

سلسلة
الماهر

في الرياضيات
أتمرّن

السنة الثالثة من التعليم
الابتدائي
3

محمد السعيد بوطالب - شادية دردار

منهجر

Filiale du groupe Hachette-livre
17 bis, Chemin du réservoir - Hydra

تقديم

أنجز هذا الكتاب شبه مدرسي من سلسلة الماهر، وفق البرنامج الجديد بحيث يغطي الميادين المقررة في الرياضيات قصد مساعدة المتعلم على تثبيت مكتسباته وتدريبه على مختلف الإجراءات في الحساب بأنواعه الثلاثة (متمعن فيه وآلي وأداتي). بحيث تُوّجت كل بطاقة بوضعية إدماجية من خلال مشكل للحل، يسمح للتلميذ بتجديد مكتسباته في الأعداد والحساب و الهندسة والقياس.

كَيْفَ اسْتَعْمَلِ كُرَاسِي

الميدان المعرفي

رقم البطاقة

الأعداد والحساب

4 تستهلك سيارة مصطفي 6 لترات من البنزين كل 100 km (كيلومتر).
املأ الفراغ بما يناسب.
• لقطع مسافة 200 km تستهلك :
• بالأمس قطع مصطفي 150 km، استهلكت سيارته :

5 الحمولة القصوى لمصعد هي 280 kg (كيلوغراماً).
كتل أفراد عائلة عصام هي :
الأب : 82 kg، الأم : 60 kg، الجد : 95 kg، الجدة : 75 kg، الابن : 45 kg، البنت : 40 kg.
• هل يمكن لهذه العائلة استعمال المصعد في وقت واحد ؟
• لماذا ؟

6 املأ خانات الجدول المقابل حتى يكون مجموع الأعداد في كل سطر وكل عمود 32.

14	32
9	...	15	32
...	...	1	10 32
...	11	6	13 32
32	32	32	32 32

أَتَصَرَّفُ

الاحظ المخطط.

• المسافة بين A و B هي : 263 km.
• المسافة بين B و C هي : 80 km.
• المسافة بين B و D هي : 200 km.
أكمل.
• المسافة بين C و D هي : km.
• المسافة بين A و C هي : km.
• المسافة بين A و D هي : km.
• المدينة الأبعد عن المطار هي :

13

التناظر

14 أراجع

المثلث abc نظير المثلث EBG بالنسبة إلى المستقيم (d) والمثلث EBG نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (d).
- نظيرة B بالنسبة إلى المستقيم (d) هي B.
- نظيرة A بالنسبة إلى المستقيم (d) هي E.
- نظيرة C بالنسبة إلى المستقيم (d) هي G.

أَتَمَرَّنُ

1 أرسم نظير هذا الزورق بالنسبة إلى المستقيم (d).

2 أنقل هذا الشكل على كراسي ثم أرسم نظيره بالنسبة إلى المستقيم (d).

3 أنقل هذه الفراشة على كراسي ثم أرسم مجور تناظرها.

4 أنقل هذين الشكلين على كراسي ثم أرسم نظيريهما بالنسبة إلى المستقيم (d).

32

تذكر المكتسبات الضرورية

تمرين للتطبيق المباشر متبوع بتمارين للتدريب

وضعية إدماجية في إطار مشكل للحل

- 1**
- أ** يهتم رياض بجمع الطوايع هناك 324 طابعا جزائريا و3 أكياس من الطوايع الأجنبية.
• ما هو عدد الطوايع عند رياض ؟
- ب** لكريا 4 البومات في كل واحد منها 60 صورة.
كما يملك كيسا فيه 20 صورة.
• ما هو عدد الصور عند كيريا ؟

المسائل	أ	ب	ج
يمكن أن أجيب عن السؤال			
تنقص المفاهيم لاتمكن من الإجابة			
الوضعية مستحيلة الحل			

