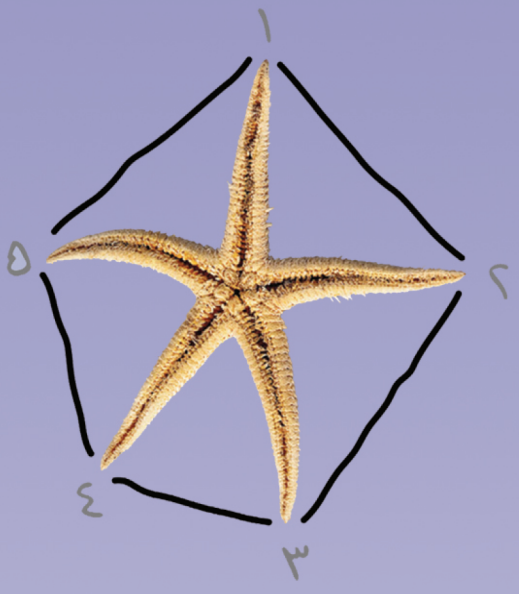
KINGDOM OF BAHRAIN

Ministry of Education

مَمْلَكَةُ البَحْرَيْن

وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيم



الإستراتيجية العددية للبحرين

كراسة الحساب الذهني

للصف الرابع الابتدائي

الجزء الثاني

٤

2030 البحرين BAHRAIN

قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين تدريس هذه الكراسة بمدارسها الابتدائية

إدارة المناهج

كراسة الحساب الذهني

للصف الرابع الابتدائي – الجزء الثاني

الطبعة الثانية
١٤٣٦هـ - ٢٠١٥م

حقوق الطبع محفوظة لوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين

التأليف والتطوير

فريق مختص من وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

يعتبر الحساب الذهني من المهارات الرياضية الأساسية التي يجب الاهتمام بها في تعليم الرياضيات وتعلّمها، وبصفة خاصة في المرحلة الابتدائية، فهو يعمل على تنمية فهم الطلبة للأعداد والعمليات الحسابية عليها، وينمي الحس العددي لديهم، ويكسبهم سهولة في إجراء العمليات الحسابية، كما أنه يساعد المعلمين في تعرف طرائق تفكير الطلبة، ومن جهة أخرى فإن مهارات الحساب الذهني هي من المهارات الحياتية التي يحتاجها الفرد بصفة يومية، وترتبط عملية اكتساب مهارات الحساب الذهني وإتقانها بمهارات ضرورية، مثل: مهارات العدّ المختلفة، والمهارات المرتبطة بحقائق العمليات، والطلاقة في تذكر واشتقاق هذه الحقائق .

كما تعد تنمية قدرة التلاميذ على استخدام طرائق متنوعة في إجراء العمليات الحسابية من أهم أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية، فهذا يؤدي إلى تحصيل جيد وبقاء لأثر التعلم، وإلى اختصار مقدار الوقت الذي يحتاجه التلاميذ للتمكن من المهارات الحسابية، كما أن تنمية إستراتيجيات التفكير في تعلم الحقائق الأساسية تساعد التلاميذ على فهم العلاقات بين الأعداد، وتمكنهم من الاستدلال أو التعليل بطريقة رياضية.

ولذلك حرصت وزارة التربية والتعليم على تقديم هذه الكراسة للطلبة، عبر الصفوف المختلفة بالمرحلة الابتدائية؛ بهدف تقديم الدعم والمساندة للطلبة في صقل مهاراتهم الذهنية، وتنمية قدراتهم في التعامل مع الأعداد والعمليات عليها، بطرائق متنوعة تتناسب مع مستوياتهم المختلفة، حيث توفر هذه الكراسة فرصًا متنوعة، لتدريب الطلبة على هذه الطرائق؛ حتى يتمكن الطلبة من التعامل مع الرياضيات في المواقف الحياتية بثقة وكفاءة.

والله ولي التوفيق

الفهرس

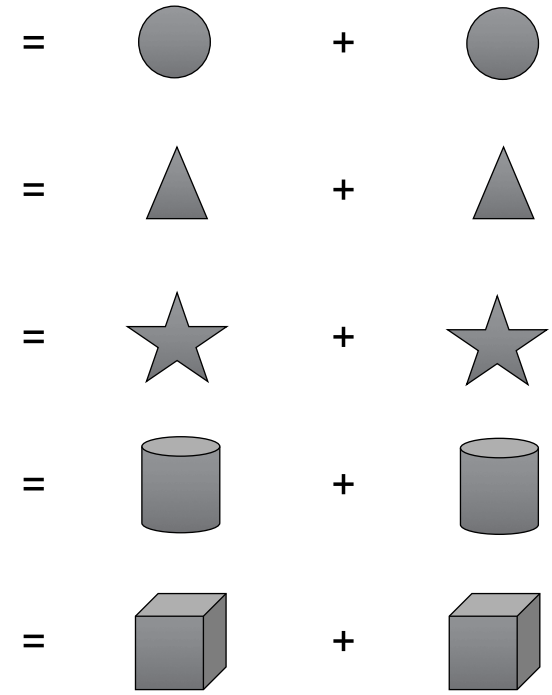
التسلسل	العنوان	الصفحة
	الأنشطة الاستهلالية	
١	الأضعاف والأنصاف	٦
٢	حقائق الضرب وحقائق القسمة	٩
٣	الضرب في ١٠٠	١٢
٤	الضرب في ١٠، ١٠٠ و ١٠٠٠,	١٥
٥	مضاعفات الأعداد	١٨
٦	القسمة على ١٠ و ١٠٠	٢٠
٧	الأعداد الزوجية والفردية	٢٣
٨	طرائق القسمة الذهنية	٢٥
٩	أزواج الأعداد التي مجموعها ١٠٠	٢٧
١٠	حقائق الجمع والطرح حتى ٢٠	٣٠
١١	طرائق الضرب الذهنية	٣٢
١٢	طرائق الجمع الذهنية	٣٤
١٣	طرائق الطرح الذهنية	٣٦
١٤	أزواج مضاعفات العدد ١٠ و ١٠٠	٣٩
١٥	العد القفزي بأجزاء عشرية	٤١
١٦	الكسور العشرية التي مجموعها ١ أو ١٠	٤٣
	الدروس الذهنية	
١٧	القسمة ذهنيًا بالتنصيف	٤٥
١٨	القسمة ذهنيًا بالعوامل	٤٨
١٩	القسمة ذهنيًا بالتجزئة	٥١

١ الأضعاف والأنصاف

الهدف: يتذكر بسرعة أضعاف الأعداد الكلية حتى ١٠٠، والأنصاف المرتبطة بها.

١ إذا علمت أن لكل شكل قيمة عددية كما يأتي:

فأوجد القيمة العددية لكل عبارة فيما يأتي:



٢ اكتب الناتج داخل كل ☐ مما يأتي:

١٤ + ١٤ = ☐

٥٣ × ٢ = ☐

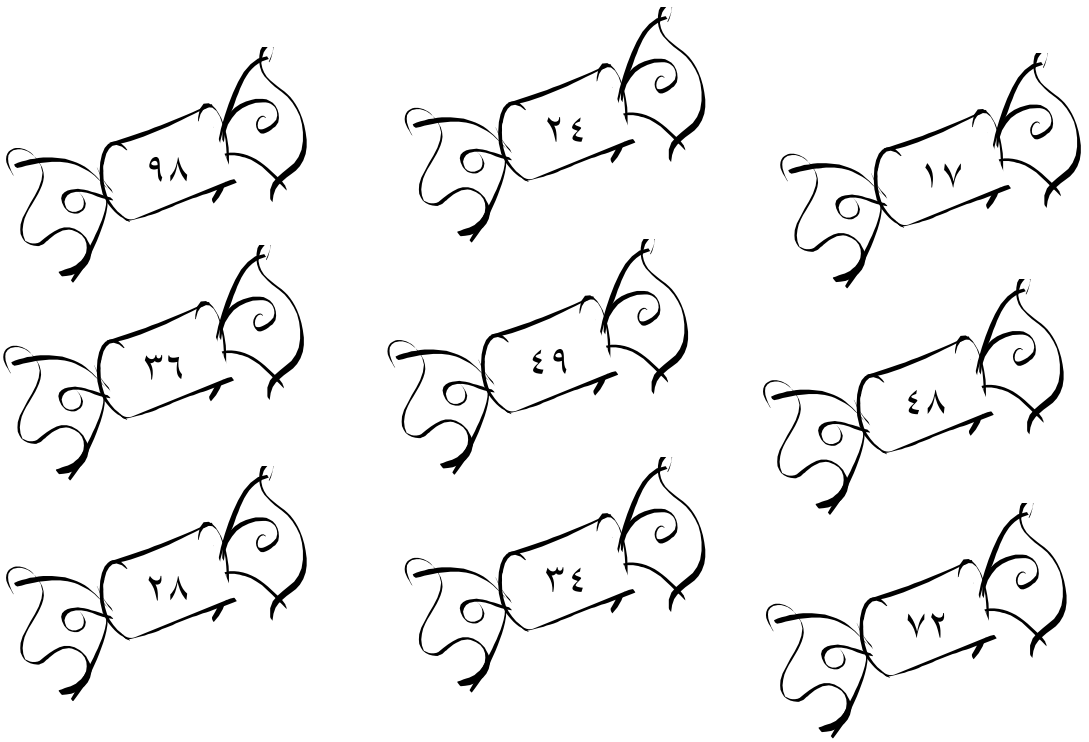
ضعف العدد ٢٥ = ☐

٨٢ × ٢ = ☐

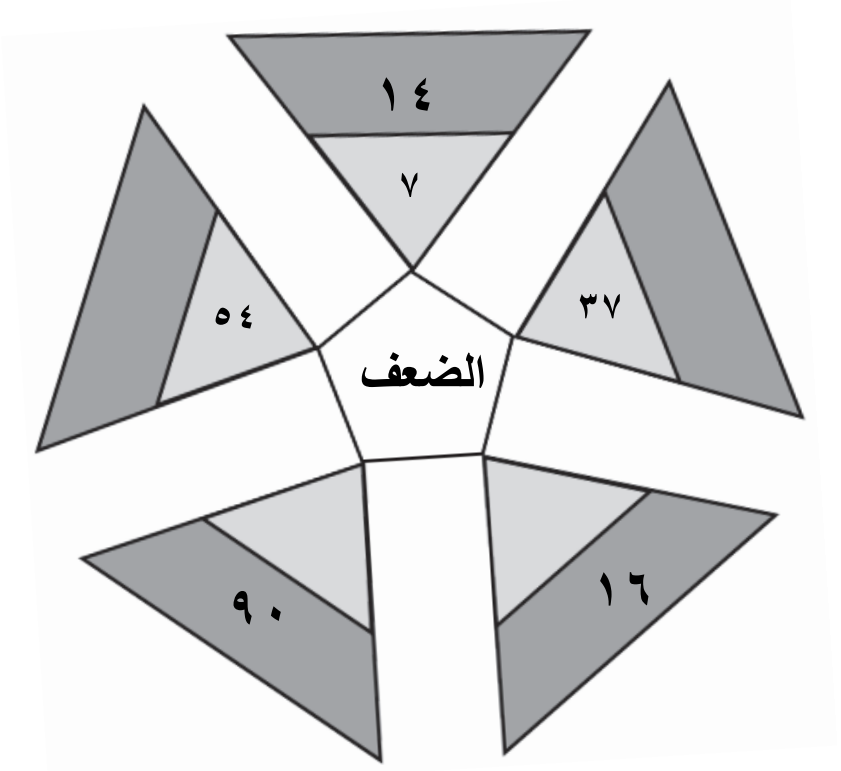
٦٧ + ٦٧ = ☐

ضعف العدد ٣٧ = ☐

٣ لون كل عدد وضعفه باللون نفسه: (استعمل ألوان مختلفة)



٤ اكتب الأعداد المناسبة في الأماكن الفارغة في الشكل الآتي مستعملًا الأضعاف والأنصاف:



٥ اكتب العدد المناسب داخل كل ☐ مما يأتي:

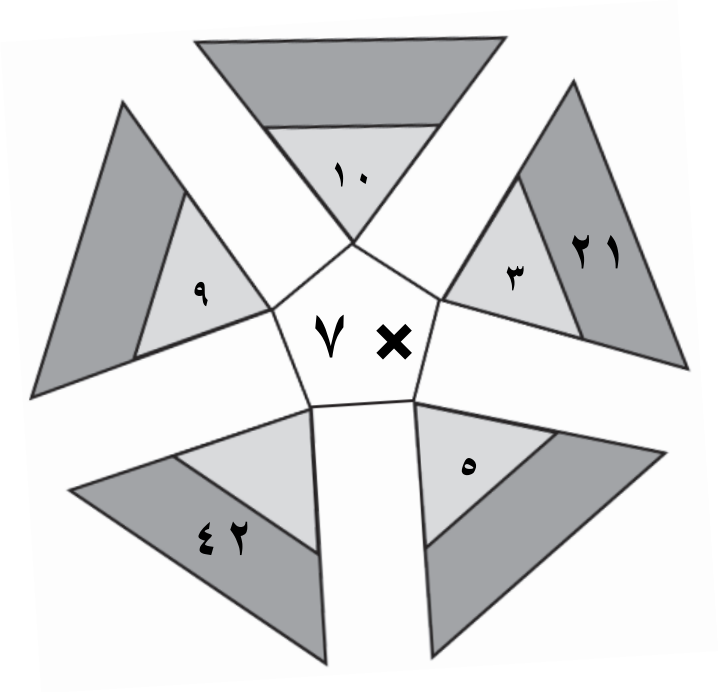
٢ × ☐ = ٦٨	٧٧ × ☐ = ١٥٤
نصف العدد ٥٦ = ☐	نصف العدد ١٨٨ = ☐
١٥ + ☐ = ٣٠	ضعف العدد ☐ = ٣٤

٦ جمعت أمنية ومنال بعض الطماطم من حديقة المنزل، فجمعت أمنية ٣٩ حبة طماطم، فقالت منال: لقد جمعت ضعف هذا العدد. فكم جمعت منال؟

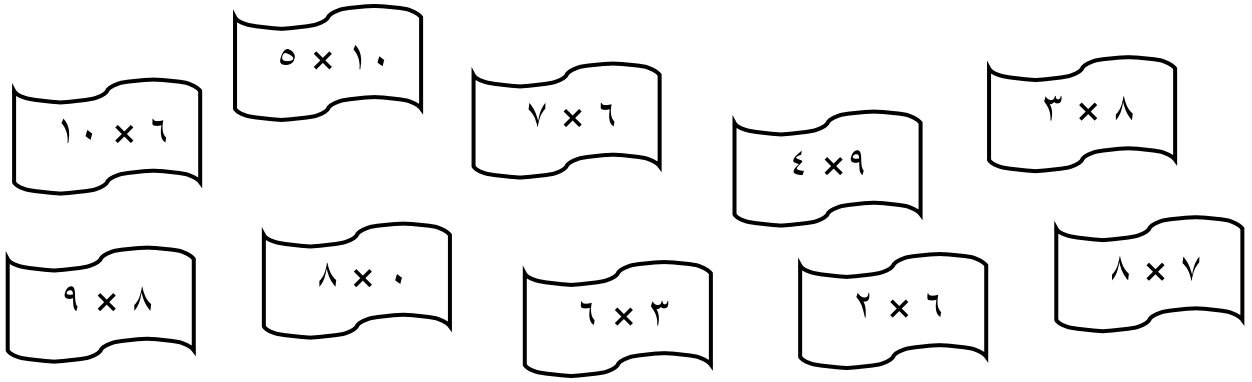
٢ حقائق الضرب وحقائق القسمة

الهدف: يتذكر بسرعة حقائق الضرب حتى ١٠×١٠، وحقائق القسمة المرتبطة بها، ويوسعها حتى ١٢ × ١٢ .

١ اكتب الأعداد المناسبة في الأماكن الفارغة في الشكل الآتي:



٢ لون عملية الضرب وناتج الضرب المناسب لها باللون نفسه في كل مما يأتي:

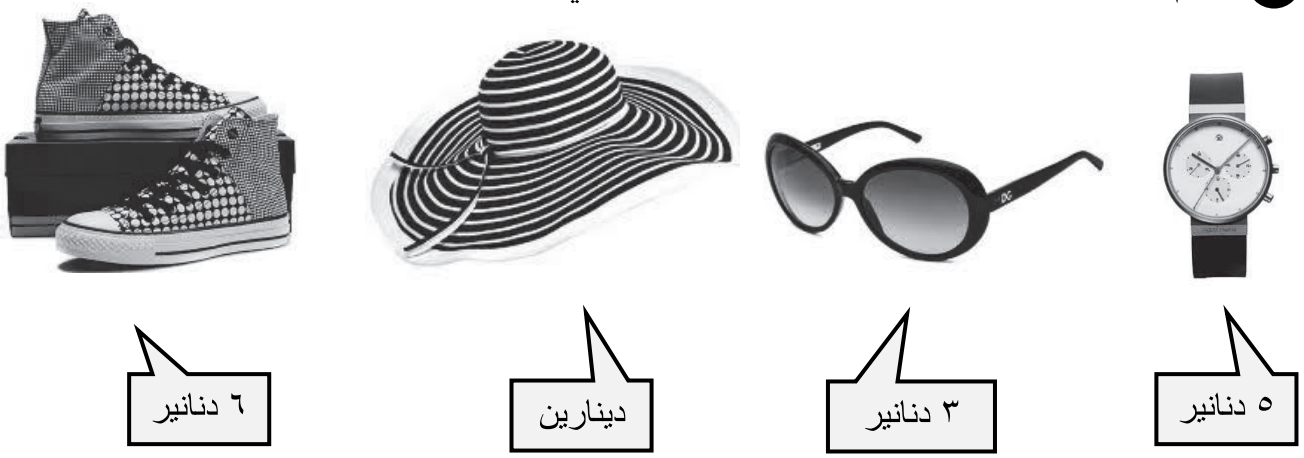


١٢	٥٠	٣٦	٤٢	٠	٢٤	٥٦	٧٢	٦٠	١٨

٣ أكمل كل مما يأتي:

٤ × ٨ = ٣٢	٣٢ ÷ ٤ = ...	٣٢ ÷ ٨ = ...
٥ × ٩ = ...	..... ÷ ٥ = ...	..... ÷ ٩ = ...
٧ × ٦ = ...	..... ÷ ٧ = ...	..... ÷ ٦ = ...

٤ قدم أحد المحلات عروضا على بضاعته كما يأتي:



احسب أسعار المبيعات الآتية:

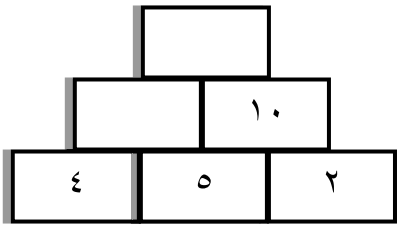
ثمن ٦ قبعات

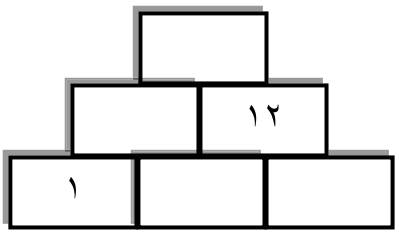
ثمن ١٠ نظارات

ثمن ٤ أحذية

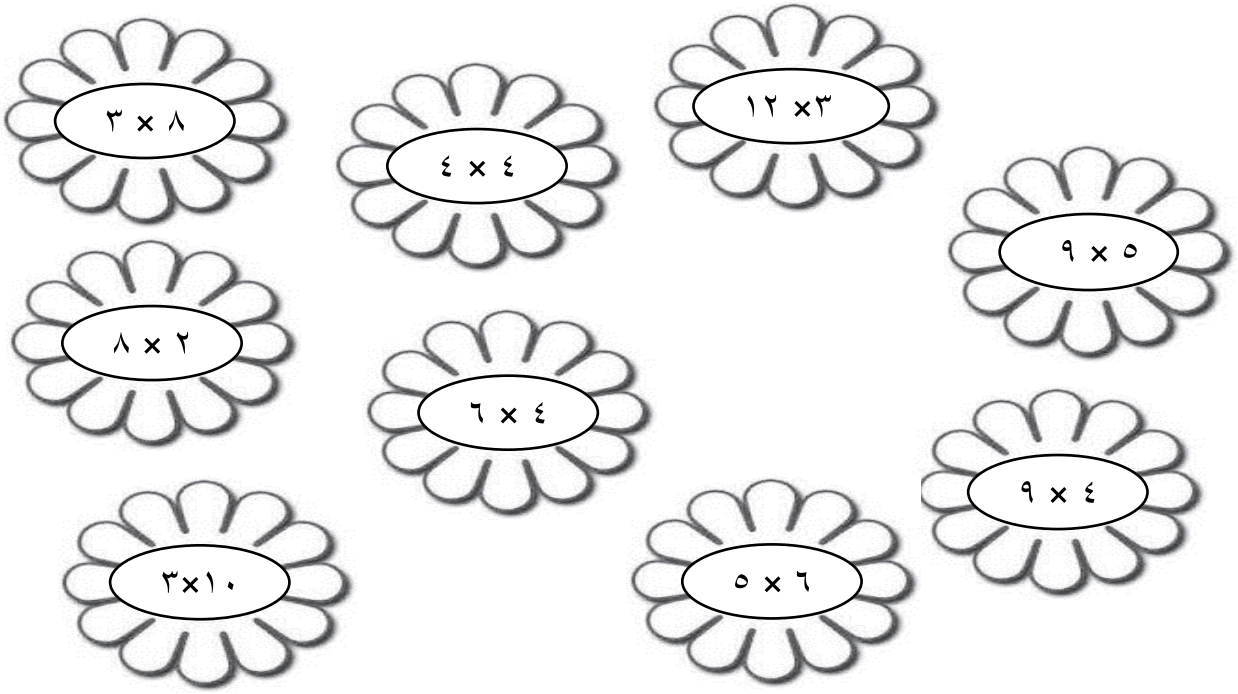
ثمن ٧ ساعات

٥ اكتب الأعداد المناسبة في الأماكن الفارغة في كُل من الأشكال الآتية، علما بأن العدد في كل مستطيل هو ناتج الضرب للعددين في المستطيلين أسفله:





٦ لون كل عمليتين لهما نفس الناتج باللون نفسه:



٣ الضرب في ١٠٠

الهدف: يضرب في العدد ١٠٠ بإزاحة أرقام العدد منزلتين لليسار.

١ أكمل الجداول الآتية:

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف
٢				

× ١٠٠ ←

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف
٨	٦			

× ١٠٠ ←

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف
٠	٧			

× ١٠٠ ←

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف
٥	٠	٤		

× ١٠٠ ←

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	مئات الألوف

٢ اكتب ناتج الضرب داخل ☐ في كل مما يأتي:

٤ × ١٠٠ = ☐

٥٥ × ١٠٠ = ☐

٢٠ × ١٠٠ = ☐

٢ × ١٠٠ = ☐

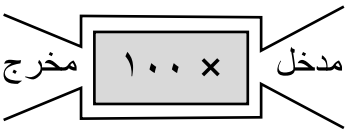
٢٠ × ١٠٠ = ☐

٦٣ × ١٠٠ = ☐

٢٧٤ × ١٠٠ = ☐

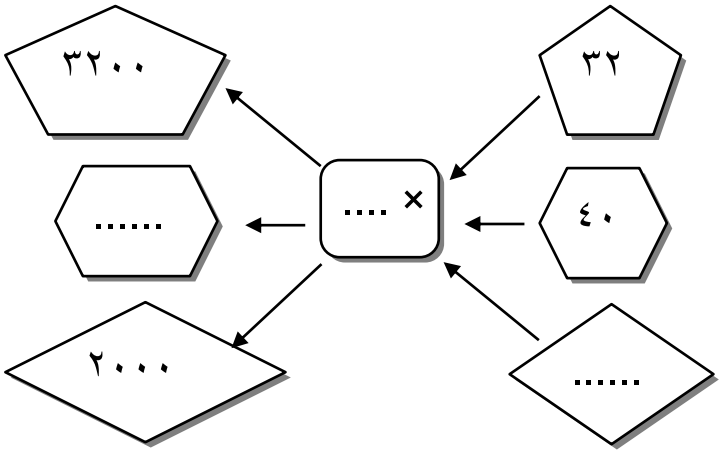
٤٠٠ × ١٠٠ = ☐

٣ مستعينًا بالمخطط أدناه؛ أكمل الجدول الآتي:



المدخل	٣٨	٤٨٤	٣٩٣	١٠٠٤٠٠	
المخرج					٢٠٠٠

٤ اكتب الأعداد المناسبة في الأماكن الفارغة في الشكل الآتي للحصول على جمل ضرب صحيحة:



٣٢ × ..... = ٣٢٠٠

٤٠ × ..... = ...

..... × ..... = ٢٠٠٠

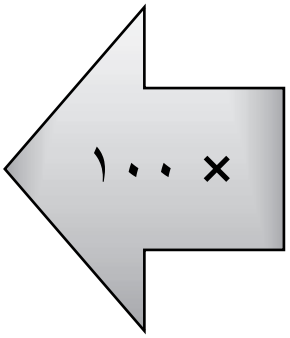
٥ اكتب العدد المناسب داخل ☐ في كل مما يأتي:

٨٧ × ☐ = ٨٧٠٠ ١٠٠ × ٩٤ = ☐

☐ × ١٠٠ = ١٠٠ ☐ × ٦٠ = ٦٠٠٠

١٠٠ × ٠ = ☐ ١٠٠ × ☐ = ٣٨٠٠٠

٦ ضع علامة (√) مقابل المخرج الصحيح. وصحح المخرج الخطأ في كل مما يأتي:



المدخل	المخرج	
٤٩	٤٩٠٠	√
٣٧٩	٣٧٩٠٠	
١٩	١٩٠٠	
١٧٥	١٧٥٠٠	
٣٠	٣٠٠٠٠	
٢٠٧	٢٠٧٠٠	
٢٣٩٠	٢٣٩٠٠	
٥٨٠٦	٥٨٠٦٠٠	
٣٠٠١	٣٠٠٠٠١	٣٠٠١٠٠

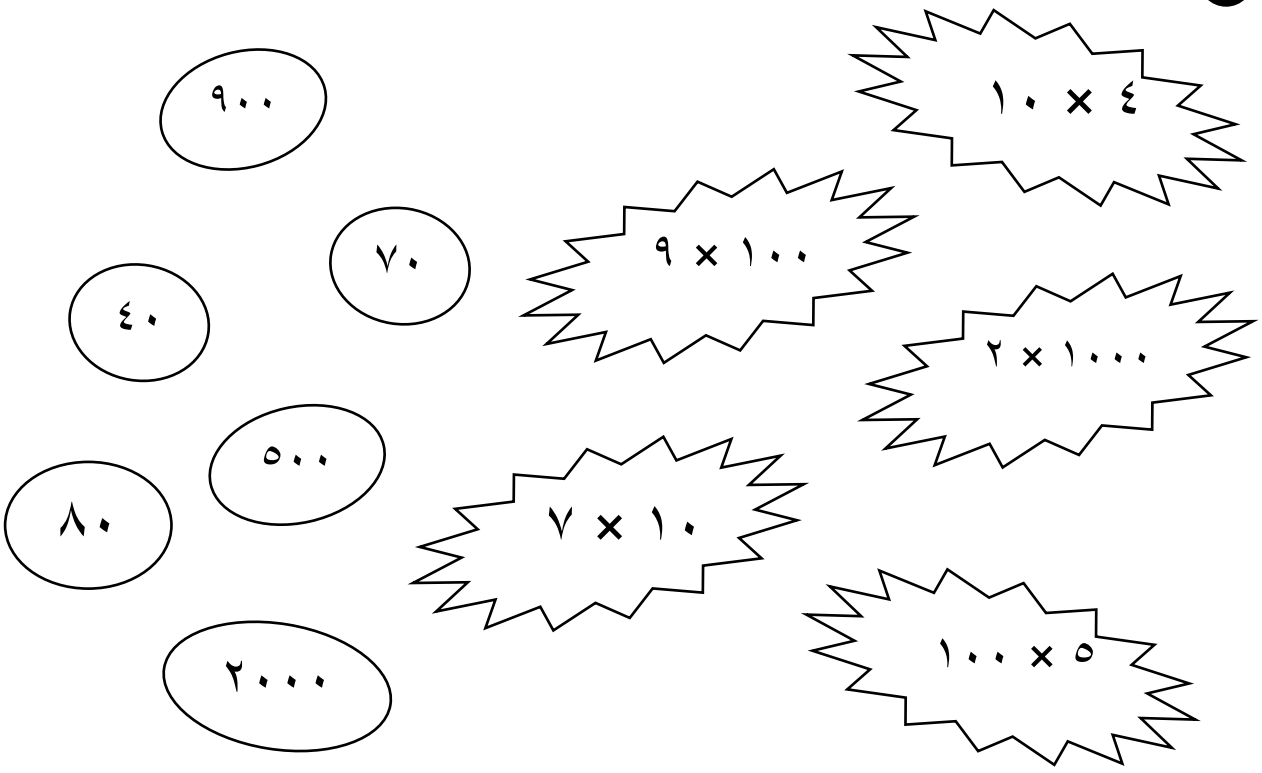
٤ الضرب في ١٠، ١٠٠ وَ ١٠٠٠

الهدف: يضرب في ١٠، ١٠٠ و ١٠٠٠.

