

سلسلة
الماهر

أتمرّن في الرياضيات

السنة الثالثة من التعليم
الابتدائي
3

محمد السعيد بوطالب - شادية دردار

منشورات

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 والهندسة والقياس.

كَيْفَ اسْتَغْمَلُ كُرَاسِي

الميدان المعرفي

رقم البطاقة

تذكر
المكتسبات
الضرورية

تمرين للتطبيق
المباشر
متبوع بتمارين
للتدريب

الأعداد والحساب

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

5 الجمولة 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 أملأ 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 كرّاسي ثم أرسم نظيره بالنسبة إلى المستقيم (d).

3 أنقل هذه الفراشة على كرّاسي ثم أرسم مجوّر تناظرها.

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

32

وضعية إدماجية في إطار مشكل للحل

© Sédia 2005

ردمك 5 - 35 - 704 - 9961

1

أ

يَهْتَم رياض بجمع الطوايع هناك
324 طابعا جزائريا و3 أكياس من الطوايع
الأجنبية.
• ما هو عدد الطوايع عند رياض ؟

ب

لذكريا ؟ البومات في كل واحد
منها 60 صورة.
كما يملك كيبسا فيه 20 صورة.
• ما هو عدد الصور عند ذكريا ؟

ج

عند وداد 980 DA، اشترت مدياعا
به 982 DA وشريطا به 10 DA.
• كم بقي لها ؟

د

يمكن أن أجيب عن السؤال
تتفحص المغطيات لاتسكن من الإجابة
الوضعية مستحيلة الحل

2

الكنغر حيوان يعيش في أستراليا، ارتفاعه 150 cm، يتجزأ حيوانا فقرات طول
الواحدة منها تساوي 8 أمثال ارتفاعه.
• طول هذه الفقرات هو :

3

قال قائد القراصنة لأصدقائه الثمانية بعد أن وجدوا 30 قطعة ذهبية "
اقتسموا هذه القطع بالتساوي، أما أنا فخذ الباقي".
• حصصة كل واحد من القراصنة الثمانية هي :
• حصصة قائدهم هي :
• هل سيقتري نفس الفكرة لو وجدوا 32 قطعة ذهبية ؟ ولماذا ؟

4

• اقترح مسألة لهذا الحل.
 $150 - (3 \times 45)$
يرجع البائع 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 532 و 352.
— ونجد أربعة أعداد فردية هي: 521، 253، 325، 235.
— عدد الأعداد الزوجية هو نصف عدد الأعداد الفردية.
— وعدد 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:
 24×80
 $24 \times 8 \times 10$
 192×10
1920
معا نطابق في 1920 ساعة.

3 البطاقة رقم 3

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 الفروانة

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

4 البطاقة رقم 4

شكل (مناظر)

5 البطاقة رقم 5

يمكن الاستعانة بهذا الجدول

عدد الصفحات	عدد الصور
26	14
234	9

$14 \times 9 = (10 + 4) \times 9 = 10 \times 9 + 4 \times 9 = 90 + 36 = 126$
الصفحات 126 صورة.
 $26 \times 9 = (20 + 6) \times 9 = 20 \times 9 + 6 \times 9 = 180 + 54 = 234$
يمكن إتمام 234 صورة في الألبوم.
 $234 - 126 = 108$
 $108 = 126 - 234$
نحتاج 108 صورة لصناعة 108 صورة
لكي يملأ الألبوم.
(يمكن حل المشكلة بطرق أخرى).

6 البطاقة رقم 6

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.

7 البطاقة رقم 7

لربط نقاط المتساويين من الأصغر إلى الأكبر
التي هي:
539، 580، 575، 647، 675، 743
إذن:
1. أصغرها 2. وكبرها. 3. عتبة الحق.
4. شهاب. 5. الجحش. 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 : التَّعْلِيمُ عَلَى مَرَصُوفَةٍ 10
- البطاقة 06 : المَجَسَّمَات 16
- البطاقة 09 : عِلَاقَاتُ وَخَوَاصِ هَنْدَسِيَّةٍ - أَشْكَالُ هَنْدَسِيَّةٍ 22
- البطاقة 14 : التَّنَاضُرُ 32

المقادير والقياس

- البطاقة 13 : مُقَارَنَةُ وَقِيَّاسِ مُقَادِيرِ (الأَطْوَالُ - الكُتْلُ - الحُجُوم) 30
- البطاقة 15 : اسْتِعْمَالُ السَّاعَةِ 34
- البطاقة 20 : الرُّوزْنَامَةُ وَتَعْلِيمُ أَحْدَاثٍ 44

حل مشكلات

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

توزيع الكفاءات على البطاقات 50

قراءة الأعداد وكتابتها (1)

	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
3507	3	5	0	7
700		7	0	0
2436	2	4	3	6
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 أربط الأعداد المكتوبة بالحروف بالأعداد المناسبة بالأرقام.