-
- عند وداد 980 DA اشترت مديانعا بـ 982 DA وشريطا بـ 10 DA.
• كم بقي لها ؟

- 2** الكنغر حيوان يعيش في استراليا، ارتفاعه 150 cm، يتجزأ أحيانا فترات طول الواحدة منها تساوي 8 أمثال ارتفاعه.
• طول هذه الفترات هو :
- 3** قال قائد القراصنة لأصدقائه الثمانية بعد أن وجدوا 30 قطعة ذهبية "اقتسموا هذه القطع بالتساوي، أما أنا فاحذ البياهي".
• حصص كل واحد من القراصنة الثمانية هي :
• حصص قائدهم هي :
• هل سيقترح نفس الفكرة لو وجدوا 32 قطعة ذهبية ؟ ولماذا ؟
- 4** • اقترح مسألة لهذا الحل.
150 - (3 x 45)
يرجع البايع لأحمد 15 DA.

48

تتضمن البطاقتان الأخيرتان مشكلات للحل، تعزز مكتسبات التلاميذ وتساهم في تطوير الكفاءات المستهدفة.

تتضمن بعض الحلول الممكنة للمشكلات الواردة تحت عنوان "اتصرف".

رقم البطاقة

الحل المقترح

ملاحظة

يمكن للأولياء نزع هذه الصفحات حتى ينجز الطفل العمل ذاتيا.

الحلول الممكنة لـ "اتصرف"

1 • **البطاقة رقم 1**
- نجد عددين زوجيين هما 352 و 352.
- ونجد أربعة أعداد فردية هي 235، 235، 235، 235.
- عدد الأعداد الزوجية هو ضعف عدد الأعداد الفردية.
- وعند الأعداد الفردية هو ضعف عدد الأعداد الزوجية.

2 • **البطاقة رقم 2**
 $24 \times 80 = (20 + 4) \times 80 = 20 \times 80 + 4 \times 80 = 1600 + 320 = 1920$
يمكن أن نحسب بالطريقة الآتية:
 $24 \times 8 = 192$
 $192 \times 10 = 1920$

3 • **البطاقة رقم 3**
مدة عطفتي هي 1920 ساعة.

4 • **البطاقة رقم 4**

4	12	24
50 cl	50 cl	50 cl
25 cl	50 cl	50 cl
50 cl	50 cl	50 cl

عصير البرتقال
عصير الليمون
عصير التفاحة

$150 + 75 + 75 = 300$
حجم العصير اللازم لـ 12 شخصاً هو 300 cl.
 $300 + 150 = 450$
 $450 + 150 = 600$
حجم العصير اللازم لـ 24 شخصاً هو 600 cl.

5 • **البطاقة رقم 5**
شكل (مناظر)

6 • **البطاقة رقم 6**
يمكن الاستعانة بهذا الجدول

عدد الصفحات	1	14	26
عدد الصور	0	126	234

$14 \times 9 = (10 + 4) \times 9 = 10 \times 9 + 4 \times 9 = 90 + 36 = 126$
الصفحة السابعة 126 صورة.
 $26 \times 9 = (20 + 6) \times 9 = 20 \times 9 + 6 \times 9 = 180 + 54 = 234$
يمكن إتمام 234 صورة في الألبوم.
 $234 - 126 = 108$
شأنني نحتاج إعداد 108 صورة لكي يمتلئ الألبوم.
(يمكن حل المسألة بطرق أخرى).

7 • **البطاقة رقم 7**
الطريقة الأولى:
 $(40 + 40 + 30) \times 2 = 110 \times 2 = 220$
محيط الحديقة هو 220 m.
الطريقة الثانية:
 $(40 \times 4) + (30 \times 2) = 160 + 60 = 220$
محيط الحديقة هو 220 m.