١ اكتب العدد المناسب داخل كل مربع في لوحة القيمة المنزلية الآتية:

١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠		٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٠
	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠		٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠
١٠٠	٢٠٠		٤٠٠	٥٠٠		٧٠٠	٨٠٠	
١٠		٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠		٩٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

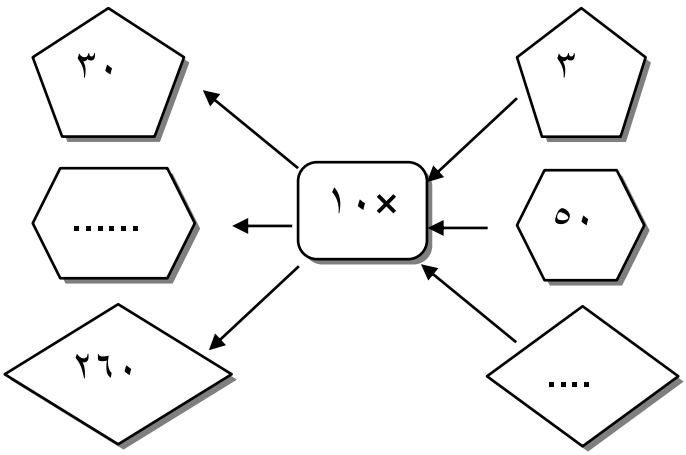
٢ لون كل من عملية الضرب وناتجها باللون نفسه:



٣ اكتب ناتج الضرب داخل كل ☐ مما يأتي:

٥ × ١٠ = ☐	☐ = ١٠٠ × ٥
٧٣ × ١٠ = ☐	☐ = ١٠٠ × ٧٣
٢٠ × ١٠ = ☐	☐ = ١٠٠ × ٢٠
٤٠٠ × ١٠= ☐	☐ = ١٠٠ ×٤٠٠

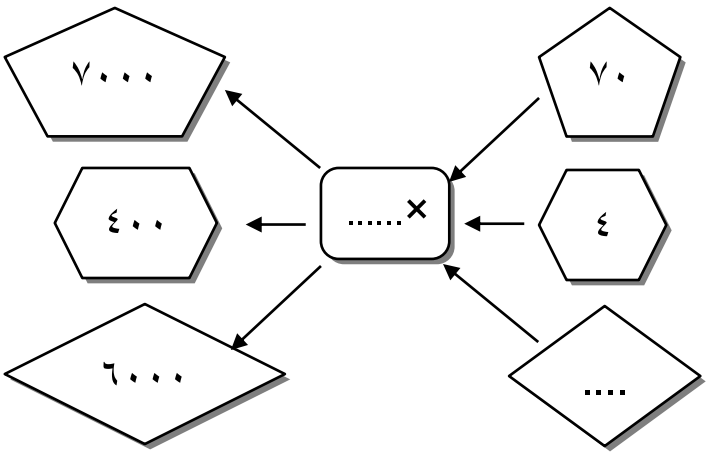
٤ اكتب الأعداد المناسبة في الأماكن الفارغة في كل من الأشكال الآتية للحصول على جمل ضرب صحيحة كما بالمثال:



٣ × ١٠ = ٣٠

٥٠ × ١٠ = ...

..... × ١٠ = ٢٦٠



.....

.....

.....

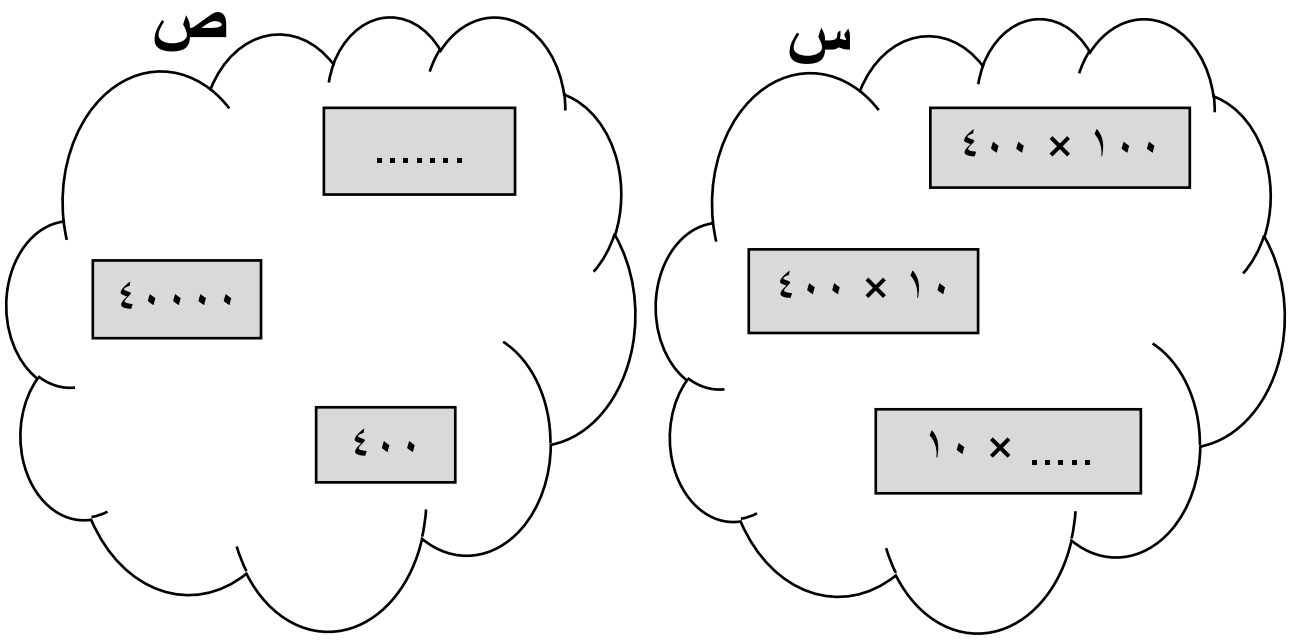
٥ اكتب العدد المناسب داخل ☐ لتجعل جمل الضرب صحيحة في كل مما يأتي:

٨ × ☐ = ٨٠٠ ١٠٠ × ٤٥ = ☐

☐ × ١٠ = ٣٠٠ ☐ × ٦٠ = ٦٠٠٠

١٠ × ٧٠ = ☐ ٣٨ × ☐ = ٣٨٠

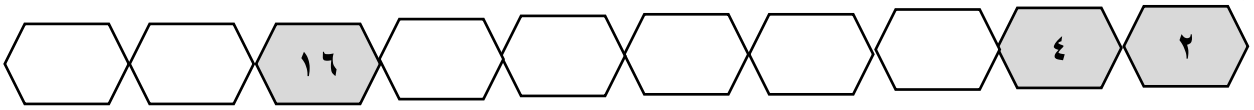
٦ اذا علمت أن الأعداد الموجودة في المجموعة ص هي نواتج عمليات الضرب الموجودة في المجموعة س؛ فأكمل موضع النقاط في كل مما يأتي:

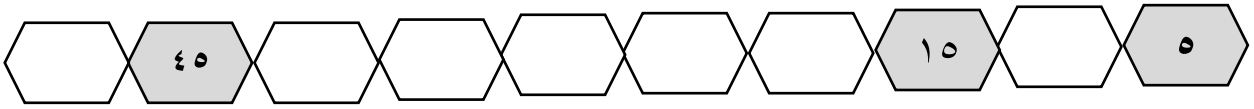


٥ مضاعفات الأعداد

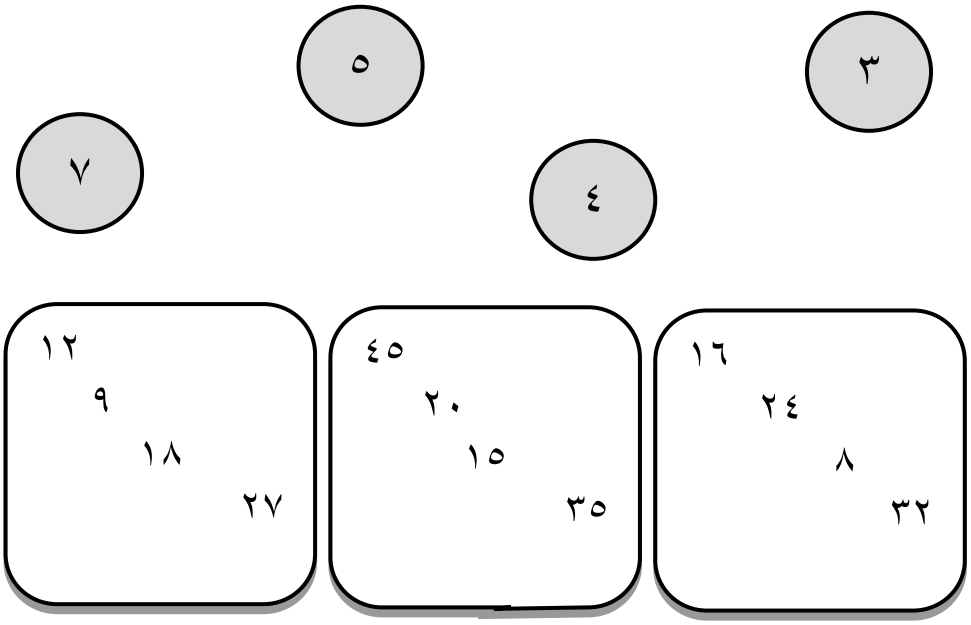
الهدف: يحدد مضاعفات الأعداد: ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ و ١٠ حتى المضاعف العاشر

١ أكمل كتابة المضاعفات العشر الأولى لكل ممَّا يأتي:





٢ صل كل عدد بمضاعفاته (إن أمكن) فيما يأتي:



٣ استعمل اللوحة المجاورة في إكمال كل مما يأتي: (يمكن تكرار استعمال العدد)

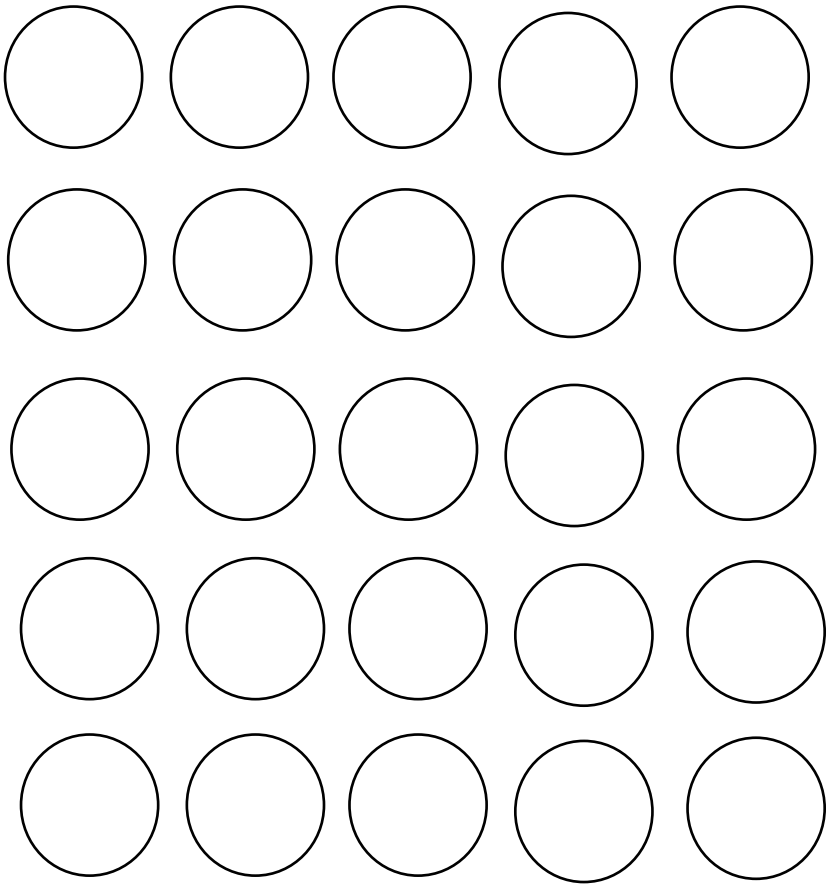
٦٤	١٨	٦٣	٥٦
٢٤	٥٤	٣٦	١٥
١٢	٢١	٣٢	٩
١٦	٤٢	٢٧	٤٠

مضاعفات العدد ٦ : .....

مضاعفات العدد ٨ : .....

مضاعفات العدد ٩ : .....

٤ العب مع زميلك أو أخيك متبعا التعليمات الآتية:

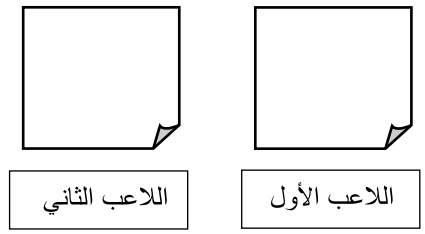


تعليمات اللعبة:

١) اختر عددًا من الأعداد من ١ إلى ١٠ ويختار زميلك عددًا مختلفًا. ويسجل كل منكما عدده في المربع المناسب أدناه، ويلون كل منكما المربع بلون يختاره.

٢) يقوم كل منكما بمضاعفة العدد الذي اختاره ويسجله في أحدى الدوائر ويلونها بلون المربع الخاص به.

٣) تكرر العملية بالتناوب، والفائز هو من يقوم بتلوين خط أفقي أو راسي أو قطري من الدوائر في الشكل المجاور.



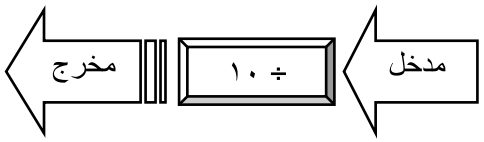
اللاعب الأول

اللاعب الثاني

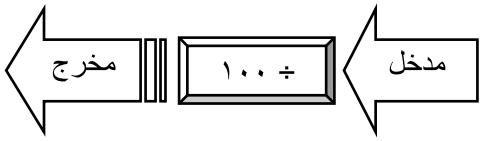
٦ القسمة على ١٠ و ١٠٠

الهدف: يقسم على ١٠، ثم على ١٠٠ (الإجابات عدد كلي).

١ أكمل الجداول الآتية :



المدخل	٢٥٠	٤٠٠	١٣٠٠	٢٣٠٠
المخرج				



المدخل	٥٠٠	١٦٠٠	٣٠٠٠	٢٩٠٠
المخرج				

٢ اكتب العدد المناسب داخل ☐ في كل مما يأتي لتحصل على جملة عددية صحيحة:

(أ) ١٦٠ ÷ ☐ = ١٦

(ب) ٢٧٠٠ ÷ ☐ = ٢٧٠

(جـ) ٧٠٠٠ ÷ ☐ = ٧٠

(د) ٩٠٠ ÷ ☐ = ٩٠

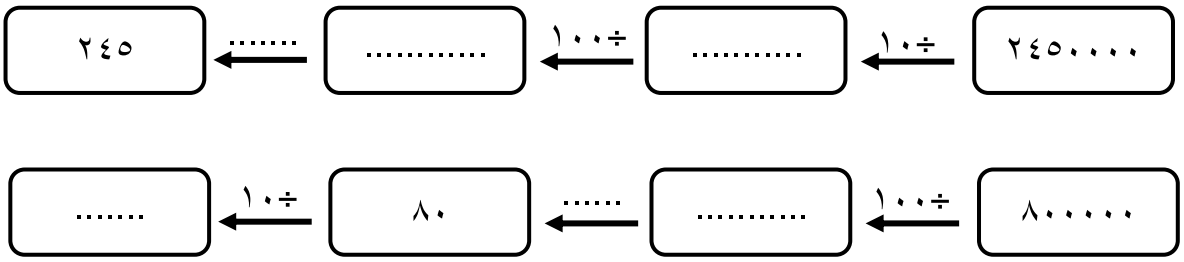
(هـ) ٢٣٠٠ ÷ ☐ = ٢٣

(و) ٨٠٠ ÷ ☐ = ٨

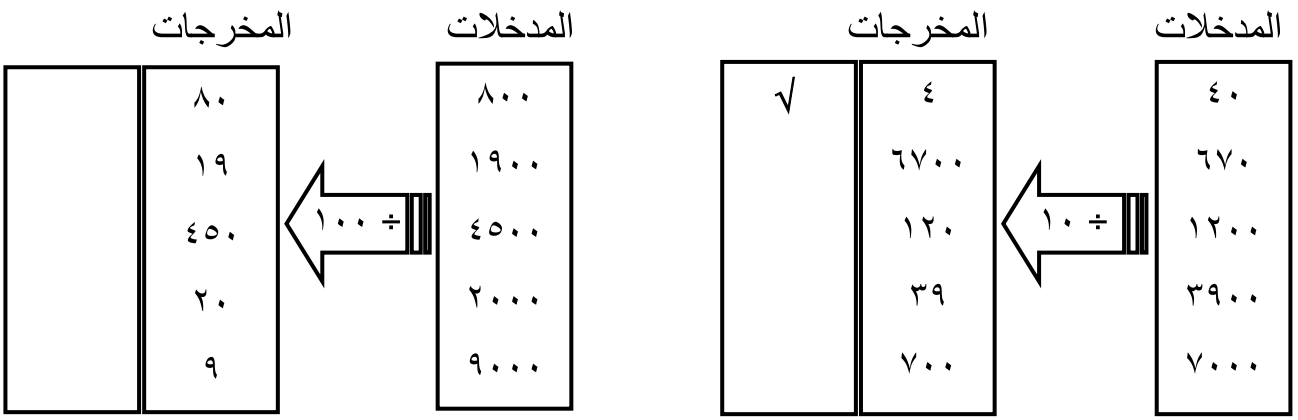
٣ صل بين كل عبارة قسمة في المجموعة (أ) وبين الناتج الصحيح لها في المجموعة (ب):

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
١٢٠٠ ÷ ١٠	١٢٠
٧٠٧٠ ÷ ١٠	٧٧
١٢٠٠ ÷ ١٠٠	٧٠٧
٧٧٠٠ ÷ ١٠٠	١٢

٤ اكتب العدد المناسب في كل من الفراغات الآتية :



٥ ضع علامة (√) مقابل المخرج الصحيح. وصحح المخرج الخطأ في كل مما يأتي:



٦ اكتشف الخطأ الذي وقعت فيه كُلٌّ من خديجة وفاطمة في الحل ثم صوبه:

٦٠٠ ÷ ١٠٠ = ٦٠٠٠٠

تصويب

٨٦٠٠ ÷ ١٠ = ٨٦

تصويب

٧ الأعداد الزوجية والفردية

الهدف: يحدد الأعداد الزوجية والفردية حتى ١٠٠٠ وبعض خصائصها، بما في ذلك نواتج الجمع أو الطرح لأزواج من الأعداد الزوجية والفردية.

