

كتاب الرياضيات 4

الجزء الأول



كتاب الطالب

الوحدة الأولى: الأعداد الكلية

1-1 : الأنماط العددية (1)

* النمط العددي مجموعة من الأعداد المرتبة وفق قاعدة معينة .
* يمكن أن تتضمن قاعدة النمط أيًا من العمليات الحسابية الأربعة (+, -, ×, ÷).

* مثال (1) : 1, 3, 5, 7, 9 (ملاحظة ابدأ بقراءة النمط من اليسار إلى اليمين)
قاعدة النمط هي إضافة (2) في كل مرة .

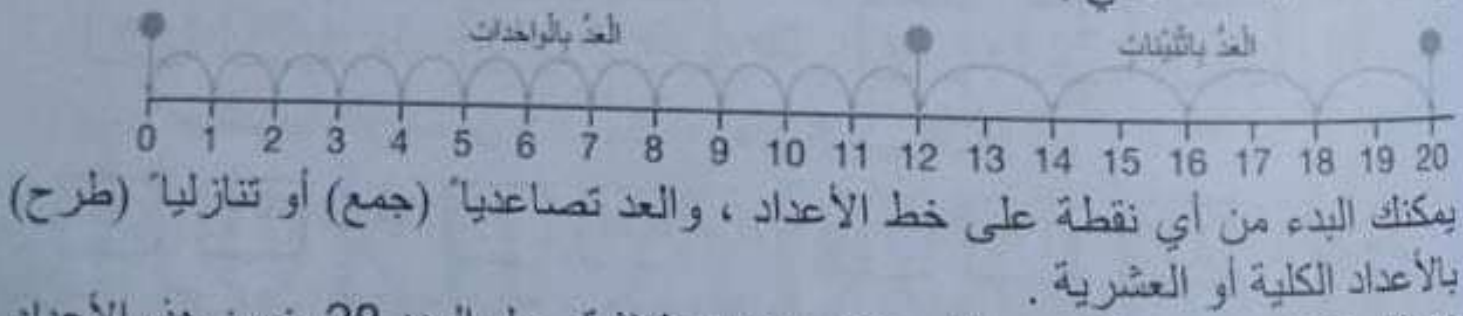
* مثال (2) : 20, 15, 10, 5, 0
قاعدة النمط هي طرح (5) في كل مرة .

* مثال (3) : 16, 8, 4, 2, 1
قاعدة النمط هي القسمة على (2) في كل مرة .

* مثال (4) : 1, 3, 9, 27, 81
قاعدة النمط هي الضرب بـ (3) في كل مرة .

* يساعد العد القفزي تصاعديًا وتنازليًا على فهم النمط .

لاحظ خط الأعداد الآتي :



يمكنك البدء من أي نقطة على خط الأعداد ، والعد تصاعديًا (جمع) أو تنازليًا (طرح) بالأعداد الكلية أو العشرية .

* مثال (1) : عد تنازليًا من العدد 43 بقفزات ثلاثية . هل العدد 28 ضمن هذه الأعداد

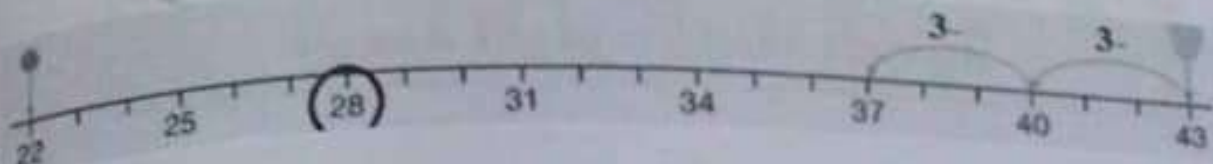
الحل : العد تنازليًا بقفزات ثلاثية يعني طرح 3 في كل مرة .

أبدأ بالعدد 43 واطرح 3 في كل مرة

(ملاحظة : النمط يبدأ من اليسار)

43, 40, 37, 34, 31, 28, 25, 22,

نلاحظ أن العدد 28 جزء من هذه الأعداد .

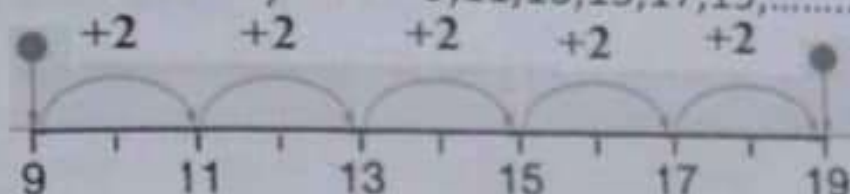


* مثال (2) : عد تصاعدياً من العدد 9 بقفزات ثنائية .

الحل : العد تصاعدياً بقفزات ثنائية يعني جمع 2 في كل مرة .

ابداً بالعدد 9 واجمع 2 في كل مرة

(ملاحظة : النمط يبدأ من اليسار) 9, 11, 13, 15, 17, 19,



* مثال (3) : تتبع النمط $25=5 \times 5$, $225=15 \times 15$, $625=25 \times 25$,

$1225=35 \times 35$, ثم جد : 45×45 , 55×55

الحل : $45 \times 45 = 2025$, $55 \times 55 = 3025$



كتاب التمارين ص 8

التحدي (1) عد تصاعدياً أو تنازلياً بالقفزات المعطاة الآتية :

(الحل) نبدأ من اليسار :

أ- عد تصاعدياً بقفزات من 2 (إضافة العدد 2 في كل مرة)

18 , 20 , 22 , 24 , 26 , 28 , 30 , 32 , 34 , 36

ب- عد تنازلياً بقفزات من 5 (طرح العدد 5 في كل مرة)

125 , 120 , 115 , 110 , 105 , 100 , 95 , 90 , 85 , 80

ج- عد تصاعدياً بقفزات من 3 (إضافة العدد 3 في كل مرة)

31 , 34 , 37 , 40 , 43 , 46 , 49 , 52 , 55 , 58

د- عد تنازلياً بقفزات من 10 (طرح العدد 10 في كل مرة)

290 , 280 , 270 , 260 , 250 , 240 , 230 , 220 , 210 , 200



التحدي (2) أكمل النمط الآتي بأجراء العملية الحسابية المبيّنة فيه :

أ. الضرب في 2 ← تضرب كل ناتج نحصل عليه بالعدد (2) في كل مرة .

768 ، 384 ، 192 ، 96 ، 48 ، 24 ، 12 ، 6

ب. القسمة على 3 ← نقسم على العدد (3) في كل مرة (استخدم القسمة الطويلة)

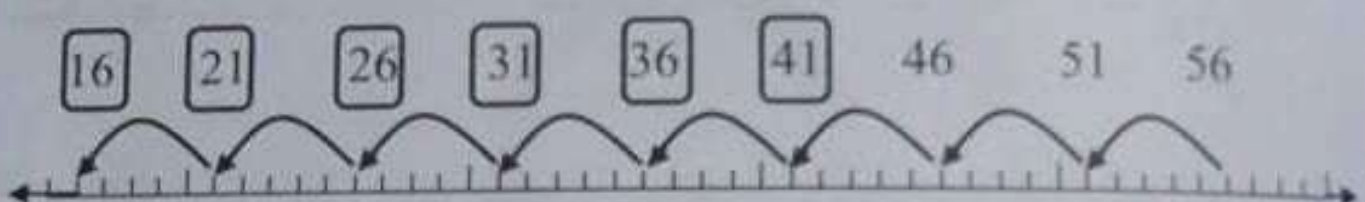
2 ، 6 ، 18 ، 54 ، 162 ، 486 ، 1458

التحدي (3) ارسم دائرة حول البطاقة اذا كانت جزءا من النمط المعطى ، مستخدما خط الأعداد لمساعدتك .