8 • **البطاقة رقم 8**
لربط نقاط المتساويين من الأصغر إلى الأكبر، لدينا:
539، 480، 575، 647، 675، 743
إذن:
1. أصغر، 2. وكبر، 3. عدداً متساويين،
4. شهاب، 5. جملد، 6. أسامة

2

الفهرس

الأعداد العمليات والحساب

صفحة

- البطاقة 01 : قراءة الأعداد وكتابتها (1) 06
- البطاقة 02 : الجمع 08
- البطاقة 04 : العد، التعداد، التجميع والاستبدال والمراتب 12
- البطاقة 05 : الجمع والطرح 14
- البطاقة 07 : تفكيك عدد - المفكوك النموذجي 18
- البطاقة 08 : الضرب (1) 20
- البطاقة 10 : مقارنة الأعداد وترتيبها 24
- البطاقة 11 : العلاقات بين الأعداد (العدد الفردي - العدد الزوجي) 26
- البطاقة 12 : الضرب (2) 28
- البطاقة 16 : العلاقات بين الأعداد (النصف - الضعف - الربع) 36
- البطاقة 17 : القسمة 38
- البطاقة 18 : التعداد 40
- البطاقة 19 : الضرب (3) 42

الفضاء والهندسة

- البطاقة 03 : التعلِيمُ عَلَى مَرصُوفَةٍ 10
- البطاقة 06 : المُجَسَّمَات 16
- البطاقة 09 : عَلاَقَاتُ وَخَوَاصُ هِنْدَسِيَّةٍ - أَشْكَالُ هِنْدَسِيَّةٍ 22
- البطاقة 14 : التَّنَاطُرُ 32

المقادير والقياس

- البطاقة 13 : مَقَارَنَةٌ وَقِيَاسُ مَقَادِيرِ (الأطوالُ - الكُتْلُ - الحُجُوم) 30
- البطاقة 15 : اسْتِعْمَالُ السَّاعَةِ 34
- البطاقة 20 : الرُّوزْنَامَةُ وَتَعْلِيمُ أَحْدَاثُ 44

حل مشكلات

- البطاقة 21 : مُشْكَلاتُ لِلْحَلِّ (1) 46
- البطاقة 22 : مُشْكَلاتُ لِلْحَلِّ (2) 48

توزيع الكفاءات على البطاقات 50

قراءة الأعداد وكتابتها (1)

	آحاد	عشرات	مئات	آلاف
3507	7	0	5	3
700	0	0	7	
2436	6	3	4	2
1001	1	0	0	1

- ثلاثة آلاف وخمسة مائة وسبعة.
- سبع مائة.
- ألفان وأربع مائة وستة وثلاثون.
- ألف وواحد.

أتمرّن

1 أكتب الأعداد الآتية بالأرقام.

- ست مائة واثنان وستون: 662
- تسع مائة وثلاثة وثمانون:
- أربع مائة وسبعة:
- ألف وأربعة وثلاثون:

2 اربط الأعداد المكتوبة بالحروف بالأعداد المناسبة بالأرقام.

- | | | | |
|------|---|---|-------------------------|
| 2301 | • | • | سبع مائة وخمسة وأربعون. |
| 4009 | • | • | خمسة مائة واثنان. |
| 745 | • | • | ألفان وثلاث مائة وواحد. |
| 502 | • | • | أربعة آلاف وتسعة. |

3 في كل من الأعداد الآتية: ألون رقم الآلاف بالأحمر ورقم المئات بالأخضر ورقم العشرات بالأزرق ورقم الآحاد بالأصفر.

1037 ؛ 8391 ؛ 3470 ؛ 63 ؛ 503

4 أكتب الأعداد الآتية على جدول المراتب.

آلاف	مئات	عشرات	آحاد	
.....	783
.....	خمس مائة وأربعة
.....	ألفان وأربع مائة وسبعة وثمانون
.....	4031

5 أكمل حسب المثال.

- 23 عشرة و 7 آحاد هي العدد: 237 (مائتان وسبعة وثلاثون)
- 35 عشرة و 6 آحاد هي العدد: (.....)
- 12 مائة و 64 آحاد هي العدد: (.....)
- 47 عشرة هي العدد: (.....)
- 38 مائة و 3 آحاد هي العدد: (.....)
- 3 آلاف و 70 عشرة هي العدد: (.....)

6 أكمل الفراغات بما يناسب.

- 13 و 8 هي العدد 1380.
- مئات و 14 هي العدد 914.
- مئات و عشرات هي العدد 750.
- مائة و 9 هي العدد 4709.