١ ضع دائرة حول الأعداد الفردية في الجدول الأول ومثلث حول الأعداد الزوجية في الجدول الثاني:

١٨	٥٦	١٢٣
٥٦١	٢٧	١٥٤
٩٢	٣٦٠	٧٥

٩٠	٦٩٩	١١
٨٣	٨٨	٤٦
٣٢٥	٥٢	٨١٧

٢ صنف الأعداد الموجودة داخل الجدول إلى أعداد فردية وأعداد زوجية بكتابة كل مجموعة منهما في المكان المخصص لها:

١٤٨	٧٥١	٥٦	٥٧٠
٢٣٠	٦٤	٤٦٥	٦٣
٥٣	٩٨٧	٩١٢	٤٣٧
٣٧	٩٦	١٢٩	٧٦٢

الأعداد الزوجية

الأعداد الفردية

٣ قم بإجراء العملية ثم حدد ما إذا كان الناتج فرديًا أو زوجيًا بكتابة حرف (ف) إذا كان الناتج فرديًا وحرف (ز) إذا كان الناتج زوجيًا في كل مما يأتي:

العملية	الناتج	(ف) أو (ز)
١٢ + ٦٨		
٢٣ + ٤٥		
٩٠ + ٩٧		
١٢٣ ــ ٤١		
٥٦٢ ــ ١٧٦		
١٤٩ ــ ١٠٨		
٤٣٤ ــ ٢٣١		

٤ صنف العمليات الموجودة داخل الجدول حسب نواتجها إلى فردي وزوجي بكتابتها في المكان المخصص لكل منهما <u>دون إجراء العملية</u>:

٤٥ + ٧٩	٩٨ - ٤٦	٥٦٧ + ٣٨	٥٧ - ٢٥
٤٢ + ٧١	١٣٤ + ١٧٠	٤٥٣ - ٢٣٤	٨٩ + ٦٤
٤٩ - ١٦	١٠٠ - ٩٧	٢١٧ + ٤٣١	٧٢ + ١١
٧٨٩ - ١٢٣	١٤٦ - ٥٥	٢٠٠ - ١٦٢	٧٢ + ٦٦

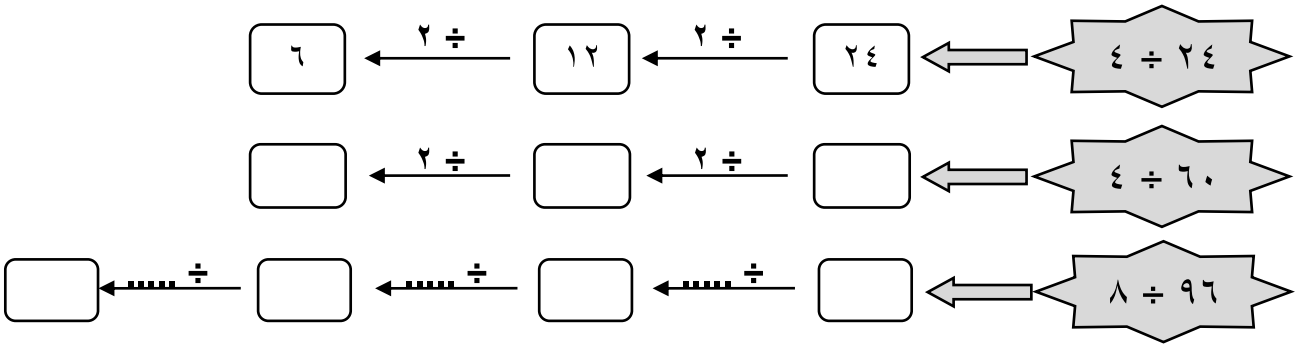
الناتج زوجي

الناتج فردي

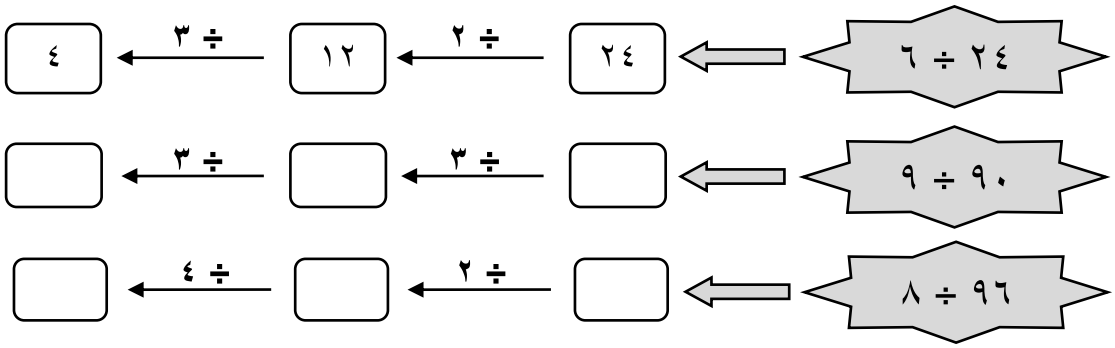
٨ طرائق القسمة الذهنية

الهدف: يقسم عدد مكون من رقمين على عدد مكون من رقم واحد: بالتنصيف، باستعمال العوامل، بالتجزئة على مراحل.

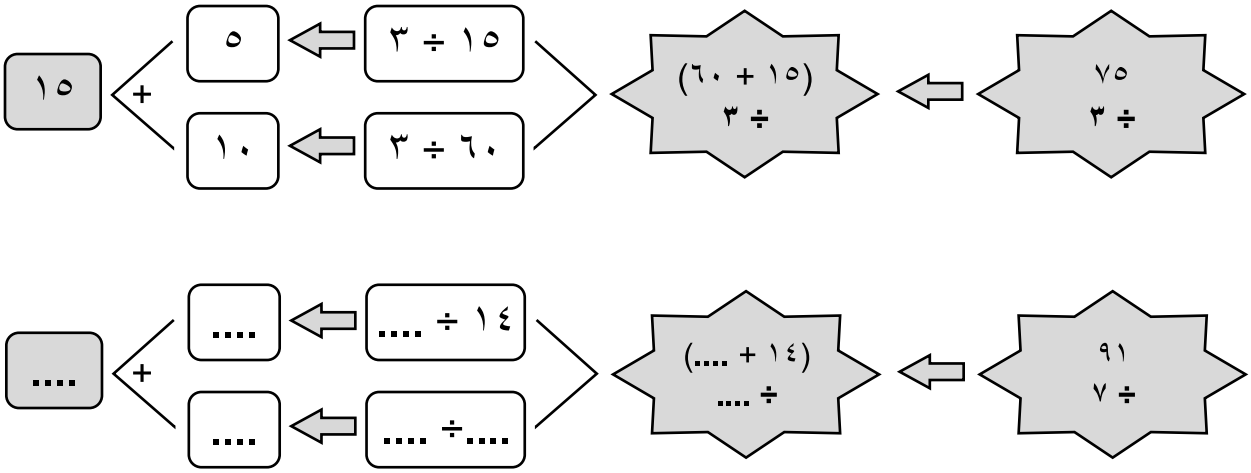
١ أكمل عمليات القسمة الآتية كما في المثال:



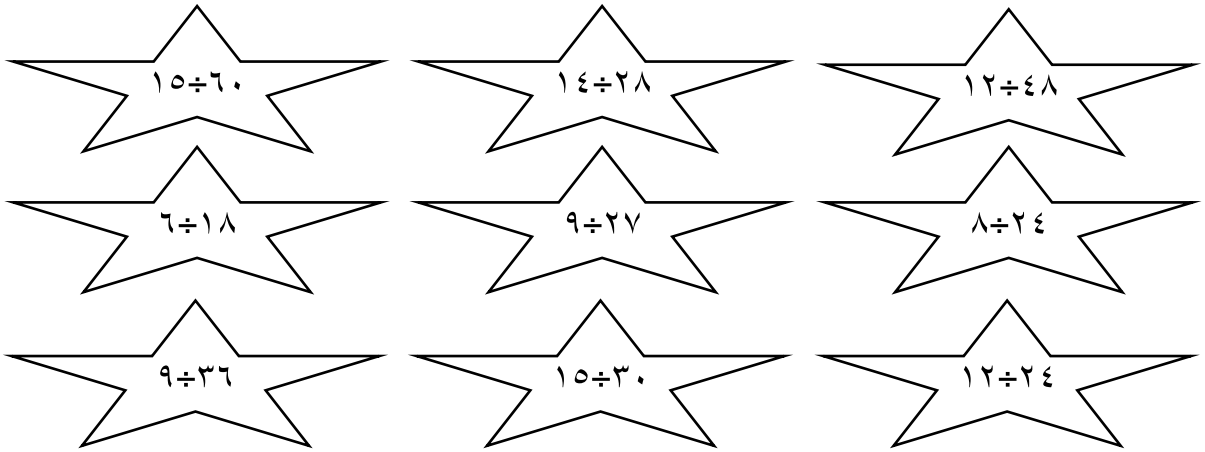
٢ أكمل عمليات القسمة الآتية كما في المثال:



٣ أكمل عمليات القسمة الآتية كما في المثال:



٤ اكتب عمليات القسمة الآتية بحسب نواتجها في مكانها المناسب:

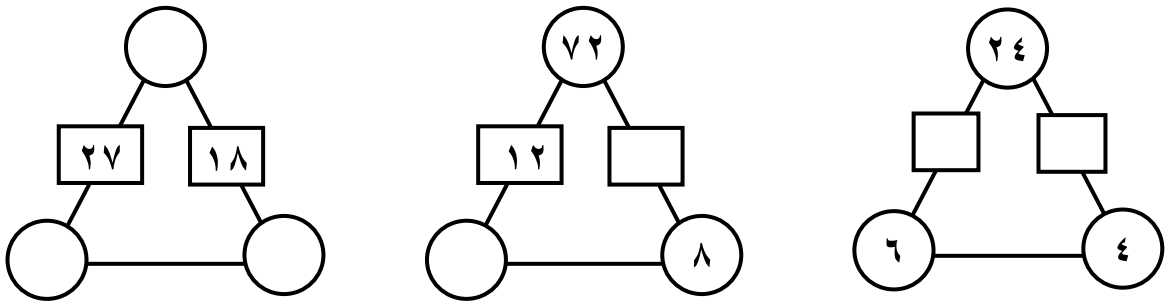


الناتج = ٤

الناتج = ٣

الناتج = ٢

٥ الأعداد في المربعات هي ناتج قسمة العدد في الدائرة العليا على العدد في الدائرة السفلى، أوجد الأعداد المفقودة في الأشكال الآتية:



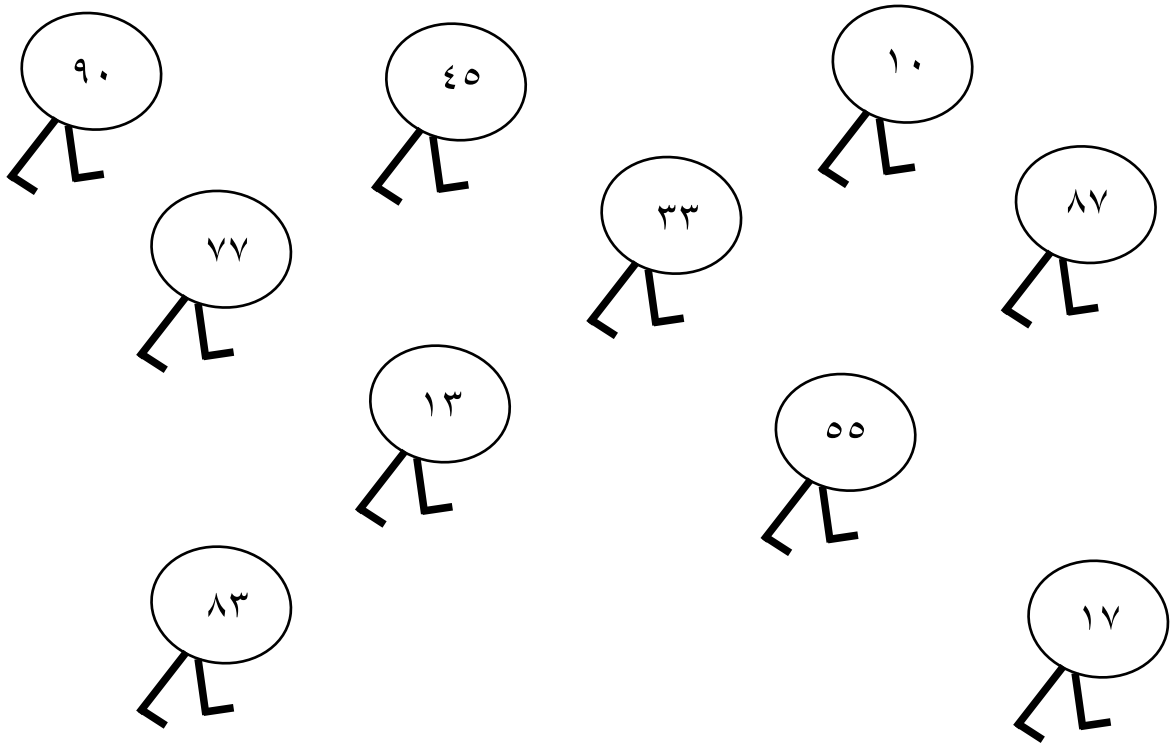
٩ أزواج الأعداد التي مجموعها ١٠٠

الهدف: يستنتج بسرعة جميع أزواج الأعداد الكلية التي مجموعها ١٠٠، وحقائق الطرح المرتبطة بها.