أ. عد تنازليا بقفزات من 5 مبتدئا من 56 .

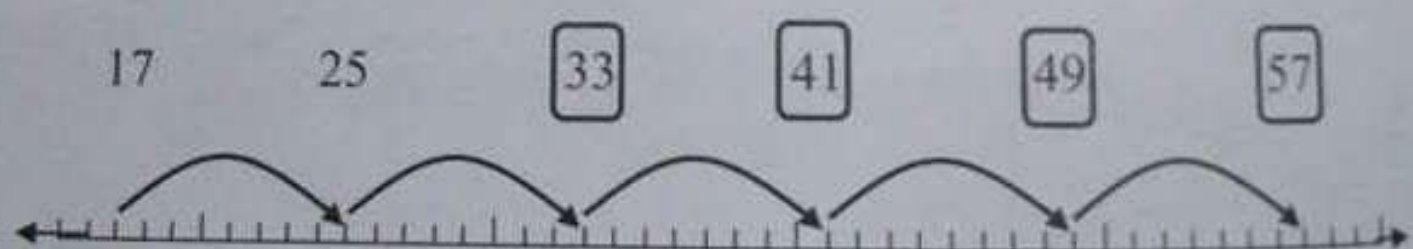
نبدأ من اليمين ← حسب اتجاه السهم الظاهر في الشكل :



البطاقة ذات الرقم (17) ليست جزءا من النمط .

ب. عد تصاعديا بقفزات من 8 مبتدئا من 17 .

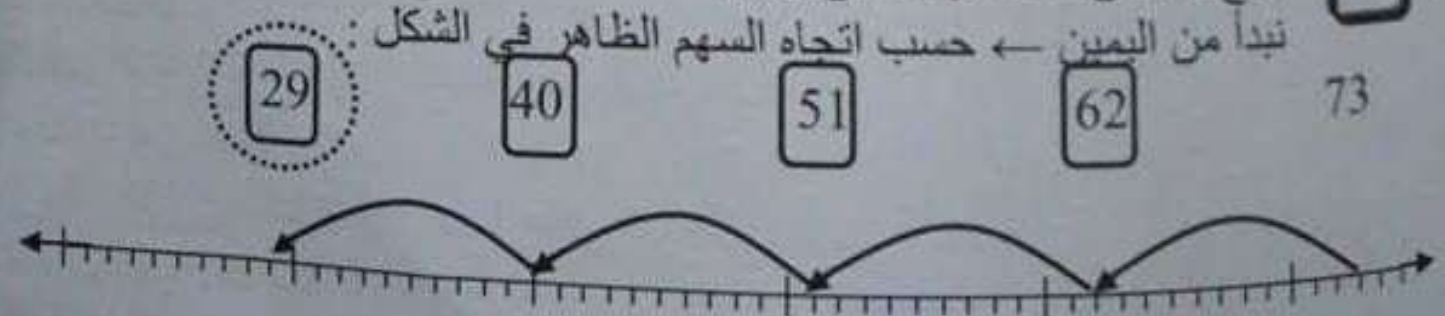
نبدأ من اليسار ← حسب اتجاه السهم الظاهر في الشكل :



البطاقة ذات الرقم (55) ليست جزءا من النمط .

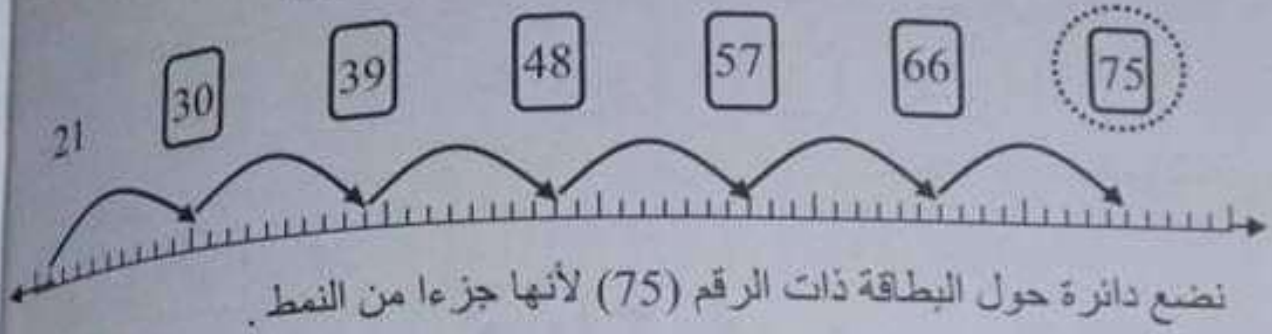
ج. اطرح 11 من العدد مبتدئا من 73 .

نبدأ من اليمين ← حسب اتجاه السهم الظاهر في الشكل :



ضع دائرة حول البطاقة ذات الرقم (29) لأنها جزءا من النمط .

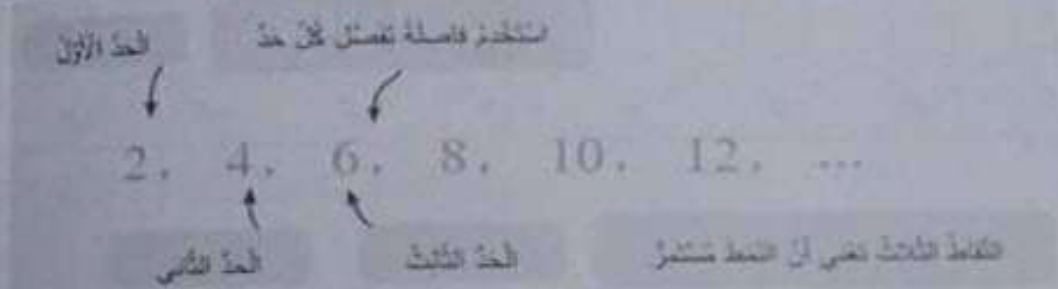
د- 75 اجمع 9 للعدد مبتدئا من 21
نبدأ من اليسار ← حسب اتجاه السهم الظاهر في الشكل :



1 - 2 الأنماط العددية (2)

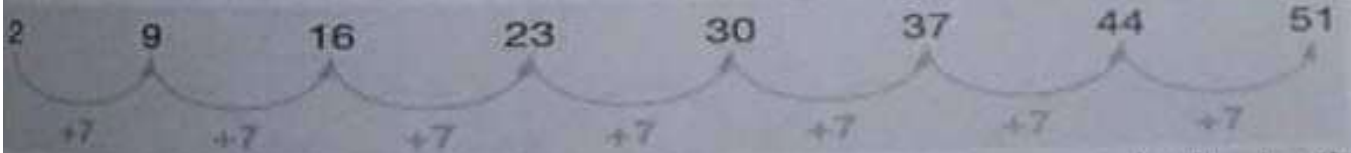
● يصف نمطا عدديا ، ويجد القاعدة .

* النمط العددي ترتيب لقائمة من الأعداد تسمى **حدودا** ، ويكون فيه لكل حد قيمة .



* ومن خلال ملاحظة الحدود يمكن إيجاد قاعدة للنمط ، وعندما تعرف القاعدة يمكن إيجاد الحد التالي للنمط .

* مثال (1) : يوجد ثمانية حدود في هذا النمط .



القيم في النمط هي 2, 9, 16, 23, 30, 37, 44, 51, ...
قاعدة النمط هي : زيادة 7 في كل مرة .