أتصرف

- قال رجل لابنه في جيبه 9 أوراق نقدية قيمتها 5900 DA (ديناراً).
- ما هي هذه الأوراق وما عددها؟

آ	ع	م	آلاف
1	4	7	1
7	5	3	
5	0	1	2

لإنجاز عملية الجمع يجب أن:

- أضع العددين واحداً تحت الآخر.
- أرتب أرقام العددين تحت بعضها. الأحاد تحت الأحاد والعشرات تحت العشرات وهكذا ...
- أراعي الاحتفاظ.

$$1748 + 357 = 2105$$

أتمرن

1 أكمل كل فراغ بالعدد المناسب.

$$\begin{array}{r} 37 \\ + \dots \\ \hline 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots \\ + 44 \\ \hline 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + \dots \\ \hline 85 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots \\ + 35 \\ \hline 85 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ + \dots \\ \hline 85 \end{array}$$

2 أكمل الحساب كما في المثال.

$$37 + 5 = \overset{40}{37 + 3} + 2 = 42$$

$$17 + 5 = 17 + 3 + \dots = \dots$$

$$28 + 6 = 28 + \dots + \dots = \dots$$

$$39 + 9 = 39 + 1 + \dots = \dots$$

$$47 + 9 = 47 + \dots + \dots = \dots$$

$$54 + 8 = 54 + \dots + \dots = \dots$$

$$67 + 6 = 67 + \dots + \dots = \dots$$

3 أحسب بنفس الطريقة.

$$32 + 9 = \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$136 + 6 = \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$237 + 7 = \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$549 + 8 = \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$858 + 5 = \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$1075 + 6 = \dots + \dots + \dots = \dots$$

4 أَحْسِبُ الْمَجَامِيعَ كَمَا فِي الْمِثَالِ.

$$42 + 27 = 40 + 2 + 20 + 7 = 40 + 20 + 2 + 7 = 60 + 9 = 69$$

$$45 + 32 = \dots$$

$$26 + 23 = \dots$$

$$112 + 44 = \dots$$

5 أَحْسِبُ كَمَا فِي الْمِثَالِ.

$$52 + 26 = 52 + 20 + 6 = 72 + 6 = 78$$

$$65 + 24 = \dots$$

$$73 + 26 = \dots$$

$$32 + 47 = \dots$$

$$211 + 184 = \dots$$

6 أَنْجِزِ الْعَمَلِيَّاتِ الْآتِيَةَ ثُمَّ أَتَحَقَّقْ بِاسْتِعْمَالِ الْحَاسِبَةِ.

$$\begin{array}{r} 126 \\ + 374 \\ \hline \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 178 \\ + 227 \\ \hline \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 532 \\ + 134 \\ \hline \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 273 \\ + 349 \\ \hline \dots \end{array}$$

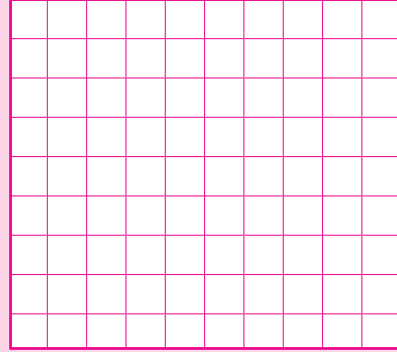
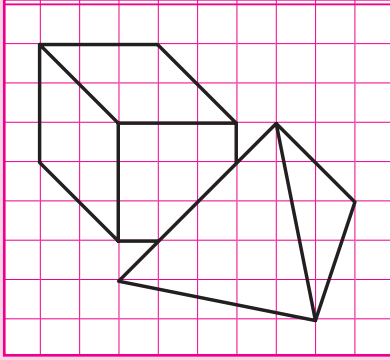
أَتَصَرَّفُ

طَارِقٌ وَفَرِيدٌ وَحَسَّانٌ جِيرَانٌ افْتَرَقُوا وَكَانَ عُمَرُ طَارِقٍ 27 سَنَةً وَعُمَرُ فَرِيدٍ 38 سَنَةً وَعُمَرُ حَسَّانٍ 32 سَنَةً وَالتَّقَوَّا بَعْدَ 12 سَنَةً.