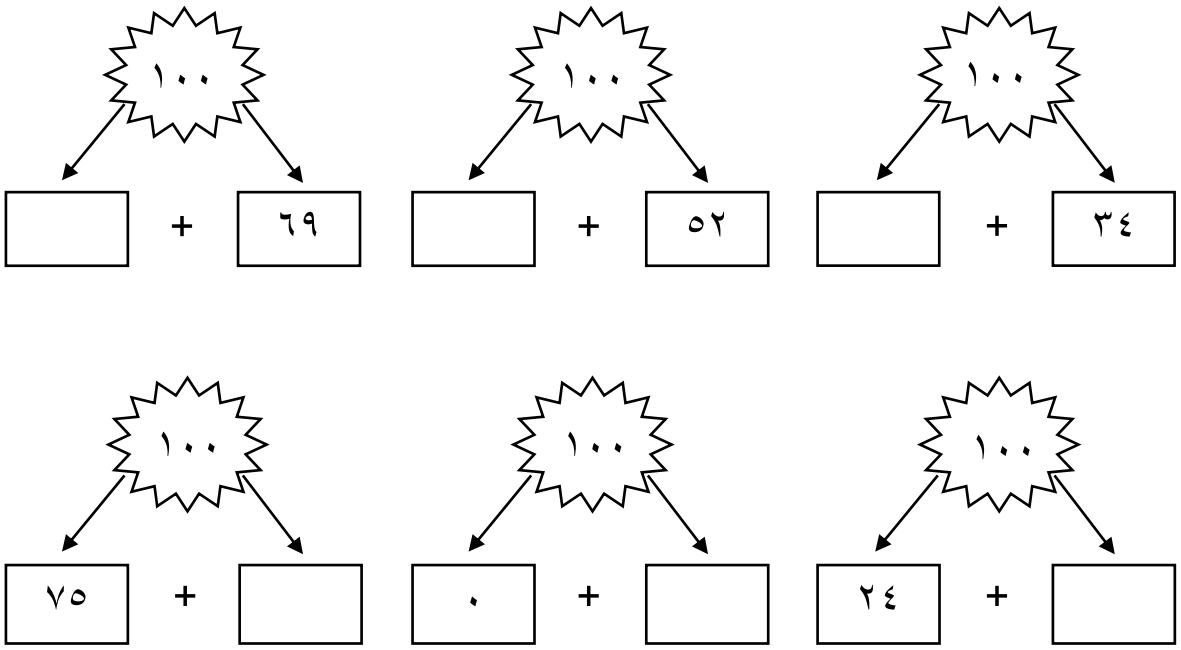
١ اكتب العدد المناسب داخل كل ☐ في كل مما يأتي:

٤٠ + ٦٠ = ☐	٢٧ + ٧٣ = ☐
٥٥ + ☐ = ١٠٠	٤٣ + ☐ = ١٠٠
☐ + ٧٠ = ١٠٠	٢٠ + ☐ = ١٠٠
٢٥ + ☐ = ١٠٠	☐ + ٨٥ = ١٠٠

٢ لون كل عددين مجموعها ١٠٠ باللون نفسه في كل مما يأتي:

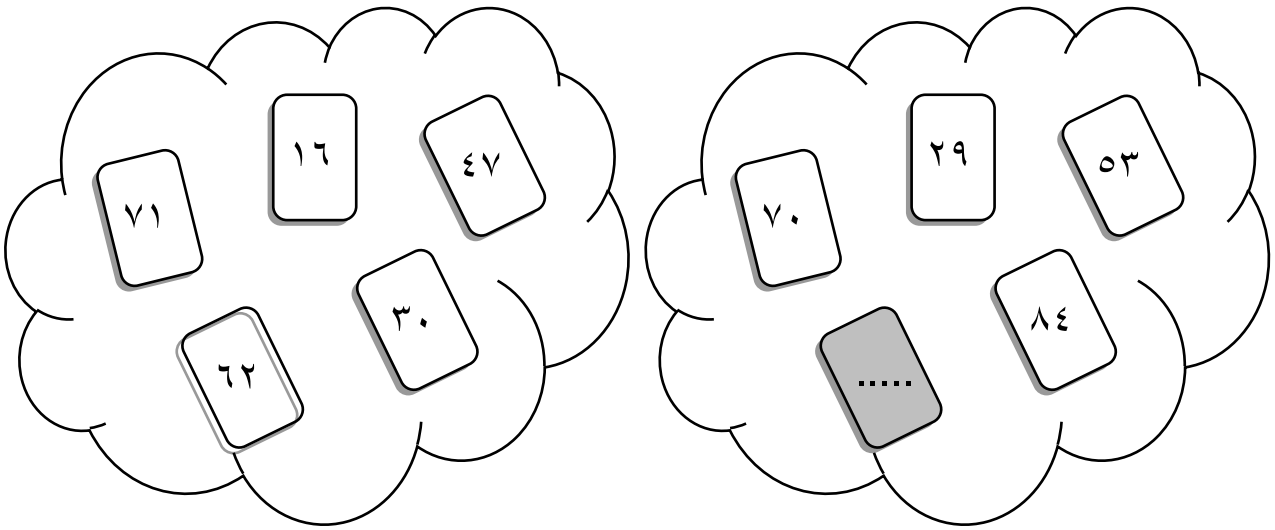


٣ اكتب العدد المناسب في كل فراغ ليكون المجموع ١٠٠ في كل مما يأتي:



٤ تسحب أمل بطاقة من المجموعة أ، وبطاقة أخرى من المجموعة ب، بحيث يكون مجموع العددين في البطاقتين ١٠٠

هل تستطيع مساعدة أمل على معرفة العدد الذي في البطاقة المقلوبة (المظللة) في المجموعة أ ؟



المجموعة ب

المجموعة أ

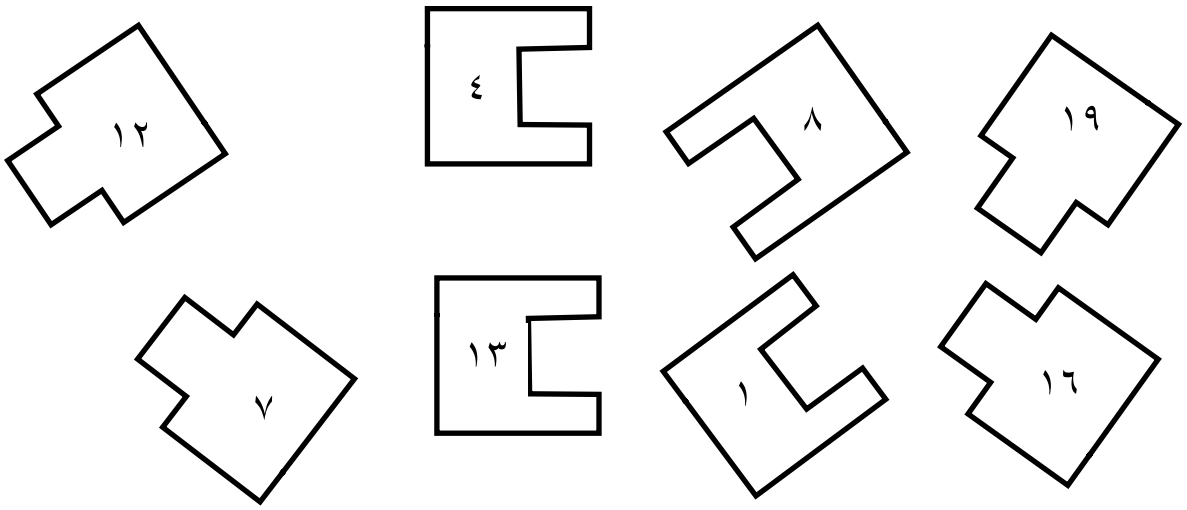
٥ اكتب ناتج الطرح داخل ☐ في كل مما يأتي:

١٠٠ - ٣٠ = ☐	١٠٠ - ٨٠ = ☐
١٠٠ - ٧٥ = ☐	١٠٠ - ١٥ = ☐
١٠٠ - ٩٣ = ☐	١٠٠ - ٤٧ = ☐
١٠٠ - ٦٢ = ☐	١٠٠ - ٣٤ = ☐

١٠ حقائق الجمع والطرح حتى ٢٠

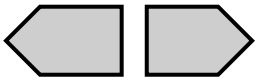
الهدف: يتذكر بسرعة جميع أزواج الأعداد الكلية التي يصل مجموعها إلى ٢٠، وحقائق الطرح المرتبطة بها.

١ لون كل قطعتي تركيب مجموعهما ٢٠ باللون نفسه:

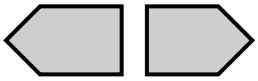


٢ استخرج من الجدول عددين يحققان العبارة اللفظية، وسجلهما في الأشكال المظللة في كل مما يأتي، ثم أكتب إحدى حقائق الطرح أسفل العبارة اللفظية كما بالمثال:

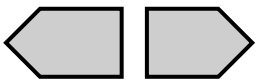
٦	٥	٢	١
٣	٧	١٥	١٨
١٣	١٤	١٠	٩
٨	١٢	٤	١٦
٢٠	١٩	١٧	١١

أ) عددان مجموعهما ١٦ : 

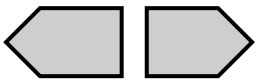
١٦ ــ ١٥ = ١

ب) عددان مجموعهما ١٢ : 

١٢ - ..... = ...

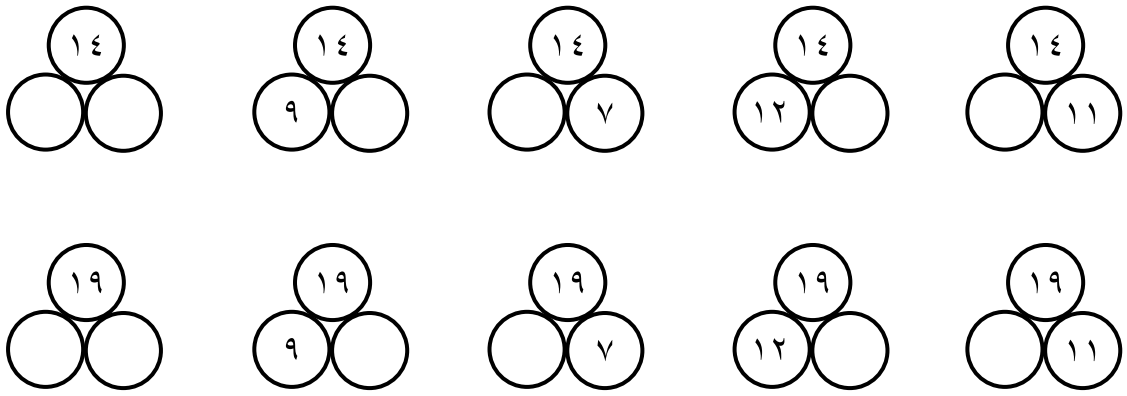
ج) عددان مجموعهما ١٩ : 

..... - .....= .....

د) عددان مجموعهما ١٤ : 

..... - ..... = ...

٣ أكمل كُلًّ من الأشكال الأتية بعدد، بحيث يكون العدد في الدائرة العليا يساوي مجموع العددين في الدائرتين في الأسفل:



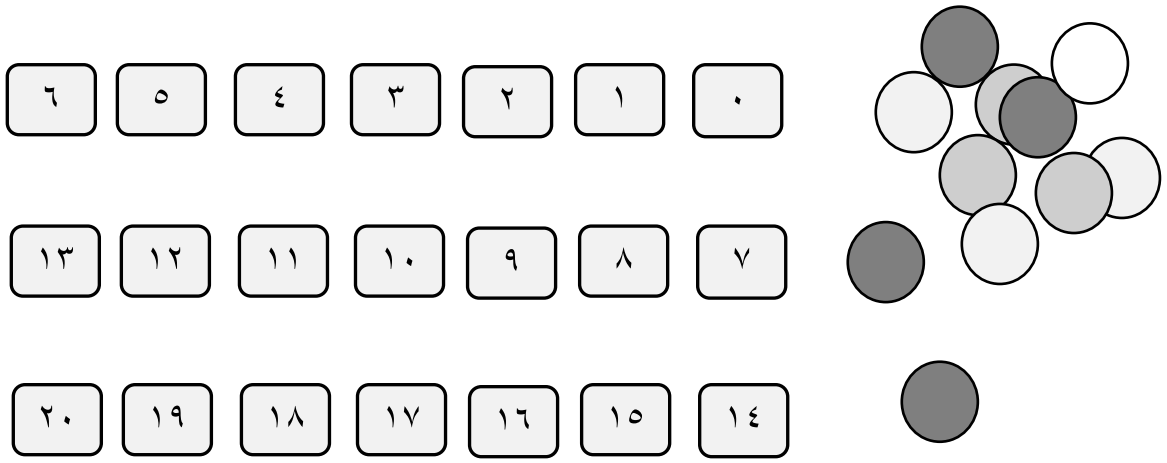
٤ العب مع زميلك أو أخيك: (تحتاج إلى بطاقات الأعداد من ٠ إلى ٢٠، ومجموعة من قطع العد).

التعليمات

أ) ضع البطاقات من ٠ إلى ٢٠ مقلوبة على الطاولة.

ب) اسحب بطاقتين، فإذا كان مجموعهما ٢٠ تأخذ قطعة عد ، و إذا لم يكن مجموعهما ٢٠ نرجعهما مقلوبتين على الطاولة.

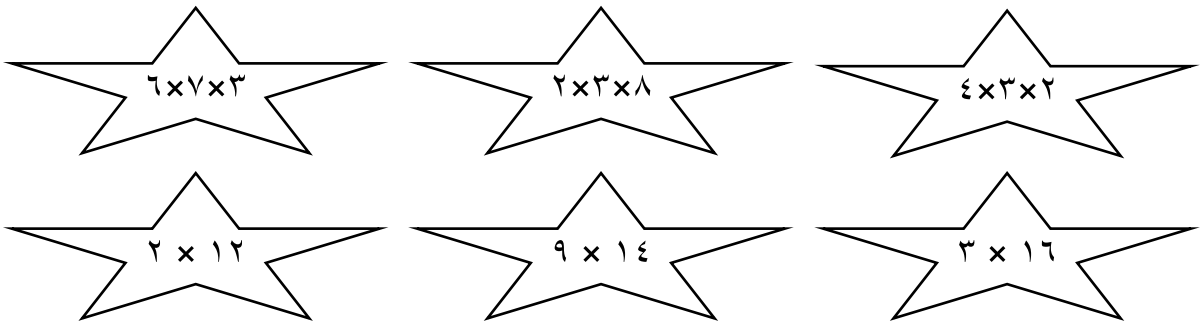
ج) العب بالتناوب مع زميلك، والفائز هو من يجمع أكبر عدد من القطع.



١١ طرائق الضرب الذهنية

الهدف: يضرب ثلاثة أعداد كل منها مكوّن من رقم واحد، ويضرب عددًا مكوّنًا من رقمين في عدد مكوّن من رقم واحد مستعملًا: الجمع المتكرر، التعويض، المضاعفة والتنصيف، العوامل، التجزئة على مراحل.