* مثال (2) : صف قاعدة النمط الآتي : 128, 64, 32, ..., 1 ثم جد حدوده غير المعروفة

الحل : قاعدة النمط هي : القسمة على 2 في كل مرة .

الحدود غير المعروفة هي : 16, 8, 4, 2

* مثال (3) : صف قاعدة النمط الآتي ثم أكمل النمط .

10, 20, 30, 40, ..., ..., ...

الحل : قاعدة النمط هي : زيادة 10 في كل مرة .

إكمال النمط 10,20,30,40,50,60,70
 * مثال (4) : صف قاعدة النمط الآتي ثم أكمل النمط .
 5,10,20,40,.....

الحل : قاعدة النمط هي : الضرب بـ 2 في كل مرة .
 إكمال النمط 5,10,20,40,80,160



التحدي (1) : اكتب الأعداد الثلاث الآتية في النمط :

أ. 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، 45 ، 50 (إضافة (5) في كل مره)

ب. 2 ، 5 ، 8 ، 11 ، 14 ، 17 ، 20 ، 23 (إضافة (3) في كل مره)

ج. 90 ، 80 ، 70 ، 60 ، 50 ، 40 ، 30 ، 20 (طرح (10) في كل مره)

د. 21 ، 19 ، 17 ، 15 ، 13 ، 11 ، 9 ، 7 (طرح (2) في كل مره)

التحدي (2) : اكتب الحدود الثلاثة الآتية في كل نمط ، وصف القاعدة فيه :



أ. 87 ، 79 ، 71 ، 63 ، 55 ، 47 ، 39 ، 31

القاعدة : طرح العدد 8 في كل مره

ب. 50 ، 43 ، 36 ، 29 ، 22 ، 15 ، 8 ، 1

القاعدة : طرح العدد 7 في كل مره

ج. 480 ، 240 ، 120 ، 60 ، 30 ، 15

القاعدة : القسمة على العدد 2 في كل مره

د. 5 ، 20 ، 80 ، 320 ، 1280 ، 5120

القاعدة : الضرب في العدد 4 في كل مره

التحدي (3) : اكتب نمطا لكل نوع من الأعداد الآتية طالبا من زميل ايجاد القاعدة لكل نمط

أ. أعداد كلية : (من اليسار)

35 ، 31 ، 27 ، 23 ، 19 ، 15 ، 11 ، 7

ب. أعداد عشرية : (من اليسار)

2.4 ، 2.5 ، 2.6 ، 2.7 ، 2.8 ، 2.9 ، 3 ، 3.1

ج. كسور : (من اليسار)

$\frac{1}{2}$ ، 1 ، $\frac{3}{2}$ ، 2 ، $\frac{5}{2}$ ، 3 ، $\frac{7}{2}$ ، 4

اكتب قاعدة كل نمط :

أ. طرح العدد 4 في كل مره .

ب. إضافة العدد 0.1 في كل مره .

ج. إضافة الكسر $\frac{1}{2}$ في كل مره .



1 - 3 قراءة الأعداد الكلية وكتابتها ضمن 7 منازل :

• يتعرف الأعداد الكلية ضمن 7 منازل ويقرأها ويكتبها .

* عند إضافة العدد 1 إلى العدد 999999 يصبح العدد مكونا من 7 منازل . تسمى المنزلة السابعة من اليسار أحاد الملايين ، وقيمتها المنزلية 1000000 .

أحاد	عشرات	مئات	أحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	أحاد الملايين
0	0	0	0	0	0	1

* لتتعرف إلى طريقة كتابة الأعداد ضمن 7 منازل بالكلمات لاحظ المثال الآتي :

*** مثال (1) :** اقرأ العدد 1245784 (أو اكتب العدد 1245784 بالكلمات) :

الحل : عند قراءة العدد يقرأ كل ثلاث منازل معا بدءاً من اليمين

1 245 784 ويقرأ : مليوناً ومئتين وخمسة وأربعين ألفاً وسبع مئة وأربعة وثمانين .

* مثال (2) : اقرأ العدد 3472040 (أو اكتب العدد 3472040 بالكلمات) :
 الحل : عند قراءة العدد يقرأ كل ثلاث منازل معا بدءاً من اليمين
 3 472 040 ويقرأ :
 ثلاثة ملايين وأربع مئة واثنان وسبعون ألفاً وأربعون .

* مثال (3) : اكتب الأعداد الآتية بالأرقام .

- 1- ثلاثة ملايين وأربع مئة وثلاثة وتسعون ألفاً وخمس مئة وثمانية وستون .
- 2- ستة ملايين وخمس مئة وأربع وأربعون ألفاً وثمانية وتسعون .

الحل : عند كتابة العدد بالأرقام يقرأ العدد بالكلمات إلى خانة الملايين والآلاف والمئات ثم يكتب بالأرقام .

- 1- ثلاثة ملايين وأربع مئة وثلاثة وتسعون ألفاً وخمس مئة وثمانية وستون :
 خانة الملايين خانة الآلاف خانة المئات

3493568

- 2- ستة ملايين وخمس مئة وأربع وأربعون ألفاً وثمانية وتسعون : 6544098

خانة الملايين خانة الآلاف خانة المئات

* مثال (4) : تبلغ مساحة دولة الجزائر مليونين وثلاث مئة وواحد وثمانين ألفاً وسبع مئة وأربعين كيلو متراً مربعاً . عبر عن العدد الذي يمثل المساحة بالأرقام .
 الحل : مساحة دولة الجزائر = 2381740 كيلو متراً مربعاً .



كتاب التمارين ص 12

التحدي (1) : اقرأ الأعداد الآتية :

43568 : ثلاث وأربعون ألفاً وخمسة وثمانية وستون .

367890 : ثلاثمائة وسبعة وستون ألفاً وثمانمائة وتسعون .

7800132 : سبعة ملايين وثمانمائة ألفاً ومائة واثنان وثلاثون .

3467056 : ثلاثة ملايين وأربع مئة وسبعة وستون ألفاً وستة وخمسون .

1906374 : مليون وتسعمائة وستة آلاف وثلاثمائة وأربعة وسبعون .

التحدي (2) : (1) اكتب الأعداد الآتية بالكلمات :

46590 : ستة وأربعون ألفا وخمسة مئة وتسعون .

348967 : ثلاث مئة وثمانية وأربعون ألفا وتسع مئة وسبعة وستون .

6587021 : ستة ملايين وخمسة مئة وسبعة وثمانون ألفا وواحد وعشرون .

8756100 : ثمانية ملايين وسبع مئة وستة وخمسون ألفا ومئة .

6663115 : ستة ملايين وست مئة وثلاثة وستون ألفا ومئة وخمسة عشر .