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

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

1037 ؛ 8391 ؛ 3470 ؛ 63 ؛ 503

4 اكتب الأعداد الآتية على جدول المراتب.

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

5 اكمل 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 اكمل 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.

أَتَصَرَّفُ

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

آ	ع	م	آلاف
1	1	1	1
8	4	7	1
7	5	3	
5	0	1	2

- لِإِنْجَازِ عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ يَجِبُ أَنْ:
- أَضَعَ الْعَدَدَيْنِ وَاحِدًا تَحْتَ الْآخَرِ.
- أَرْتَبَ أَرْقَامَ الْعَدَدَيْنِ تَحْتَ بَعْضِهَا. الْوَاحِدُ تَحْتَ الْوَاحِدِ وَالْعَشْرَاتُ تَحْتَ الْعَشْرَاتِ وَهَكَذَا ...
- أُرَاعِي الْإِحْتِفَاطَ.

$$1748 + 357 = 2105$$

أَتَمَّرَنَّ

1 أَكْمِلْ كُلَّ فَرَاغٍ بِالْعَدَدِ الْمُنَاسِبِ.

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

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

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

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

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

2 أَكْمِلْ الْحِسَابَ كَمَا فِي الْمِثَالِ.

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

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

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

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

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

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

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

3 أَحْسِبْ بِنَفْسِ الْكَيْفِيَّةِ السَّابِقَةِ.

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

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

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

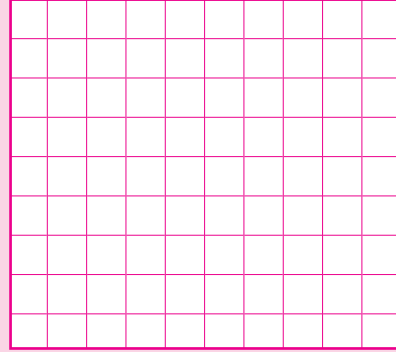
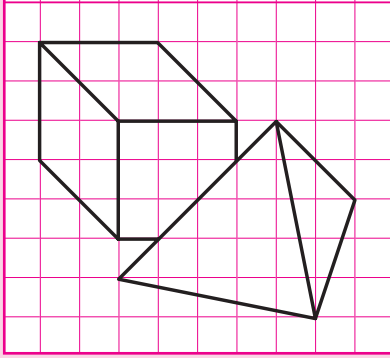
أَتَصَرَّفُ

طَارِقٌ وَفَرِيدٌ وَحَسَّانُ جِيرَانُ افْتَرَقُوا وَكَانَ عُمَرُ طَارِقٍ 27 سَنَةً وَعُمَرُ فَرِيدٍ 38 سَنَةً وَعُمَرُ حَسَّانُ 32 سَنَةً وَالتَّقَوُا بَعْدَ 12 سَنَةً.

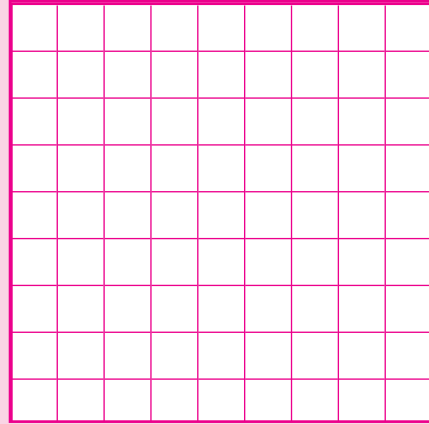
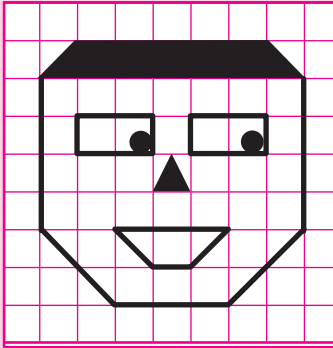
• كَمْ أَصْبَحَ عُمَرُ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ؟

أَتَمَرَنَّ

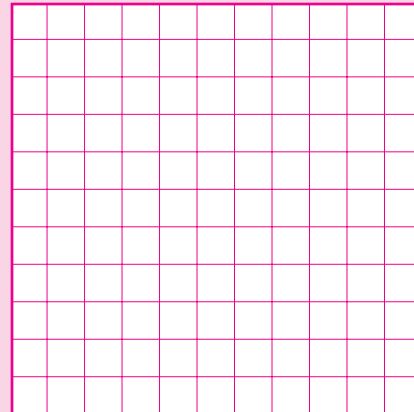
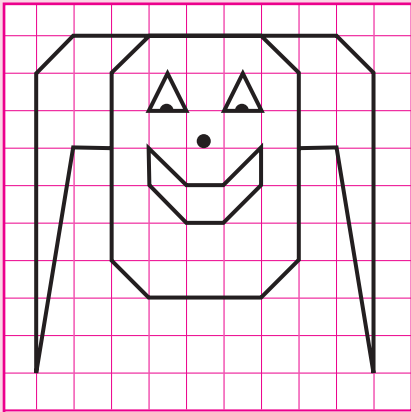
1 أَنْقُلِ الشَّكْلَيْنِ التَّالِيَيْنِ عَلَى الْمَرْصُوفَةِ الْمُجَاوِرَةِ.



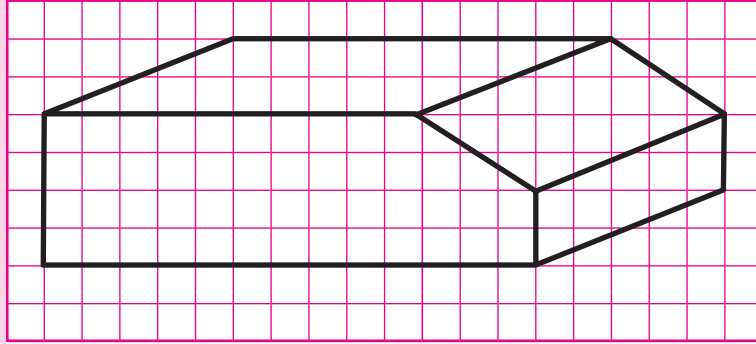
2 أَنْقُلِ الشَّكْلَ عَلَى الْمَرْصُوفَةِ الْمُجَاوِرَةِ.



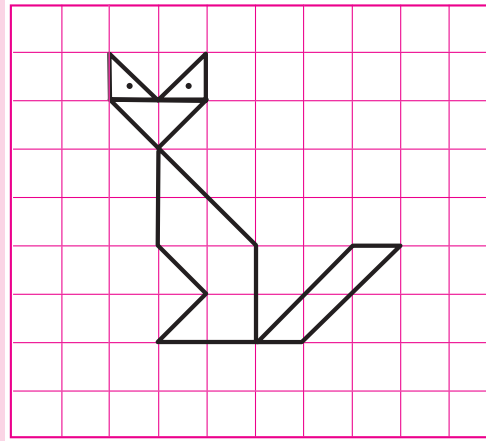
3 أَنْقُلِ الشَّكْلَ عَلَى الْمَرْصُوفَةِ الْمُجَاوِرَةِ.



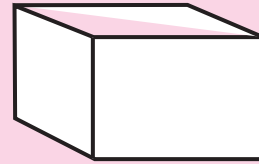
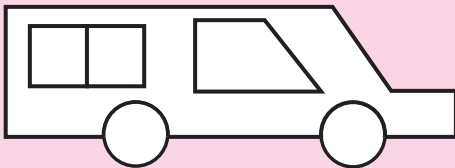
4 أنقل هذا الشكل على ورقة مليمترية.



5 أنقل هذا الشكل على ورقة مربعات صغيرة.



أنصرف



• أنقل هذه الأشكال على أوراق مليمترية.

أراجع العد، التعداد، التجميع والاستبدال والمراتب

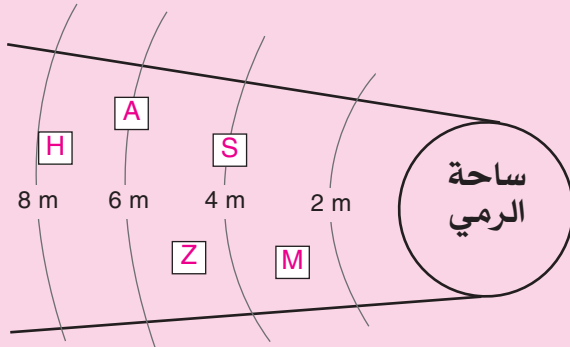
في السبّاحة الحرّة نتائج المجموعة A كانت كما يأتي.

أسماء المتسابقين	المدة
عبد الحق	22 ثانية
صابرين	18 ثانية
زكريا	31 ثانية
هدى	59 ثانية
مصطفى	20 ثانية

- يُمكن أن نرتب المتسابقين كما يأتي.
- رقم 1 ← صابرين (الرتبة الأولى)
- رقم 2 ← مصطفى (الرتبة الثانية)
- رقم 3 ← عبد الحق (الرتبة الثالثة)
- رقم 4 ← زكريا (الرتبة الرابعة)
- رقم 5 ← هدى (الرتبة الخامسة)

أتمرن

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



الرتبة	أسماء المتسابقين
.....	عبد الحق A
.....	صابرين S
.....	زكريا Z
.....	هدى H
.....	مصطفى M

- 2 أصل بين كل عملية ونتيجتها.

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

$$86$$

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

$$318$$

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

$$128$$

- 3 درجة حرارة اليوم أقل من درجة حرارة الأمس بـ 4 درجات.
- إذا كانت درجة حرارة اليوم هي 29 درجة. درجة حرارة الأمس هي: