بيسة

الأعداد الموجبة والسالبة:

انظر الى الأعداد في خط الأعداد التالي:



هل يمكننا أن نجد أعداد أقل من الصفر؟

الأعداد السالبة هي أعداد الصحيحة أقل من الصفر .

المفردات:

- المتسلسلة: قائمة أو نمط للأعداد منظم وفق قاعدة معينة .
- الأعداد الموجبة: كل عدد صحيح أكبر من صفر مثل 5 ، 23 .
- الأعداد السالبة: كل عدد صحيح أقل من صفر مثل -5 ، -56 .

★ مفهوم العدد أقل من الصفر كما هو مثلا في درجات الحرارة الباردة جدا" ، و المستويات تحت سطح البحر .

★ كل ما كان العدد السالب أكبر كلما كانت قيمته قليلة .

مثال: ضع الإشارة المناسبة < أو >

$$6- < 3-$$

$$5- < 1-$$

$$33- < 0$$

$$1- > 12-$$

الأعداد الفردية و الزوجية:

العدد الزوجي: من مضاعفات الرقم 2 . و العدد الزوجي يقسم على 2 بلا باق .

مثلا: 2 ، 24 ، 48 ...

العدد الفردي: ليس من مضاعفات 2 . والعدد الفردي يترك باقيا" عندما يقسم على 2 .

مثلا: 3 ، 27 ، 89 ...

$$\text{عدد زوجي} = \text{عدد زوجي} + \text{عدد زوجي}$$

$$\text{عدد فردي} + \text{عدد فردي} = \text{عدد زوجي}$$

$$\text{عدد زوجي} + \text{عدد فردي} = \text{عدد فردي}$$

$$\text{عدد فردي} + \text{عدد زوجي} = \text{عدد فردي}$$

مثال: يوجد لدينا ثلاث بطاقات استخدم كل بطاقة مرة واحدة بحيث تكون الاجابة عدد زوجي

7 6 5

$$14 = 2 \times 7$$

$$2 = 5 \div 10$$

$$8 = 6 - 14$$

(2) أنا عدد مكون من رقمين ، أنا عدد زوجي ، أنا أكبر من 7×3 ، أنا أصغر من 6×4 . فمن أنا ؟

الاجابة:

لاحظ أنه أكبر من حاصل ضرب 7×3 أي أكبر 21 ، و أصغر من حاصل ضرب 6×4 أي أصغر من 24 ، وهو عدد زوجي ...
اذن هو 22 .