(2) اكتب العداد الآتية بالأرقام :

ثمانون ألفا وخمسة مئة وأربعة وستون : 80564

سبع مئة وثلاثة عشر ألفا واثنان : 713002

ستة ملايين وثلاث مئة وأربعة عشر ألفا وأربع مئة وعشرة : 6314410

مليون وسبع مئة وستة آلاف واثنان : 1706002

ستة ملايين ومئة ألف ومئتان وخمسة وعشرون : 6100225

التحدي (3) : ارم حجر نرد لتكوين 5 أعداد مكون كل منها من 7 منازل ، ثم اقرأها واكتبها بالكلمات :

المطلوب : رمي حجر نرد 7 مرات متتالية وتسجيل الأرقام الناتجة بالتسلسل من اليسار

لليمين ، بحيث نعيد هذه العملية 5 مرات لتكوين 5 أعداد :

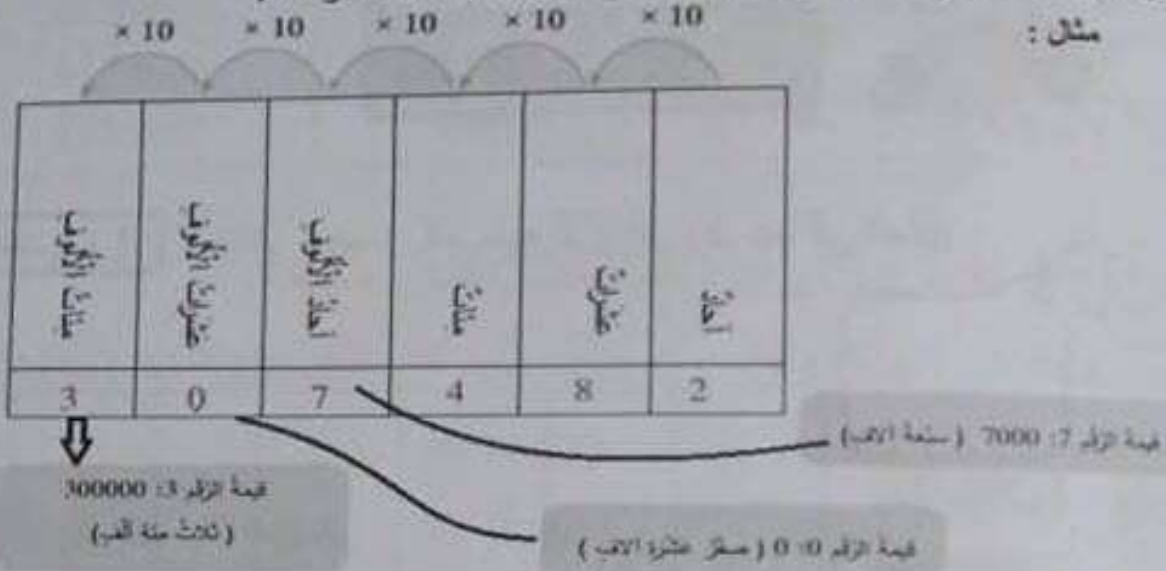
العدد	التعبير عن العدد بالكلمات
1516341	مليون وخمسة مئة وستة عشر ألفا وثلاث مئة وواحد وأربعون
5231664	خمسة ملايين ومئتان وواحد وثلاثون ألفا وست مئة وأربعة وستون
3121355	ثلاث ملايين ومئة وواحد وعشرون ألفا وثلاث مئة وخمسة وخمسون
6462415	ست ملايين وأربع مئة واثنان وستون ألفا وأربع مئة وخمسة عشر
4331211	أربع ملايين وثلاث مئة وواحد وثلاثون ألفا ومئتان وأحدى عشر

1-4 القيمة المنزلية (1)

• يتعرف القيمة المنزلية في كل رقم في عدد مكون من سبع منازل على الأكثر .

* تعتمد قيمة الرقم على منزلته أو موقعه في العدد .

قيمة كل منزلة تساوي قيمتها في المنزلة التي على يمينها 10 مرات
مثل :



* مثال (1) : ما القيمة المنزلية للأرقام في العدد 71952 ؟
الحل : قم بتمثيل العدد في لوحة المنازل :

أحاد	عشرات	مئات	آحاد الألاف	عشرات الألاف
2	5	9	1	7

القيمة المنزلية للرقم (7) هي 70000 (سبعون ألفاً) ؛ لأنه يقع في خانة عشرات الألاف .
القيمة المنزلية للرقم (1) هي 1000 (ألف) ؛ لأنه يقع في خانة آحاد الألاف .
القيمة المنزلية للرقم (9) هي 900 (تسع مئة) ؛ لأنه يقع في خانة المئات .
القيمة المنزلية للرقم (5) هي 50 (خمسون) ؛ لأنه يقع في خانة العشرات .
القيمة المنزلية للرقم (2) هي 2 (اثنان) ؛ لأنه يقع في خانة الآحاد .

* مثال (2) : اكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط :

(ب) 745600

(أ) 472040

(د) 222222

(ج) 300300

الحل : مثل الأرقام في لوحة المنازل ، ثم حدد القيمة المنزلية للرقم من خلال موقعه في لوحة المنازل .

- 472040 (أ) ← 2000 لأنه يقع في منزلة أحاد الألوف .
 745600 (ب) ← 700000 لأنه يقع في منزلة مئات الألوف .
 300300 (ج) ← 300 لأنه يقع في منزلة المئات .
 222222 (د) ← 20000 لأنه يقع في منزلة عشرات الألوف .



كتاب التمارين ص 14



التحدي (1) : اكتب الملصق الصحيح فوق كل رقم كما في المثال :

مئات الألوف
 عشرات
 أحاد الألوف
 مئات
 أحاد
 عشرات الألوف
 أحاد الملايين

أحاد الملايين	مئات الألاف	عشرات الألاف	أحاد الألاف	مئات	عشرات	أحاد
8 برتقالي	6 رمادي	3 اصفر	1 زهري	7 ازرق	0 احمر	9 احمر

لون الرقم في منزلة المئات باللون الأزرق
 لون الرقم في منزلة عشرات الألوف باللون الأصفر
 لون الرقم في منزلة أحاد الألوف باللون الزهري
 لون الرقم في منزلة العشرات باللون الأحمر
 لون الرقم في منزلة مئات الألوف باللون البرتقالي

التحدي (2) (1) : اكتب القيمة المنزلية لكل رقم تحته خط فيما يأتي كما في المثال :

80
 4000000
 8000

ب. 40389
 د. 4377508
 و. 118496

3000
 8000
 400000

أ. 23864
 ج. 98214
 هـ. 417937

(2) استخدم كل مجموعة من الأرقام الآتية لتكوين أكبر عدد ممكن وأصغر عدد ممكن في الجدول الآتي :

الأرقام	أكبر عدد	أصغر عدد
4 7 2 1 8	87421	12478
4 6 0 3 9 2	964320	023469
6 7 1 0 5 8 3	8765310	0135678
1 6 2 4 6 8 0	8664210	0124668
5 3 2 8 8 3 9	9885332	2335889

التحدي (3) : اكتب عددا في كل صندوق لتجعل العبارة صحيحة .

- أ. $7645561 > 7645400 > 7644952 > 7644950 > 7644948$
 ب. $68327 < 68330 < 68423 < 68424 < 68425$
 ج. $30409 > 30408 > 30407 > 30000 > 29999$
 د. $8777777 > 8776666 > 8767777 > 8766888 > 8766777$
 هـ. $302303 < 303300 < 303303 < 333202 < 333302$



1- 5 القيمة المنزلية (2)

● يستخدم القيمة المنزلية لتجزئة عدد حتى المليون .

* لتحويل قيمة إلى أخرى من المهم معرفة كيفية تجزئة عدد إلى ملايين ، وآلاف ، ومئات ، وعشرات ، وواحدات .

* مثال (1) : جزئ العدد 8634129 ذا الأرقام السبعة إلى قيم منزلية منفصلة .

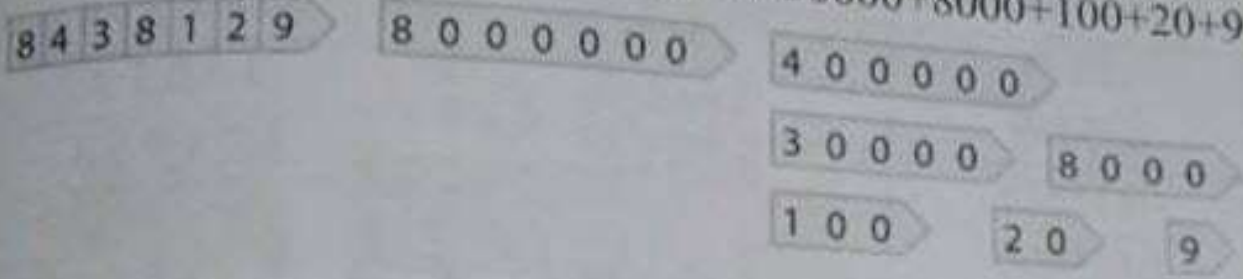
الحل : $8634129 = 8000000 + 600000 + 30000 + 4000 + 100 + 20 + 9$

* مثال (2) : جزئ العدد 2670345 إلى قيم منزلية منفصلة .

الحل : $2670345 = 2000000 + 600000 + 70000 + 0 + 300 + 40 + 5$

* مثال (3) : يمكن استخدام البطاقات السهمية في توضيح كيفية تجزئة الأعداد إلى قيم منزلية منفصلة ، ثم إعادة تجميعها

$$8438129 = 8000000 + 400000 + 30000 + 8000 + 100 + 20 + 9$$

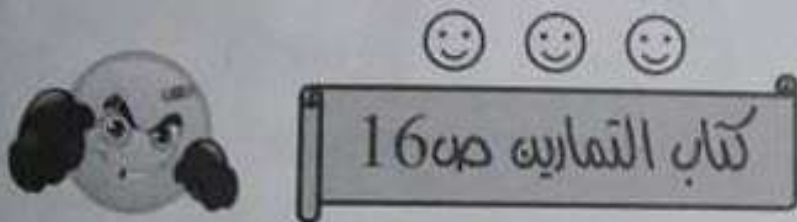


* مثال (4) : اكتب العدد الآتي بالأرقام والكلمات

$$3000000 + 800000 + 70000 + 1000 + 900 + 50 + 2$$

الحل :

$3000000 + 800000 + 70000 + 1000 + 900 + 50 + 2 = 3871952$ (بالأرقام)
ثلاث ملايين وثمان مئة وواحد وسبعون ألفاً وتسع مئة واثنان وخمسون (بالكلمات)



التحدي (1) : اكتب الأعداد غير المعلومة :

$$37431 = 30000 + \boxed{7000} + 400 + 30 + 1 \text{ أ.}$$

$$58089 = \boxed{50000} + 8000 + 80 + \boxed{9} \text{ ب.}$$

$$666345 = 600000 + \boxed{60000} + 6000 + \boxed{300} + 40 + 5 \text{ ج.}$$

$$409999 = \boxed{400000} + 9000 + 900 + \boxed{90} + 9 \text{ د.}$$

التحدي (2) : (1) اكتب كل عدد مما يأتي بالكلمات كما في المثال الأول :

$$\text{أ. } 34209 = \text{اربعة وثلاثون ألفاً ومئتان وتسعة.}$$

$$\text{ب. } 70933 = \text{سبعون ألفاً وتسع مئة وثلاثة وثلاثون.}$$

$$\text{ج. } 60717 = \text{ستون ألفاً وسبع مئة وسبعة عشر.}$$

$$\text{د. } 444444 = \text{أربع ملايين وأربع مئة وأربعة وأربعون ألف وأربع مئة وأربعة}$$

وأربعون

هـ = 8296452 ثمان ملايين ومئتان وستة وتسعون ألفا وأربع مئة واثنان وخمسون
 د = 5052021 خمس ملايين واثنان وخمسون ألفا وواحد وعشرون
 ج = 7110101 سبع ملايين ومئة وعشر ألفا ومئة وواحد
 ب = 3330333 ثلاث ملايين وثلاث مئة وثلاثون ألفا وثلاث مئة وثلاثة وثلاثون
 (2) اكتب الأعداد الآتية بالأرقام والكلمات :

أ. $40000 + 7000 + 200 + 30 + 5$

47235 : سبع وأربعون ألفا ومئتان وخمسة وثلاثون

ب. $80000 + 3000 + 40 + 1$

83041 : ثلاث وثمانون ألفا وواحد وأربعون

ج. $900000 + 20000 + 1000 + 600 + 20 + 3$

921623 : تسع مئة وواحد وعشرون ألفا وست مئة وثلاثة وعشرون

د. $500000 + 4000 + 500 + 90 + 5$

504595 : خمس مئة وأربعة آلاف وخمس مئة وخمسة وتسعون

هـ. $100000 + 70000 + 8000 + 60$

178060 : مئة وثمانية وسبعون ألفا وستون

و. $600000 + 1000 + 60 + 7$

601067 : ست مئة وواحد ألفا وسبعة وستون

التحدي (3) : اكتب القيمة المنزلية للرقم المكتوب بخط عريض فيما يأتي :

أ. 14563 : 6 قيمة 60 (6 عشرات)

ب. 28957 : 8 قيمة 8000 (8 آلاف)

ج. 3034821 : 3 قيمة 3000000 (3 ملايين)

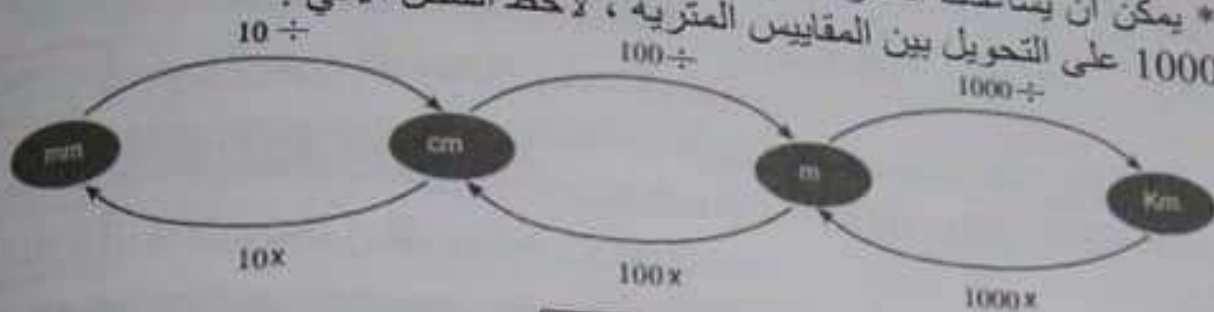
د. 4782653 : 2 قيمة 2000 (ألفان)

هـ. 7112328 : 1 قيمة 100000 (100 ألف)

1- 6 الضرب في 10 ، 100 ، 1000 (1)

- يضرب الأعداد الكلية في 10 ، 100 ، 1000
- يقسم الأعداد الكلية على 10 ، 100 ، 1000

* يمكن أن يساعدك الضرب في 10 أو 100 أو 1000 ، والقسمة على 10 أو 100 أو 1000 على التحويل بين المقاييس المترية ، لاحظ الشكل الآتي :



* مثال (1) : ضع العدد المناسب في :

- 1) 5m = cm
- 2) 700 cm = m
- 3) 20 mm = cm
- 4) 9 km = m

الحل :

- 1) 5m = cm
 $5 \times 100 = 500$
- 2) 700 cm = m
 $700 \div 100 = 7m$
- 3) 20 mm = cm
 $20 \div 10 = 2$
- 4) 9 km = m
 $9 \times 1000 = 9000m$

* مثال (2) : لاحظ المثال الآتي :

	آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
				2	5	3	8
$\times 10$			2	5	3	8	0
$\times 100$		2	5	3	8	0	0
$\times 1000$	2	5	3	8	0	0	0

* مثال (3) : جد ناتج ما يأتي :

$$1322 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$1322 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$1322 \times 1000 = \dots\dots\dots$$

الحل : $1322 \times 10 = 13220$

$$1322 \times 100 = 132200$$

$$1322 \times 1000 = 1322000$$

* مثال (4) : لاحظ المثال الآتي :

	أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات
	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف
	0	0	0	5	7	
$\div 10$	0	0	5	7		
$\div 100$	0	5	7			
$\div 1000$	5	7				

* مثال (5) : جد ناتج ما يأتي :

$$2564000 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$2564000 \div 100 = \dots\dots\dots$$

$$2564000 \div 1000 = \dots\dots\dots$$

الحل : $2564000 \div 10 = 256400$

$$2564000 \div 100 = 25640$$

$$2564000 \div 1000 = 2564$$



كتاب التمارين ص 18

التحدي (1) : استخدم لوحة المنازل لضرب الأعداد الآتية في 10 أو 100 ، وقسمتها

على 10 أو 100 :

أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد
الملايين	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف	الألوف
			3	2	6	0			
			7	0	0	0			
				2	3	4			
			0	8	1	2			

$$326 \times 10 = 3260$$

$$6270 \times 100 = 627000$$

$$2340 \div 10 = 234$$

$$9081200 \div 100 = 90812$$

التحدي (2) : (1) استخدم لوحة المنازل للضرب في 100 أو 1000 ، والقسمة على 100 أو 1000 :

العدد	مئات	عشرات	آلاف	مئات	عشرات	العدد	
0	0	3	7	9	4	0	
0	0	0	9	2	8	0	أ $4973 \times 100 = 497300$
0	0	0	9	0	8	0	ب $2829 \times 1000 = 2829000$
9	7						ج $8090 \times 100 = 809000$
8	3						د $7900 \div 100 = 79$
0	9	9	9				هـ $38000 \div 1000 = 38$
							و $9990000 \div 1000 = 9990$

(2) أدخل كل عدد في آلة الضرب والقسمة ، واذكر العدد الذي سيخرج من الجهة الأخرى:

3579



35790

437



4370

9350



93500

404



40400

التحدي (3) : جد أثمان التذاكر :

التكلفة لـ 1000 شخص

التكلفة لـ 100 شخص

التكلفة لـ 10 أشخاص

سعر التذكرة الواحدة

4000 دينار

400 دينار

40 دينار

4 دنانير

5000 دينار

500 دينار

50 دينار

5 دنانير

17000 دينار

1700 دينار

170 دينار

17 دينار

31300 دينار

3130 دينار

313 دينار

31.3 دينار

1- 7 التقريب • يقرب عددا مكوناً من 7 منازل إلى أقرب 10 ، 100 ، 1000 ، 10000

• لتقريب عدد انظر إلى الرقم على يمين المنزلة التي تريد التقريب إليها ، فإذا كان الرقم 5 أو أكبر ، نضيف (1) إلى منزلة التقريب .
• أقل من 5 ، نترك الرقم في منزلة التقريب كما هو .
• ضع مكان المنازل جميعها على يمين منزلة التقريب أصفاراً .

• مثال (1) : كان عدد المشجعين في إحدى مباريات كرة القدم 56327 مشجعاً ، غير أن صحيفة إخبارية ذكرت أن العدد 56330 ، فقربته إلى أقرب 10 ، وضح خطوات تقريب العدد إلى 10 .

الحل : لتقريب العدد 56327 لأقرب 10 .

- 1- ضع خط تحت منزلة التقريب 56327
- 2- انظر إلى الرقم على يمين 2 وهو 7 .
- 3- بما أن 7 أكبر من 5 ، نضيف (1) إلى منزلة التقريب (أي أن 2 تصبح 3)
- 4- ضع أصفاراً في المنازل التي على يمين الرقم 2 .
فيصبح العدد 56330 بعد التقريب لأقرب 10 .

• مثال (2) : قرب العدد 4723862 إلى أقرب مئة .

الحل : لتقريب العدد 4723862 لأقرب 100 .

- 1- ضع خط تحت منزلة التقريب 4723862
- 2- انظر إلى الرقم على يمين 8 وهو 6 .
- 3- بما أن 6 أكبر من 5 ، نضيف (1) إلى منزلة التقريب (أي أن 8 تصبح 9)
- 4- ضع أصفاراً في المنازل التي على يمين الرقم 8 .
فيصبح العدد 4723900 بعد التقريب لأقرب 100 .

• مثال (3) : قرب العدد 1428359 إلى أقرب مئة ألف .

الحل : لتقريب العدد 1428359 لأقرب مئة ألف .

- 1- ضع خط تحت منزلة التقريب 1428359
- 2- انظر إلى الرقم على يمين 4 وهو 2 .
- 3- بما أن 2 أقل من 5 ، نترك الرقم في منزلة التقريب كما هو .
- 4- ضع أصفاراً في المنازل التي على يمين الرقم 4 .
فيصبح العدد 1400000 بعد التقريب لأقرب مئة ألف .

* مثال (4) : قرب العدد 853498 إلى أقرب ألف .

الحل : لتقريب العدد 853498 لأقرب ألف .

- 1- ضع خط تحت منزلة التقريب 853498
 - 2- انظر إلى الرقم على يمين 3 وهو 4 .
 - 3- بما أن 4 أقل من 5 ، نترك الرقم في منزلة التقريب كما هو .
 - 4- ضع أصفارا في المنازل التي على يمين الرقم 3 .
- فيصبح العدد 853000 بعد التقريب لأقرب ألف .

* مثال (5) : قرب العدد 95835 إلى أقرب عشرة آلاف .

الحل : لتقريب العدد 95835 لأقرب عشرة آلاف .

- 1- ضع خط تحت منزلة التقريب 95835
 - 2- انظر إلى الرقم على يمين 5 وهو 8 .
 - 3- بما أن 5 تساوي 5 ، نضيف (1) إلى منزلة التقريب (أي أن 9 تصبح 10)
 - 4- ضع أصفارا في المنازل التي على يمين الرقم 9 .
- فيصبح العدد 100000 بعد التقريب لأقرب عشرة آلاف .



كتاب التمارين ص 20

التحدي (1) : ضع دائرة حول مضاعف الـ 10 الذي قَرَّب إليه العدد كما في المثال

- أ. 3249 3240 3250
- ب. 4555 4550 4560
- ج. 1234 1230 1240
- د. 7811 7810 7820
- هـ. 1386330 1386336 1386340
- و. 1459982 1459990 9980

التحدي (2) : ضع دائرة حول مضاعف الـ 100 الذي قرّب إليه العدد كما في المثال :

- أ. 6241 ب. 1487
- ج. 3011 د. 2650
- هـ. 8001 و. 7755
- ز. 1204199 ح. 2505030

(2) قرّب كل عدد إلى أقرب 1000 ، وضعه في الصندوق الصحيح كما في المثال الأول:

- أ. ب.
- ج. 994562 د.
- هـ. 1319551 و.

(3) قرّب كل عدد إلى أقرب 10000 ، وضعه في الصندوق الصحيح :

- أ. ب.
- ج. 876439 د.

التحدي (3) : ساعد هؤلاء الأطفال على إيجاد الرقم السريّة :

عندي
أصغر عدد يمكن تقريبه
إلى أقرب 10 ليصبح 650



ميس

العدد هو :

645

عندي
أصغر عدد يمكن تقريبه
إلى أقرب 1000 ليصبح
5000



سارة

العدد هو :

4500

كمال

العدد هو :

عندي
أصغر عدد يمكن تقريبه
إلى أقرب 100 ليصبح
79000



العدد هو :

44999

بنر

إذا قرئت عدي إلى أقرب
10000 أصبح 40000، وإذا أضفت 1
إلى العدد وقرئته إلى أقرب 10000 أصبح
50000



1- 8 المقارنة والترتيب

• يستخدم الرمزين < ، > لمقارنة الأعداد وترتيبها حتى المليون

* تساعدك القيمة المنزلية على ترتيب الأعداد الكلية .

* لتتمكن من مقارنة وترتيب الأعداد ، اتبع الخطوات الآتية :

- 1- مثل الأعداد في لوحة المنازل .
- 2- قارن بين الأرقام في كل منزلة بدءاً من اليسار .
- 3- إذا كان الرقم في أقصى اليسار نفسه في العددين ، فقارن بين الرقمين في المنزلة المجاورة التي على اليمين .
- 4- إذا وجد في العددين رقمان مختلفان في المنزلة نفسها ، فالعدد الذي رقمه أكبر هو العدد الأكبر .

* مثال (1) : إذا كان قطر الأرض 12756 كيلو متر ، وكان قطر أورانوس 51118 كيلو متر ، وقطر نبتون 49528 كيلو متر ، رتب الكواكب من الأصغر إلى الأكبر .

الحل :

1- مثل الأعداد في لوحة المنازل .

أحاد	عشرات	مئات	أحاد الألوف	عشرات الألوف
6	5	7	2	1
8	1	1	1	5
8	2	5	9	4

2- قارن بين الأرقام في كل منزلة بدءاً من اليسار (نقارن الأرقام في منزلة عشرات الألوف) .

نلاحظ أن الرقم 5 هو الأكبر يليه الرقم 4 ، والرقم 1 هو الأصغر .

إذاً يكون الرقم 51118 هو الأكبر ، والرقم 12756 هو الأصغر .

ترتيب الكواكب من الأصغر إلى الأكبر :

أورانوس 51118 < نبتون 49528 < الأرض 12756

* مثال (2) : رتب الأعداد : 47352 ، 37898 ، 45137 تصاعدياً .

الحل : 1- مثل الأعداد في لوحة المنازل .

أحاد	عشرات	مئات	أحاد الألوف	عشرات الألوف
7	3	1	5	4
8	9	8	7	3
2	5	3	7	4

2- قارن بين الأرقام في كل منزلة بدءاً من اليسار (نقارن الأرقام في منزلة عشرات الألوف).

3- نلاحظ أن الرقم 3 هو الأصغر ، إذاً يكون العدد 37898 هو الأصغر .
نلاحظ أن الرقم في منزلة عشرات الألوف هو نفسه في العددين الأول والثالث ، لذلك نقارن بين الرقمين في المنزلة المجاورة التي على اليمين (منزلة أحاد الألوف).

الرقم 7 أكبر من الرقم 5 ، إذاً العدد 47352 هو الأكبر .
فيكون الترتيب تصاعدياً : $37898 < 45137 < 47352$

* مثال (3) : رتب الأعداد : 87430 ، 866590 ، 805443 تنازلياً .

الحل : 1- مثل الأعداد في لوحة المنازل .

أحاد	عشرات	مئات	أحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف
0	3	4	7	8	
0	9	5	6	6	8
3	4	4	5	0	8

2- قارن بين الأرقام في كل منزلة بدءاً من اليسار (نقارن الأرقام في منزلة مئات الألوف).

العدد 87430 مكون من خمسة منازل بينما العددان الآخران مكونان من ستة منازل إذاً فهو العدد الأصغر .

3- نلاحظ أن الرقم في منزلة مئات الألوف هو نفسه في العددين الثاني والثالث ، لذلك نقارن بين الرقمين في المنزلة المجاورة التي على اليمين (منزلة عشرات الألوف).
الرقم 6 أكبر من الرقم 0 ، إذاً العدد 866590 هو الأكبر .

فيكون الترتيب تنازلياً : $866590 > 805443 > 87430$

* مثال (4) : رتب الأعداد : 17499 ، 17724 ، 1734 تصاعدياً .

الحل : 1- مثل الأعداد في لوحة المنازل .

أحاد	عشرات	مئات	أحاد الألوف	عشرات الألوف
4	3	7	1	
4	2	7	7	1
9	9	4	7	1

2- قارن بين الأرقام في كل منزلة بدءاً من اليسار (نقارن الأرقام في منزلة عشرات الألوف).

العدد 1734 مكون من أربعة منازل بينما العددان الآخران مكونان من خمسة منازل إذاً فهو العدد الأصغر .

3- نلاحظ أن الرقم في منزلة عشرات الألوف هو نفسه في العددين الثاني والثالث ، لذلك نقارن بين الرقمين في المنزلة المجاورة التي على اليمين (منزلة أحاد الألوف).

نلاحظ أيضاً أن الرقم في منزلة أحاد الألوف هو نفسه لذلك نقارن بين الرقمين في المنزلة المجاورة التي على اليمين (منزلة المئات).
الرقم 7 أكبر من الرقم 4 ، إذاً العدد 17724 هو الأكبر .
فيكون الترتيب تصاعدياً : $1734 < 17499 < 17724$



نحتاج إلى
حجر لورد

كتاب التمارين ص 22



التحدي (1) :

المسار	المسافة (km)
أ	3120
ب	3220
ج	3420
د	3430
هـ	7012
و	3000
ز	7019

قارن بين المسافات لكل زوج من الرحلات الجوية
مستخدماً إشارة > أو < لتبين أي المسافتين أكبر.



ب) مسار و > مسار ب

أ) مسار أ > مسار د

د) مسار هـ > مسار ز

ج) مسار أ < مسار ج

التحدي (2) :

أ) إذا علمت أن كل صاروخ قد قطع مسافة مختلفة، فرتب المسافات تصاعدياً من الأصغر إلى الأكبر.

27201



24734



25748



24281



27369



27369

27201

25748

24734

24281

52799



54627



53491



54634



53463



54634

54627

53491

53463

52799

(2) رتب كل مجموعة من الأعداد الآتية من الأصغر إلى الأكبر :

(أ) 673656 ، 323567 ، 428913 ، 789452 ، 428139

789452 ، 673656 ، 428913 ، 428139 ، 323567

(ب) 117566 ، 107656 ، 117656 ، 102522 ، 102255

117656 ، 117566 ، 107656 ، 102522 ، 102255

(ج) 123990 ، 124099 ، 125909 ، 124909 ، 123909

125909 ، 124909 ، 124099 ، 123990 ، 123909

(د) 2827697 ، 2872770 ، 2827679 ، 2872707 ، 2827696

2872770 ، 2872707 ، 2827697 ، 2827696 ، 2827679

(هـ) 5308505 ، 5305080 ، 5305008 ، 5308550 ، 5305800

5308550 ، 5308505 ، 5305800 ، 5305080 ، 5305008

التحدي (3) : ارم حجر النرد لتكوين 8 أعداد مكوّن كل منها من 7 منازل ، ثم اكتب هذه الأعداد في الصناديق الآتية :

3461254

3135234

6245513

2531146

5264154

2413651

4265613

6251163

رتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر باستخدام لوحة المنازل لمساعدتك بالمقارنة :

3461254

3135234

2531146

2413651

6251163

6245513

5264154

4265613

1- 9 الأعداد الفردية والزوجية ، والمضاعفات

• يتعرف العدد الفردي والزوجي ومضاعفات 5 ، 10 ، 25 ، 50 ، 100 .
• يكون تعميمات تتعلق بالمجموع ، والفرق ، ومضاعفات الأعداد الفردية والزوجية .

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

* لاحظ عزيزي الطالب شبكة الأعداد الآتية ، حيث تظهر الأعداد الفردية في المربعات البيضاء ، والأعداد الزوجية في المربعات الملونة .

* ملاحظة :

- الأعداد التي تتضمن 1 أو 3 أو 5 أو 9 في منزلة الأحاد هي أعداد فردية .

- الأعداد التي تتضمن 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8 في منزلة الأحاد هي أعداد زوجية .

* مثال (1) : صنف الأعداد الآتية إلى أعداد فردية أو أعداد زوجية .

162 ، 325 ، 30 ، 297 ، 858 ، 236 ، 571 ، 3299 ، 103 .

الحل :

162 (زوجي)	325 (فردية)	30 (زوجي)
297 (فردية)	858 (زوجي)	236 (زوجي)
571 (فردية)	3299 (فردية)	103 (فردية)

* لاحظ أن :

- الأعداد التي تتضمن 0 أو 5 في منزلة الأحاد هي من مضاعفات 5 .

- الأعداد التي تتضمن 0 في منزلة الأحاد هي من مضاعفات 10 .

- الأعداد التي تتضمن 00 أو 25 أو 50 أو 75 في منزلتي الأحاد والعشرات هي من مضاعفات 25 .

- الأعداد التي تتضمن 00 أو 50 في منزلتي الأحاد والعشرات هي من مضاعفات 50 .

* جمع الأعداد الفردية والزوجية :

زوجي + زوجي = زوجي	مثال : (زوجي) $4 + 6 = 10$
زوجي + فردية = فردية	مثال : (فردية) $6 + 5 = 11$
فردية + زوجي = فردية	مثال : (فردية) $7 + 8 = 15$
فردية + فردية = زوجي	مثال : (زوجي) $5 + 3 = 8$

* طرح الأعداد الفردية والزوجية :
 مثال : (زوجي) $12 - 4 = 8$
 مثال : (فردى) $8 - 3 = 5$
 مثال : (فردى) $9 - 2 = 7$
 مثال : (زوجى) $9 - 5 = 4$

- زوجى - زوجى = زوجى
 - زوجى - فردى = فردى
 - فردى - زوجى = فردى
 - فردى - فردى = زوجى

* ضرب الأعداد الفردية والزوجية :
 مثال : (زوجى) $4 \times 6 = 24$
 مثال : (زوجى) $8 \times 3 = 24$
 مثال : (زوجى) $5 \times 6 = 30$
 مثال : (فردى) $7 \times 9 = 63$

- زوجى $\times$ زوجى = زوجى
 - زوجى $\times$ فردى = زوجى
 - فردى $\times$ زوجى = زوجى
 - فردى $\times$ فردى = فردى

* مثال (2) : أي الأعداد الآتية من مضاعفات 25 وليست من مضاعفات 50 ؟
 6625 ، 4300 ، 2275 ، 650 ، 200

الحل :

200 ← يتضمن 00 في منزلتي الأحاد والعشرات ، إذاً فهو من مضاعفات 25 ومن مضاعفات 50 .

650 ← يتضمن 50 في منزلتي الأحاد والعشرات ، إذاً فهو من مضاعفات 25 ومن مضاعفات 50 .

2275 ← يتضمن 75 في منزلتي الأحاد والعشرات ، إذاً فهو من مضاعفات 25 ومن مضاعفات 50 .

4300 ← يتضمن 00 في منزلتي الأحاد والعشرات ، إذاً فهو من مضاعفات 25 ومن مضاعفات 50 .

6625 ← يتضمن 25 في منزلتي الأحاد والعشرات ، إذاً فهو من مضاعفات 25 ومن مضاعفات 50 .

العددان 6625 ، 2275 فقط من مضاعفات 25 ، وليست من مضاعفات 50 .





تحتاج الى
15 مكعب

كتاب التمارين ص 24



التحدي (1) : اكتب توقعاتك لكل عملية جمع أو طرح أو ضرب آتية ، وبين ما ينتج عن تركيب كل عدد فردي أو زوجي :

ضرب	طرح	جمع
زوجي $\times$ زوجي = زوجي	زوجي - زوجي = زوجي	زوجي + زوجي = زوجي
زوجي $\times$ فردي = زوجي	زوجي - فردي = فردي	زوجي + فردي = فردي
فردي $\times$ زوجي = زوجي	فردي - زوجي = فردي	فردي + زوجي = فردي
فردي $\times$ فردي = فردي	فردي - فردي = زوجي	فردي + فردي = زوجي

التحدي (2) : (1) اختبر توقعاتك في التحدي 1 من خلال كتابة ثلاثة أمثلة من كل مجموعة ، على أن تتضمن الأعداد مضاعفات 5 ، 10 ، 25 ، 50 ، 100

ضرب	طرح	جمع
زوجي $\times$ زوجي = زوجي $5000 = 50 \times 100$	زوجي - زوجي = زوجي $20 = 30 - 50$	زوجي + زوجي = زوجي $30 = 20 + 10$
زوجي $\times$ فردي = زوجي $200 = 5 \times 40$	زوجي - فردي = فردي $175 = 25 - 200$	زوجي + فردي = فردي $35 = 5 + 30$
فردي $\times$ زوجي = زوجي $3500 = 100 \times 35$	فردي - زوجي = فردي $5 = 10 - 15$	فردي + زوجي = فردي $275 = 200 + 75$
فردي $\times$ فردي = فردي $125 = 5 \times 25$	فردي - فردي = زوجي $30 = 15 - 45$	فردي + فردي = زوجي $200 = 75 + 125$

(2) هل كانت توقعاتك كلها صحيحة ؟ نعم صحيحة

(3) هل تعتقد أن الأعداد الفردية والزوجية سوف تسير دائما بهذه الطريقة ؟ اشرح اجابتك

الاجابة : نعم اعتقد أن الأعداد الفردية والزوجية سوف تسير دائما بهذه الطريقة .
ذلك من خلال تنفيذ التحدي رقم 2 ، ومن خلال أخذ أعداد فردية ومضاعفات
وأعداد زوجية ومضاعفات فإنها تؤكد هذا النمط .

التحدي (3) : العب لعبة مع زميل لك (تحتاج إلى 15 مكعبا أو قطعة عد) .
قواعد اللعبة :

- خذ مكعبا واحدا أو اثنين أو ثلاثة في وقت واحد بالتناوب .
- استمر في الخطوة السابقة حتى آخر مكعب .
- الفائز هو اللاعب الذي ينتهي بعدد فردي من المكعبات .
- كرر اللعبة عدة مرات .

هل يمكنك التفكير في استراتيجية للفوز في اللعبة ؟ اشرح ذلك .

Language Focus 1

Key Words

10 الإثراء اللغوي (1)

ones أحاد	tens عشرات	hundreds مئات	thousands آلاف	ten thousands عشرة آلاف	hundred thousands مئة ألف
millions ملايين	place value القيمة المكانية	digit عدد	partition جزء		

- 1 What is the value of the underlined digit in each number? The first has been done for you .

ما هي القيمة المنزلية لكل عدد من الأعداد التي تحتها خط ؟ كما في المثال الأول .

3491023 four hundred thousand

1394293 three ones

4023032 three thousands

3203403 three millions

5555231 three tens

- 2 Partition these numbers .

جزء الأعداد الآتية :

In the number 3432530 , there are three millions, four hundred thousands, three ten thousands, two thousands, five hundreds, three tens, zero ones .

In the number 1423002 , there are one millions, four hundred thousands, two ten thousand, three thousands, zero hundreds, zero tens, two ones .

- 3 Write your own number and partition it

اكتب رقماً وجزئه :

In the number 6205149 , there are six millions, two hundred thousands, zero ten thousand, five thousands, one hundreds, four tens, nine ones .