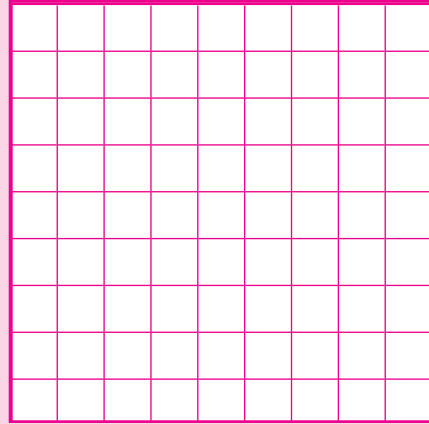
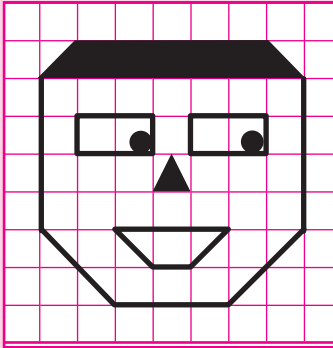
• كَمَ أَصْبَحَ عُمَرُ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ؟

أَتَمِّرُن

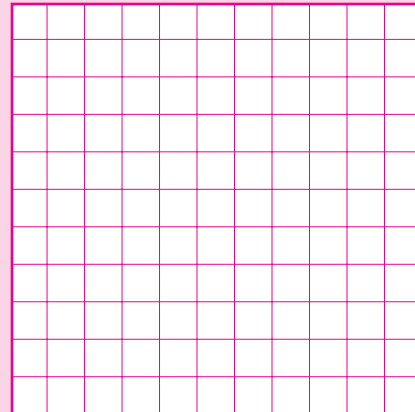
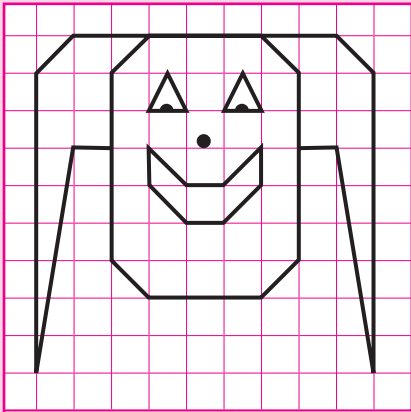
1 أَنْقُلُ الشَّكْلَيْنِ التَّالِيَيْنِ عَلَى الْمَرصُوفَةِ الْمُجَاوِرَةِ.



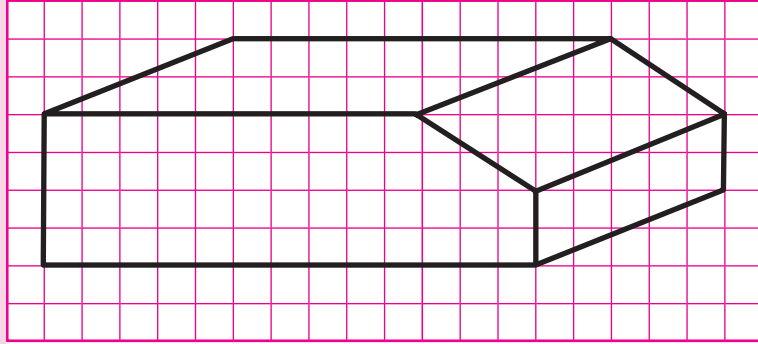
2 أَنْقُلُ الشَّكْلَ عَلَى الْمَرصُوفَةِ الْمُجَاوِرَةِ.



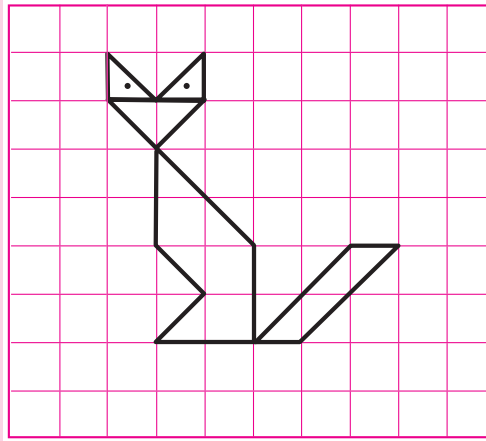
3 أَنْقُلُ الشَّكْلَ عَلَى الْمَرصُوفَةِ الْمُجَاوِرَةِ.