١ لوّن الأشكال التي تتضمن عبارات ضرب لها الناتج نفسه بلون واحد:



٢ اختر من اللوحة عددين أو ثلاثة أعداد حاصل ضربهما ١٢٠ وسجل عبارات الضرب في الجدول المخصص لكل منها:

٢٤	٤	٢
٦	٥	١٠
٢٠	٣	١٢

عددان حاصل ضربهما ١٢٠

٣ أعداد حاصل ضربها ١٢٠

٣ اختر عددًا من الجدول أ ، وعدد آخر من الجدول ب، ثم أوجد ناتج ضربهما في جدول الإجابات، كرر ذلك مع أعداد أخرى:

(أ)

١٤	٢٧
٣٢	٥٤
٧١	٦٣

(ب)

٤	٥
٦	٧
٨	٩

الإجابات

عملية الضرب	خطوات الحل	الناتج

٤ تأمل جمل الضرب الآتية؛ ثم أوجد قيمة كل من △ ، □ ، ○ ، ◇:

△ × □ = ١٥

○ × △ = ٢٠

□ × ○ = ١٢

□ × ◇ = ٦٣

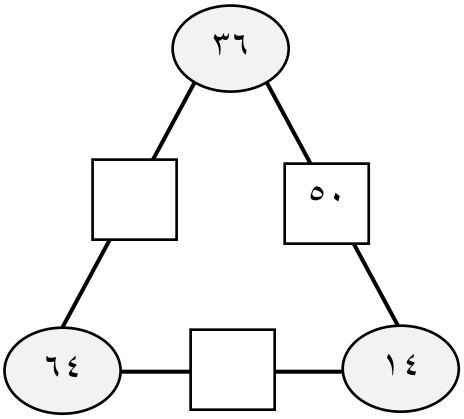
○ × □ × △ = ٦٠

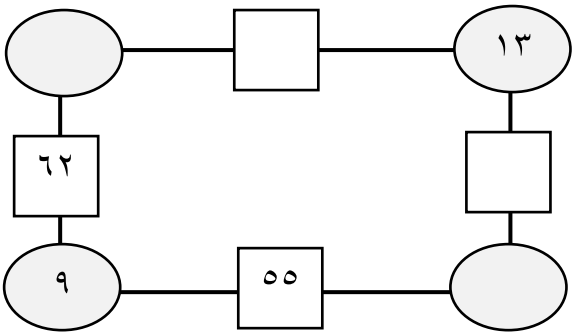
إذا ○ = ... ، □ = ... ، △ = ... ، ◇ = ...

١٢ طرائق الجمع الذهنية

الهدف: يجمع عددين كل منهما مكون من رقمين، أو عددين بسيطين كل منهما مكون من ٣ أرقام: بالتجسير عبر مضاعفات العدد ١٠، بالتعويض عند جمع ٩، ١٩، ... إلخ، بالتجزئة، بالتوالي.

١ اكتب الأعداد المناسبة في كل شكل مما يأتي، علما بأن العدد في المربع هو ناتج جمع العددين في الدائرتين الموجودتين على الضلع نفسه:





٢ كتب حسن أعدادًا على البالونات، ليلعب مع أصدقائه لعبة الجمع فأخذ ينادي أصدقاءَهُ واحدًا تلو الآخر لتلوين بالونتين منها كالاتي:

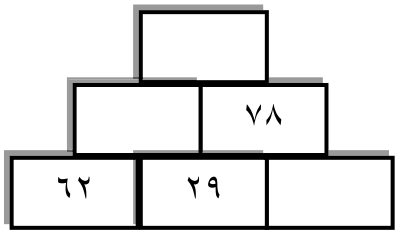
أ) محمد: لون بالونتين مجموعهما ٥٢ باللون الأحمر.

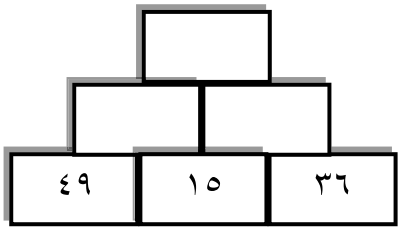
ب) علي: لون بالونتين مجموعهما ٥٠ باللون الأصفر.

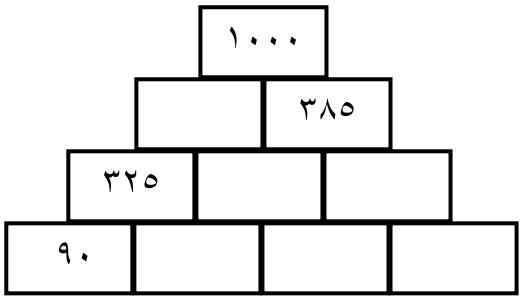
ج) عمر: لون بالونتين مجموعهما ١٠٠ باللون الأزرق.

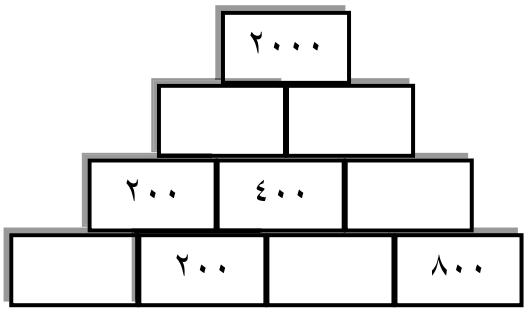
د) عبدالرحمن: لون بالونتين مجموعهما ١٢٠ باللون الأخضر.

٣ اكتب الأعداد المناسبة في الأماكن الفارغة في كل من الأشكال الآتية، علما بأن العدد في كل مستطيل هو ناتج جمع العددين في المستطيلين أسفل منه.

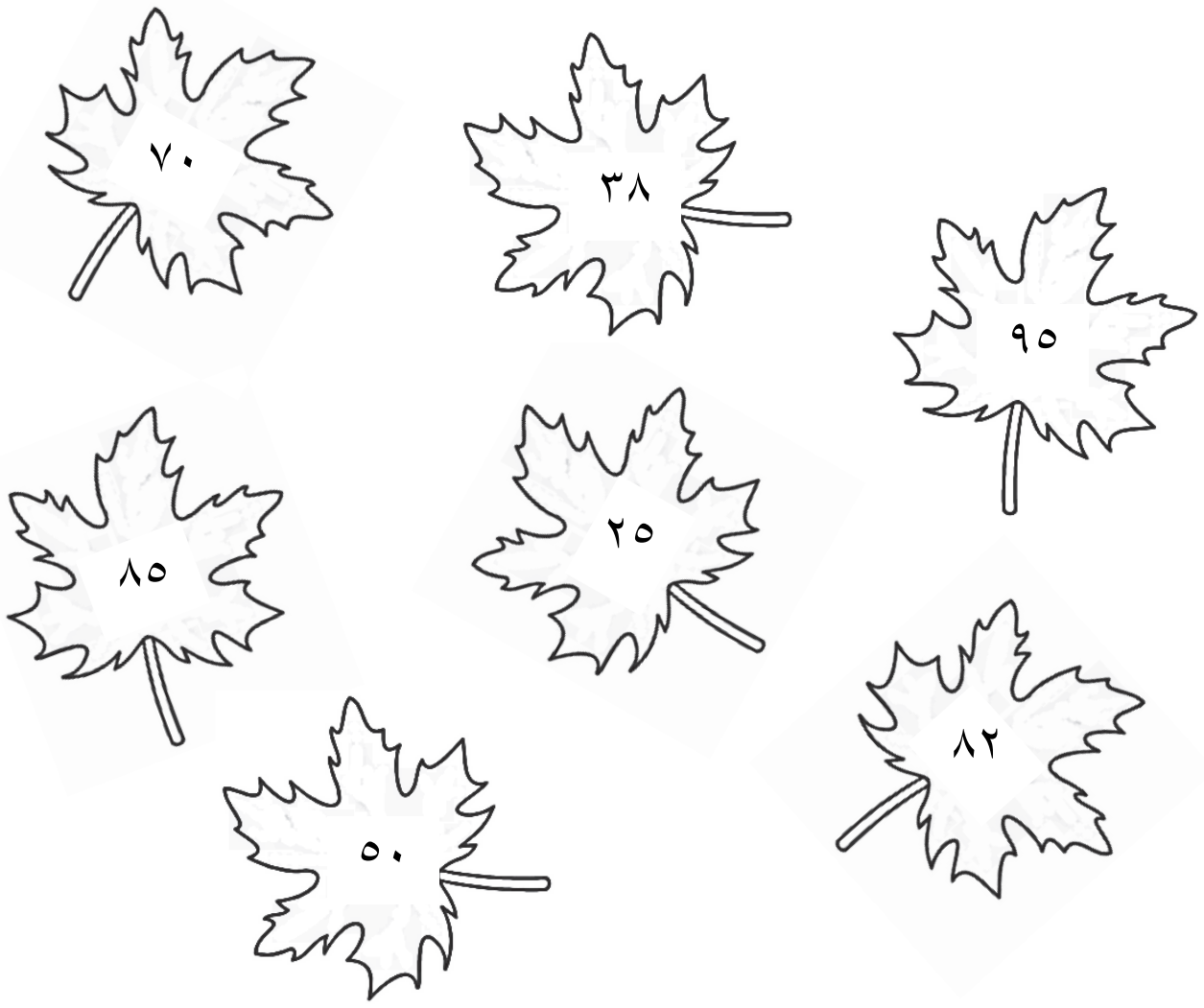








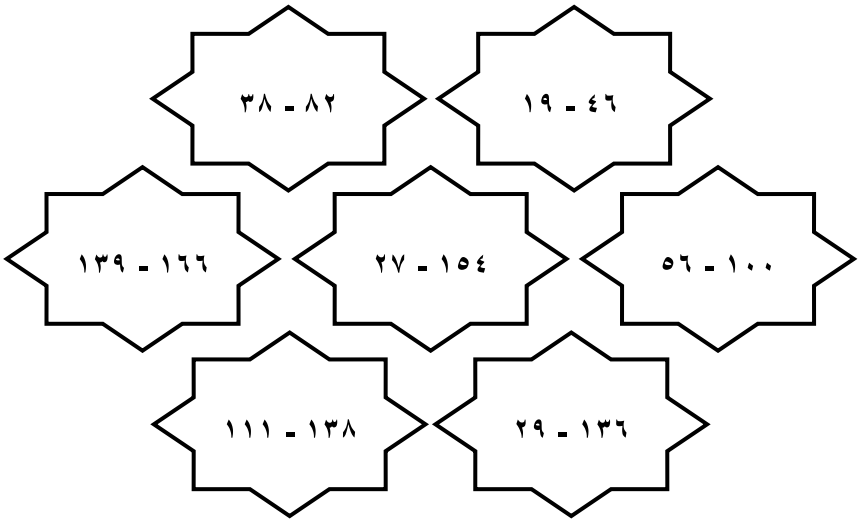
٤ لون أزواج الأوراق التي يكون مجموعها ١٢٠ باللون نفسه :



١٣ طرائق الطرح الذهنية

الهدف: يطرح عدد مكون من رقمين من عدد مكون من رقمين، وطرح عدد بسيط مكون من ٣ أرقام من عدد مكون من ٣أرقام، بالتنصيف، بالتجسير عبر مضاعفات العدد ١٠، بالتعويض عند جمع ٩، ١٩، بالتوالي، بالجمع المتمم

١ لون عمليات الطرح التي لها نفس الناتج باللون نفسه:



٢ صل كل عبارة من عبارات الطرح في المجموعة (أ) بالناتج الصحيح في المجموعة (ب):

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
١٠٠ - ٧٥	٢٥
٨٥ - ١٢	٤٩
١٦٠ - ١١١	٦٩
٧٨ - ٩	٧٣
١٠٠ - ٤٠	٦٠

٣ أكمل الجدولين الآتيين ذهنيًا:

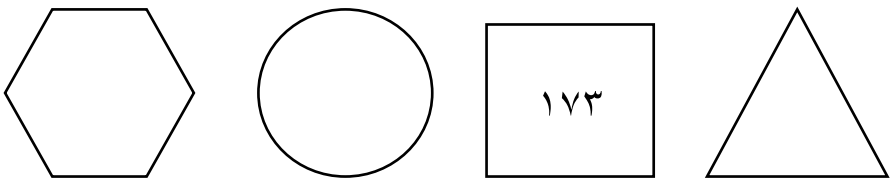
٨٦	٦٧	٤٨	- ١١

٦٣٤	٥٢٥	٤١٩	- ٩٩

٤ لون كل عددين الفرق بينهما ١٨ باللون نفسه في الجدول الآتي:

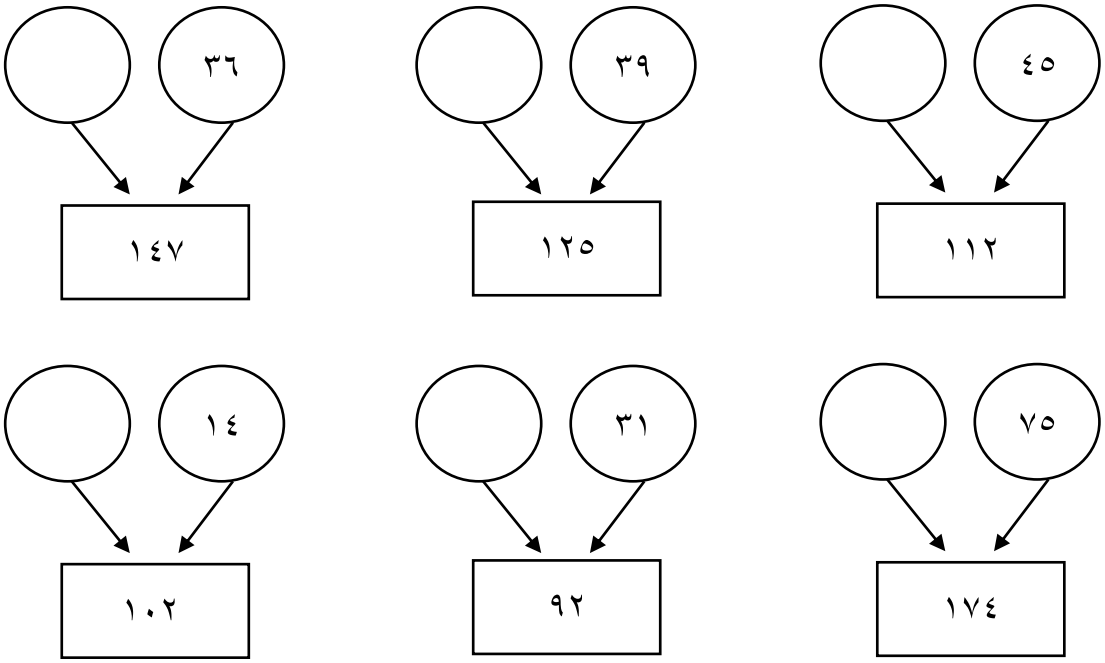
٣٢	٥٧	١٠٠
١١٩	١٠١	٥٠
٨٢	٦٤	٣٩
٨٢	١٢٨	١١٠

٥ اكتب العدد المناسب في كل من الأشكال الآتية بحيث يكون العدد داخل المثلث أقل من العدد داخل المربع بـ ٢٩ ، والعدد داخل الدائرة أكبر من العدد داخل المربع بـ ٢٤ ، والعدد داخل السداسي هو الفرق بين العدد داخل المثلث والعدد داخل الدائرة.



٦ ابحث عن عدد في الجدول يمكن وضعه في إحدى الدوائر في الأسفل بحيث يكون مجموع العددين في الدائرتين يساوي العدد الموجود في المستطيل:

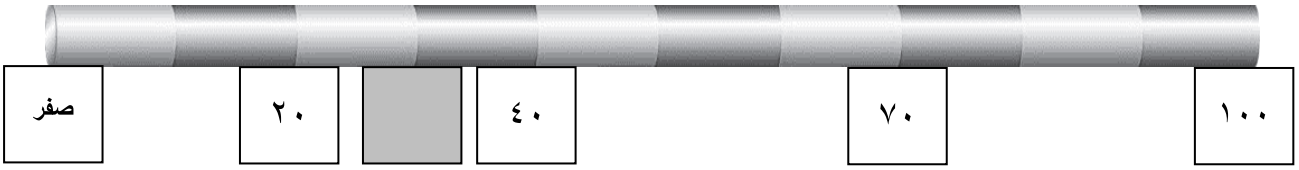
١١١	٨٨	٦٧
٨٦	٩٩	٦١



١٤ أزواج مضاعفات العدد ١٠ و ١٠٠

الهدف: يتذكّر بسرعة أزواج مضاعفات العدد ١٠ التي مجموعها ١٠٠، وحقائق الطرح المرتبطة بها، وأزواج مضاعفات العدد ١٠٠ التي مجموعها ١٠٠٠ بسرعة، وحقائق الطرح المرتبطة بها.

١ مستعينا بعصا العد أدناه أَجبْ عن كل مما يأتي:



أ) أوجد العدد داخل ☐ في كل مما يأتي:

٢٠ + ☐ = ١٠٠

٤٠ + ☐ = ١٠٠

٧٠ + ☐ = ١٠٠

ب) ما العدد الذي يجب وضعه في ▢ على عصا العد؟

ج) أكمل: ▢ + ... = ١٠٠

٢ أكمل العبارات الآتية:

أ) ١٠٠ - ☐ = ٣٠

ب) ١٠٠ - ☐ = ٢٠

ج) ١٠٠ - ☐ = ٩٠

د) ١٠٠ - ☐ = ٥٠

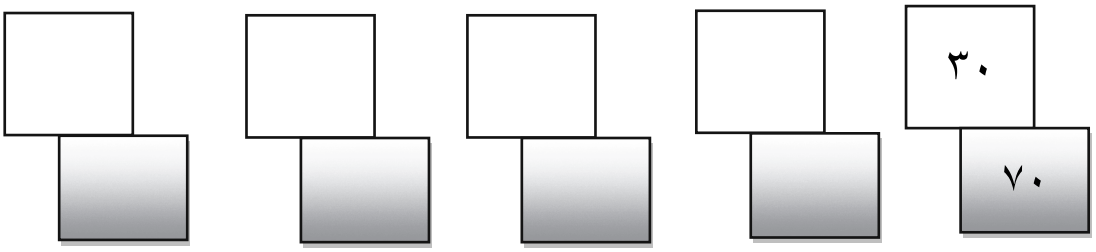
هـ) ١٠٠ - ☐ = ١٠

و) ١٠٠ - ☐ = ٦٠

٣ في الجدول الآتي توجد أزواج من الأعداد، مجموع كلّ زوجين يساوي ١٠٠، عدا عدد واحد ليس له مكملة؛ لون العدد الذي ليس له مكملة:

١٠	٥٠	٧٠
٨٠	٣٠	٦٠
٥٠	٤٠	٩٠

٤ اختر عددين من مضاعفات العدد ١٠ يكون مجموعهما ١٠٠:



٥ صل كل بطاقة من بطاقات المجموعة (أ) بما يناسبها من بطاقات المجموعة (ب) بحيث يكون مجموع البطاقتين يساوي ١٠٠٠:

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
٣٠٠	٤٠٠
٦٠٠	٢٠٠
١٠٠	٧٠٠
٨٠٠	٩٠٠

٦ اكتب العدد المناسب داخل كل ☐ مما يأتي:

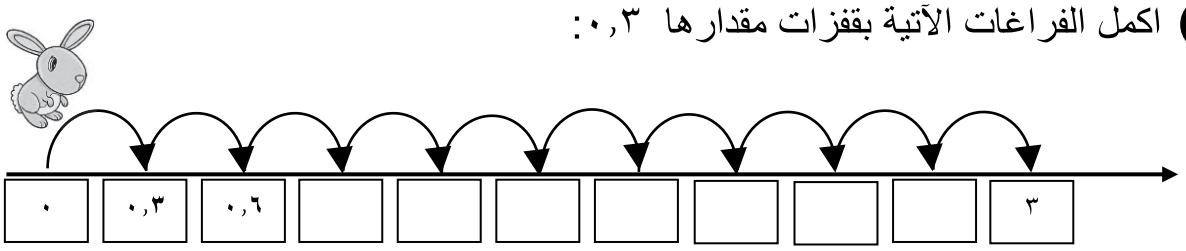
أ) س + ٤٠ = ١٠٠
س = ☐

ب) ص + ٨٠٠ = ١٠٠٠
ص = ☐

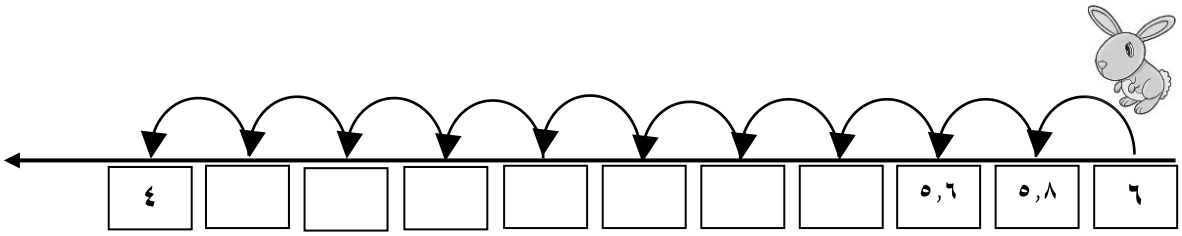
١٥ العد القفزي بأجزاء عشرية

الهدف: يعد تصاعديًّا مبتدئًا من الصفر بقفزات مقدار كل منها: ٠,١، ٠,٢، ٠,٣. إلخ، أو تنازليًّا حتى الصفر.

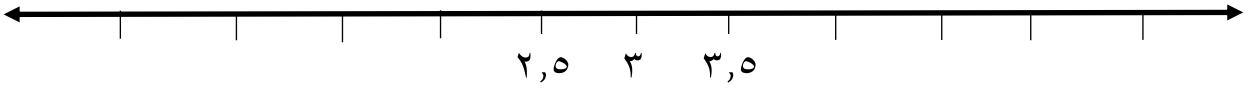
١ اكمل الفراغات الآتية بقفزات مقدارها ٠,٣:



٢ أكمل الفراغات الآتية بقفزات مقدارها ٠,٢(تنازليًا):



٣ أكمل كتابة الكسور العشرية على خط الأعداد المرسوم أدناه:



٤ أكمل الأنماط الأتية:

أ) ٢,٥ ، ٢,٦ ، ٢,٧ ، ..... ، ..... ، ٣ ، ..... ، .....

ب) ٠,٥ ، ١ ، ..... ، ..... ، ..... ، ٣ ، ..... ، ٤

ج) ٠,٧ ، ١,٤ ، ٢,١ ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ،

٥ إذا بدأت بالعدد ٠,٤ وقمت بالعد تصاعديًا بقفزات مقدار كل منها ٠,٣ فما العدد عند العد السابع ؟

العدد هو

٦ إذا بدأت بالعدد ٣,٤ وقمت بالعد تنازليًا بقفزات مقدار كل منها ٠,٦ فما العدد عند العد الرابع؟

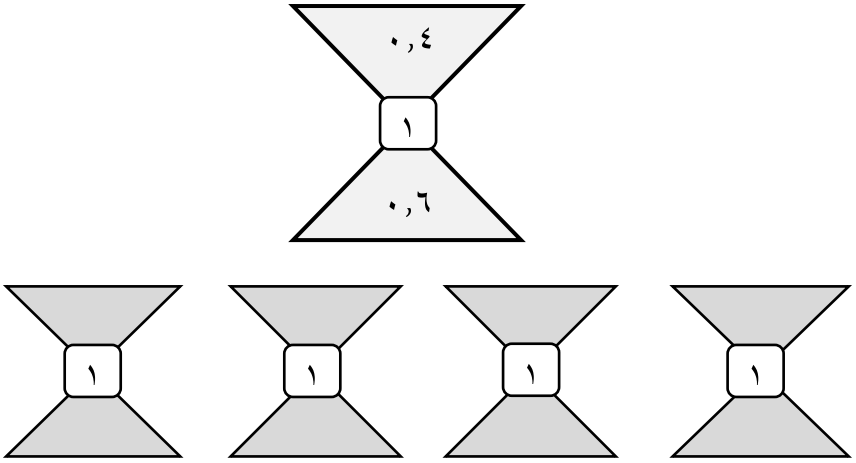
العدد هو

١٦ الكسور العشرية التي مجموعها ١ أو ١٠

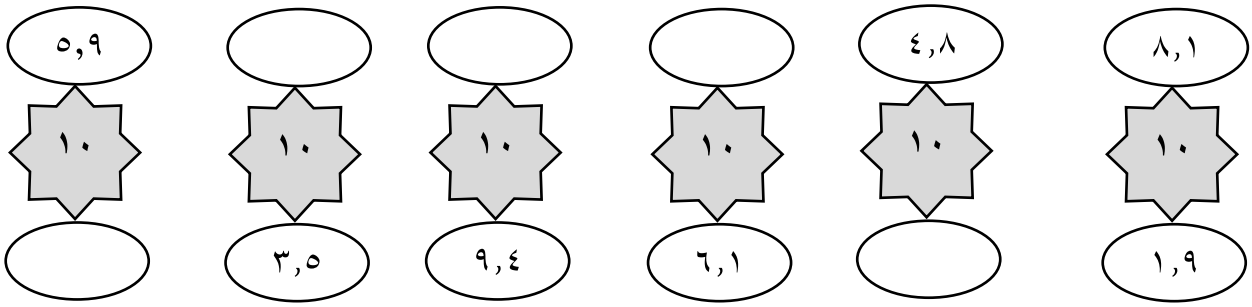
الهدف: يتذكّر بسرعة الكسور العشرية من منزلة عشرية واحدة، والتي مجموعها ١ أو ١٠، وحقائق الطرح المتعلقة بها.

١ استخرج من الجدول كسرين عشريين مجموعهما ١ واكتبهما داخل المثلثين في كل مما يأتي:

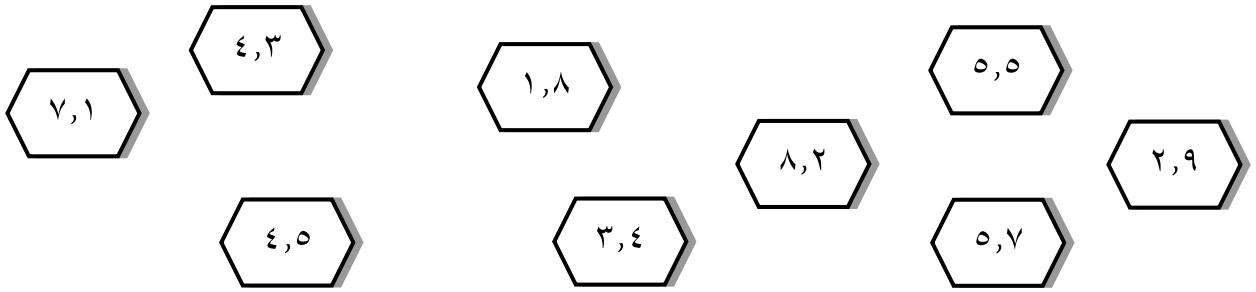
٠,١	٠,٣	٠
٠,٥	٠,٦	٠,٢
٠,٨	٠,٩	٠,٤
١	٠,٧	٠,٥



٢ أكمل كل مما يأتي كما في المثال:

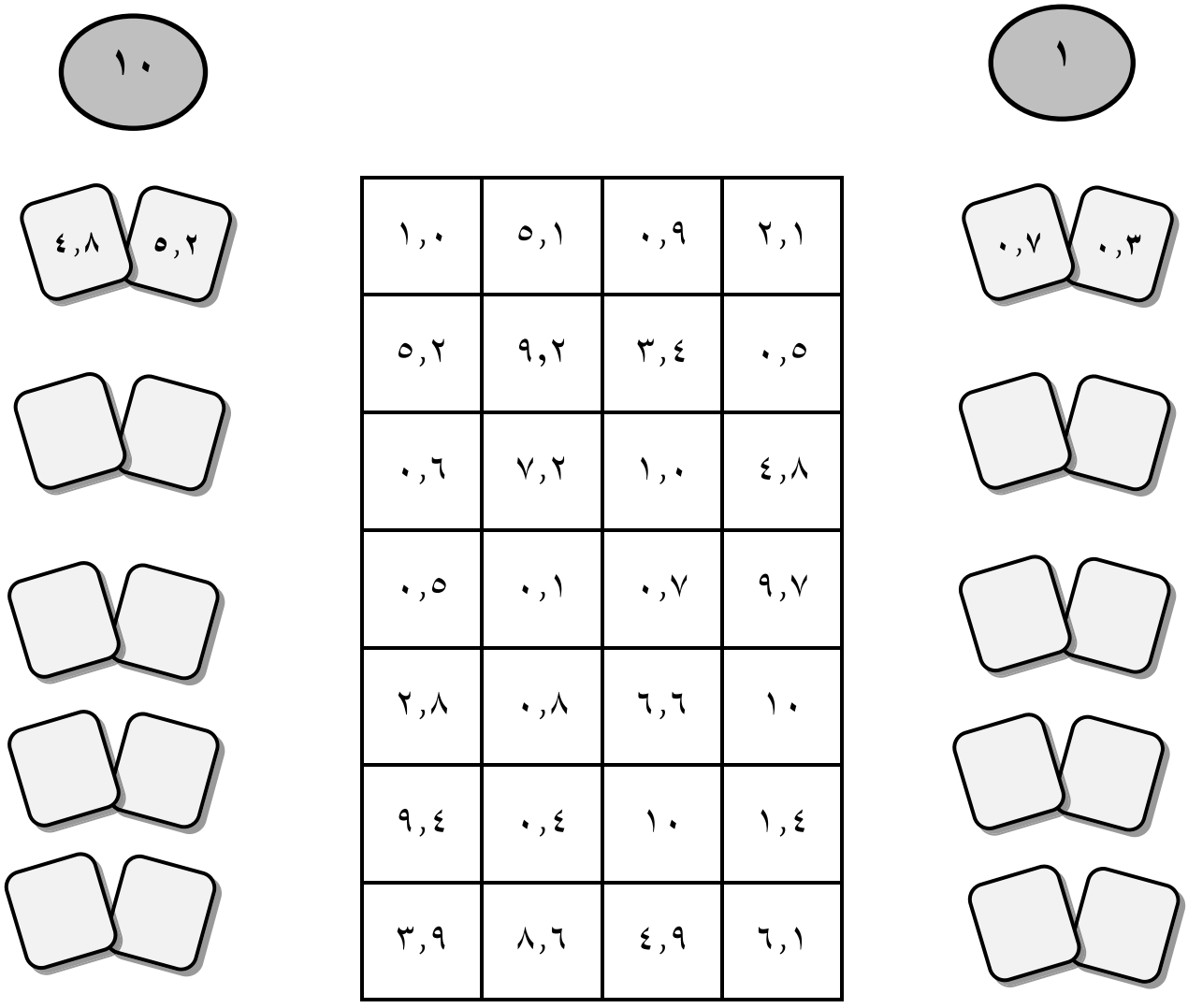


٣ لون كل شكلين مجموعهما ١٠ باللون نفسه في كل مما يأتي:



٤ اختر من اللوحة التي أمامك كسرين عشريين، بحيث:

- إذا كان مجموع الكسرين يساوي واحدًا فَسَجِّلهما في أزواج البطاقات على يمين اللوحة.
- وإذا كان مجموع الكسرين يساوي عشرة سجلهما في أزواج البطاقات على يسار اللوحة (كما في المثال).



٢,١	٠,٩	٥,١	١,٠
٠,٥	٣,٤	٩,٢	٥,٢
٤,٨	١,٠	٧,٢	٠,٦
٩,٧	٠,٧	٠,١	٠,٥
١٠	٦,٦	٠,٨	٢,٨
١,٤	١٠	٠,٤	٩,٤
٦,١	٤,٩	٨,٦	٣,٩

٥ اكتب الكسر العشري المناسب في ☐ لتصبح العبارة صحيحة في كل مما يأتي:

أ) ٠,٦ + ☐ = ١ ب) ٣,٩ + ☐ = ١٠

جـ) ١ - ☐ = ٠,٥ د) ١٠ - ٦,٥ = ☐

١٧ القسمة ذهنيًا بالتنصيف

الهدف: يقسم عددا مكوّن من رقمين على عدد مكوّن من رقم واحد بالتنصيف.

تذكر:
١٢ ÷ ٢ = ٦
تعرف أن ناتج قسمة العدد على ٢ هو نصف العدد أي "عملية تنصيف".

٣٦ ÷ ٤ = ؟
٣٦ ÷ ٢ = ١٨
١٨ ÷ ٢ = ٩
القسمة على ٤ هي عملية التنصيف ثم التنصيف مرة أخرى للناتج.

٢٤ ÷ ٨ = ؟
٢٤ ÷ ٢ = ١٢
١٢ ÷ ٢ = ٦
٦ ÷ ٢ = ٣
القسمة على ٨ هي عملية التنصيف ثم التنصيف ثم التنصيف.

مثال:

كيف نقسم ٦٤÷٨ ذهنيا؟

٦٤ ÷ ٨ = ؟

" تعلم أن: ٨ = ٢ × ٢ × ٢ "

٦٤ ÷ ٢ = ٣٢ (أي نصف ٦٤)
٣٢ ÷ ٢ = ١٦ (أي نصف ٣٢)
١٦ ÷ ٢ = ٨ (أي نصف ١٦)

إذن ٦٤ ÷ ٨ = ٨

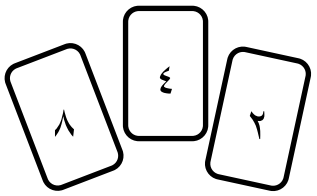
تدريبات:

١ أوجد ناتج كل مما يأتي:

أ) ٤٨ ÷ ٤ = ؟ ٤٨ ÷ ٢ = ... ÷ ٢ = ... إذن ٤٨ ÷ ٤ = ...	ب) ٩٦ ÷ ٨ = ؟ ٩٦ ÷ ٢ = ... ÷ ٢ = ... ÷ ٢ = ... إذن ٩٦ ÷ ٨ = ...

٢ اختر عددًا من الجدول الأيمن وبطاقة واحدة، ثم أوجد ناتج قسمة العدد من الجدول على الرقم على البطاقة، ثم اكتب عملية القسمة وناتجها في الجدول الأيسر:

٩٦	٣٢
١٦٠	٤٨



عملية القسمة	ناتج القسمة

٣ أوجد عيسى ناتج قسمة ١١٢ ÷ ٨ كما يأتي:

١١٢ ÷ ٢ = ٥٦

٥٦ ÷ ٢ = ٢٨

٢٨ ÷ ٢ = ١٤

١٤ ÷ ٢ = ٧

أ) ما الخطأ الذي وقع فيه عيسى عند حله لهذه المسألة؟

.....

.....

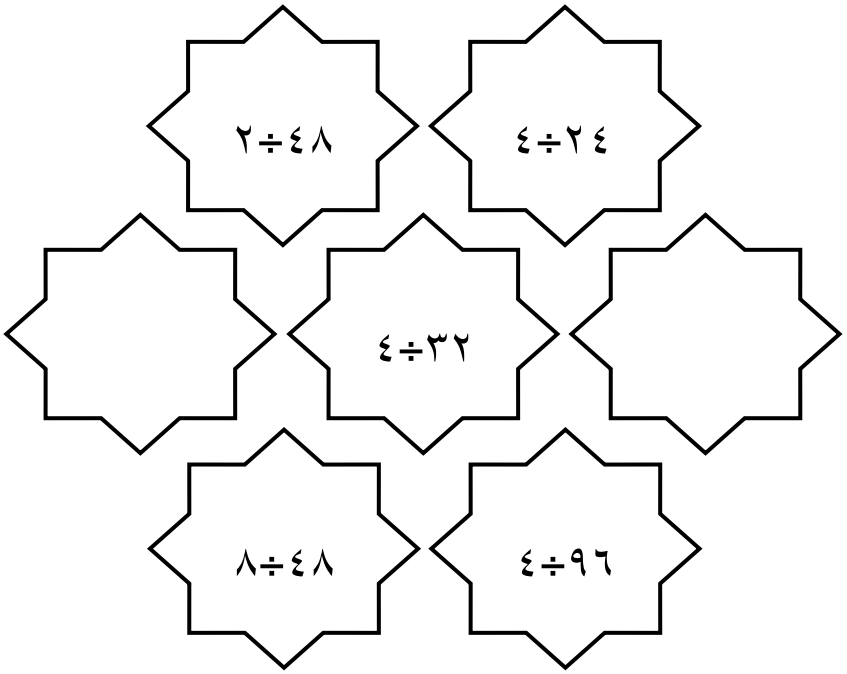
ب) أكتب الحل الصحيح للمسألة.

٤ أعطت أمينةُ مركز مصادر التعلم كُلًّ من زينب وعائشة ٨٤ كتابًا، وطلبت من زينب توزيعها في رفين، وطلبت من عائشة توزيعها في أربعة رفوف.

أ) كم عدد الكتب في كل رف من رفوف زينب؟

ب) كم عدد الكتب في كل رف من رفوف عائشة؟

٥ لون نواتج عمليات القسمة المتساوية باللون نفسه في كل مما يأتي:
ثم اكتب عمليتي قسمة لهما نفس الناتج في الشكلين الفارغين.



١٨ القسمة ذهنيًا بالعوامل

الهدف: يقسم عدد مكوّن من رقمين على عدد مكوّن من رقم واحد باستعمال العوامل.

تذكر:
٤٨ ÷ ٦ = ؟
" قم بتحليل العدد ٦ إلى عوامله لتفكيك القسمة إلى خطوات بسيطة".
عوامل ٦ هي ٢، ٣
إذا نقسم ٤٨ على ٢ = ٢٤،
ثم نقسم على ٣ = ٨ "

مثال:

كيف تقسم ٨٤ ÷ ١٢ ؟

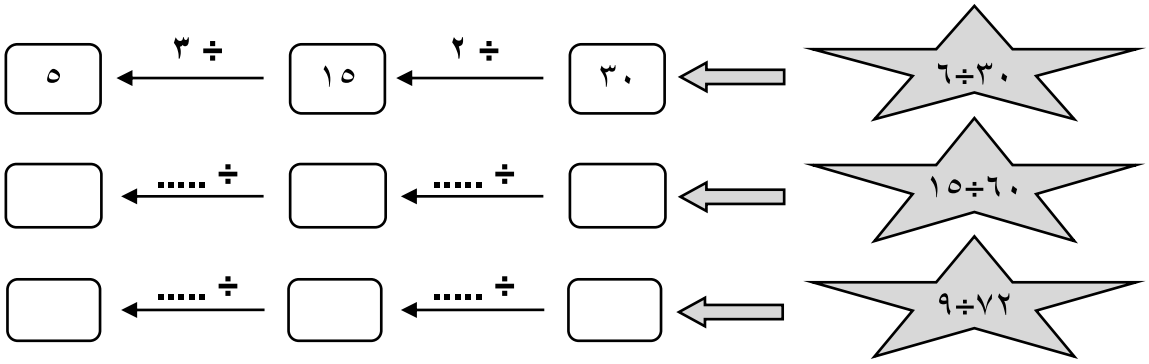
٨٤ ÷ ١٢ = ؟
عوامل العدد ١٢ = ٢ × ٦
إذن ٨٤ ÷ ٢ = ٤٢ ،
ثم ٤٢ ÷ ٦ = ٧

تدريبات:

١ أوجد ناتج كل مما يأتي:

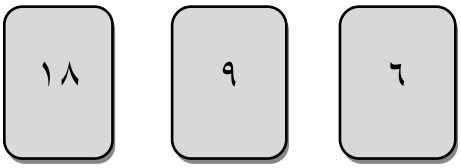
(أ) ٩٦ ÷ ٦	(ب) ٧٥ ÷ ١٥
بما أن ٦ = ٣ ×	بما أن ١٥ = ... × .....
إذن ٩٦ ÷ ٣ =..... ،	إذن ٧٥ ÷ ..... = ... ،
ثم ..... ÷ ..... = ...	ثم ..... ÷ ..... = ...
إذن ٩٦ ÷ ٦ = ...	إذن ٧٥ ÷ ١٥ = ...

٢ أكمل عمليات القسمة الآتية كما في المثال:



٣ اختر عددًا واحدًا من الجدول وبطاقة واحدة، ثم أوجد ناتج قسمة العدد من الجدول على العدد من البطاقة، وسجل الإجابة في جدول الإجابات:

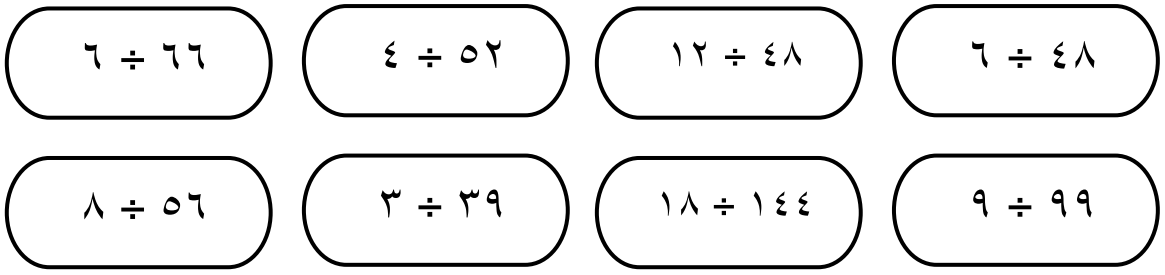
٥٤	٧٢
٣٦	١٠٨



الإجابات

عملية القسمة	عوامل المقسوم عليه	خطوات الحل
١٠٨ ÷ ١٨	١٨ = ٢ × ٩	١٠٨ ÷ ٢ = ٥٤ ⟵ ٥٤ ÷ ٩ = ...

٤ لوّن الشكلين اللذين لهما نفس الناتج باللون نفسه في كل مما يأتي:



٥ لوّن كلَّ عملية قسمة في الجدول الأول وإجابتها في الجدول الثاني باللون نفسه:

السؤال	
٤٢ ÷ ٦	٣٦ ÷ ٩
٢٤ ÷ ٨	٣٦ ÷ ٦

الإجابة	
٤	٦
٣	٧

٦ اختر عددًا من الجدول (أ) واقسمه على عدد من الجدول (ب)، بحيث يكون ناتج القسمة كما هو مبين في الجدول (ج):

الجدول (أ)	
٨٤	٦٤
٧٢	٩٩

الجدول (ب)	
٩	٨
١٢	٦

الجدول (ج)

عملية القسمة	ناتج القسمة
٧٢ ÷ ٨	٩
	٧
	٨
	١١

١٩ القسمة ذهنيًا بالتجزئة

الهدف: يقسم عدد مكوّن من رقمين على عدد مكوّن من رقم واحد باستعمال التجزئة على مراحل.

تذكر:
٧٢ ÷ ٦ = ؟

نعلم أن: ٧٢= ٦٠ +١٢
(اختيارنا الـ ٦٠ و ١٢ بسبب أنَّهمُا في جدول ٦(المقسوم عليه)).

٦٠ ÷ ٦ = ١٠
١٢ ÷ ٦ = ٢

إذن الإجابة هي:
١٠ + ٢ = ١٢

مثال:

كيف تقسم ٦٥ ÷ ٥ ؟

٦٥ ÷ ٥ = ؟

نعلم أن: ٦٥ = ٥٠ + ١٥
٥٠ ÷ ٥ = ...
١٥ ÷ ٥ = ...

إذن الإجابة هي:

..... + ... = ...

تدريبات:

١ أوجد ناتج كل مما يأتي:

(أ) ٥٦ ÷ ٤	(ب) ٨٤ ÷ ٧
بما أن ٥٦ = ... + ١٦	بما أن ٨٤ = ٧٠ + ...
..... ÷ ٤ = ...	..... ÷ ٧ = ...
..... ÷ ٤ = ...	..... ÷ ٧ = ...
..... + ... = ...	..... + ... = ...
إذن ٥٦ ÷ ٤ = ...	إذن ٨٤ ÷ ٧ = ...

٢ أكمل كل مما يأتي:

٦٠ ÷ ٥ = ☐	٤٤ ÷ ٤ = ☐
٨٤ ÷ ٧ = ☐	٢٨ ÷ ٢ = ☐
٣٩ ÷ ٣ = ☐	٩٦ ÷ ٨ = ☐

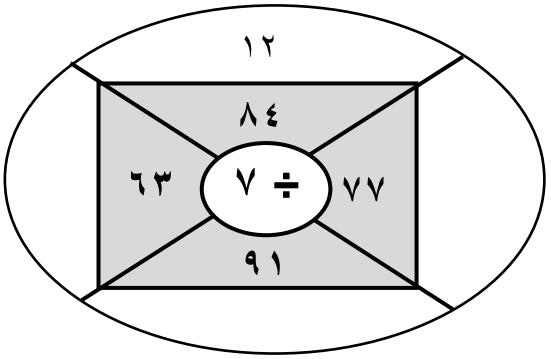
٣ اختر عددًا واحدًا من الجدول أدناه، وبطاقة واحدة من البطاقات الثلاث، ثم أوجد ناتج قسمة العدد الذي في الجدول على العدد الذي من البطاقات، ثم اكتب عملية القسمة وناتجها في الجدول الأخير:

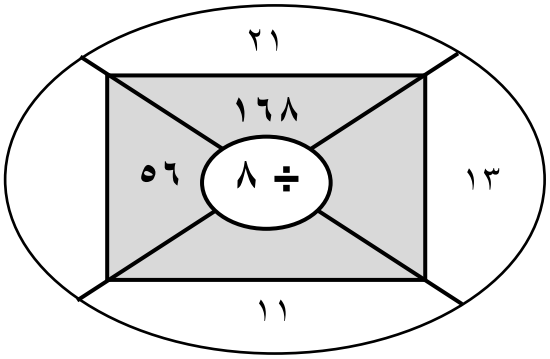
٩٠	١٢٠
٣٠	١٥٠
٦٠	١٨٠

٢ ٣ ٥

عملية القسمة	ناتج القسمة

٤ أكمل كل جزء من أجزاء الأشكال الآتية، بقسمة العدد في المنطقة المظللة في المستطيل على العدد في الشكل البيضاوي في الداخل (كما في المثال المحلول في كل شكل):





طبع في مطبعة المنار
مملكة البحرين لصالح وزارة التربية والتعليم