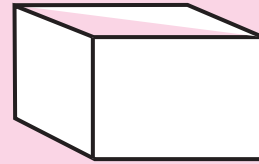
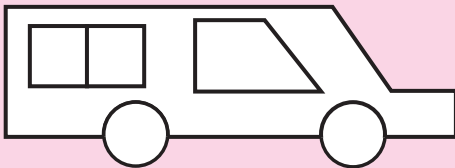
4 أَنْقُلْ هَذَا الشَّكْلَ عَلَى وَرَقَةٍ مَلِيمَتْرِيَّةٍ.



5 أَنْقُلْ هَذَا الشَّكْلَ عَلَى وَرَقَةٍ مَرَبَّعَاتٍ صَغِيرَةٍ.



أَنْصَرِفْ



• أَنْقُلْ هَذِهِ الْأَشْكَالَ عَلَى أَوْرَاقٍ مَلِيمَتْرِيَّةٍ.

أراجع العد، التعداد، التجميع والاستبدال والمراتب

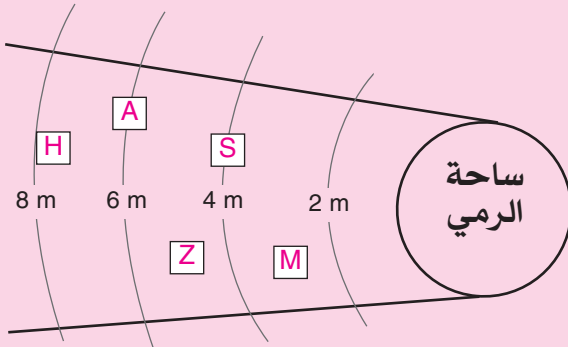
في السبّاحة الحرة نتائج المجموعة A كانت كما يأتي.

- يُمْكِنُ أَنْ نُرْتَبِ الْمُتَسَابِقِينَ كَمَا يَأْتِي.
- رَقْمٌ 1 ← صَابِرِينَ (الرُّتْبَةُ الْأُولَى)
- رَقْمٌ 2 ← مُصْطَفَى (الرُّتْبَةُ الثَّانِيَّةُ)
- رَقْمٌ 3 ← عَبْدُ الْحَقِّ (الرُّتْبَةُ الثَّلَاثَةُ)
- رَقْمٌ 4 ← زَكْرِيَّا (الرُّتْبَةُ الرَّابِعَةُ)
- رَقْمٌ 5 ← هُدَى (الرُّتْبَةُ الْخَامِسَةُ)

الْمُدَّة	أَسْمَاءُ الْمُتَسَابِقِينَ
22 ثَانِيَّةً	عَبْدُ الْحَقِّ
18 ثَانِيَّةً	صَابِرِينَ
31 ثَانِيَّةً	زَكْرِيَّا
59 ثَانِيَّةً	هُدَى
20 ثَانِيَّةً	مُصْطَفَى

أَتَمَّرْنِ

1 في رمي الجلة نتائج المتسابقين موضحة في الرسم المقابل. أكمل الجدول بكتابة الرتب.



الرُّتْبَةُ	أَسْمَاءُ الْمُتَسَابِقِينَ
.....	A عَبْدُ الْحَقِّ
.....	S صَابِرِينَ
.....	Z زَكْرِيَّا
.....	H هُدَى
.....	M مُصْطَفَى

2 أصل بين كل عملية ونتيجتها.

$$\begin{array}{r} 52 \\ + 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 549 \\ + 231 \\ \hline \end{array}$$

$$86$$

$$318$$

$$128$$

3 درجة حرارة اليوم أقل من درجة حرارة الأمس بـ 4 درجات.

- إذا كانت درجة حرارة اليوم هي 29 درجة. درجة حرارة الأمس هي: