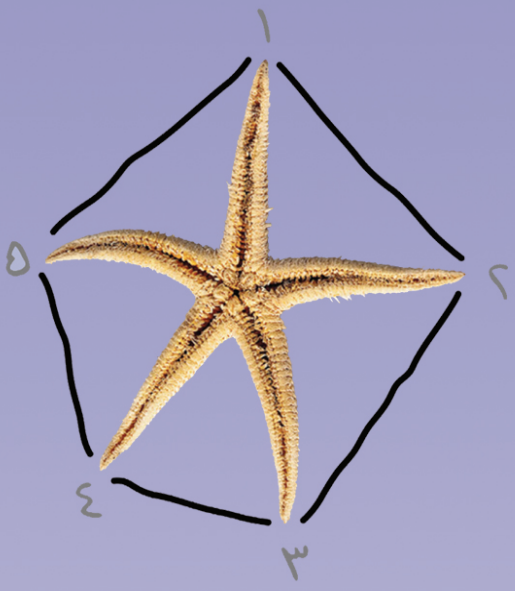
KINGDOM OF BAHRAIN
Ministry of Education

مَمْلَكَةُ البَحْرَيْن
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيم



الإستراتيجية العددية للبحرين

كراسة الحساب الذهني

للصف الثاني الابتدائي

الجزء الثاني

٢

2030 البحرين BAHRAIN

قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين تدريس هذه الكراسة بمدارسها الابتدائية

إدارة المناهج

كراسة الحساب الذهني

للصف الثاني الابتدائي – الجزء الثاني

الطبعة الثانية
١٤٣٦ هـ – ٢٠١٥ م

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 الطلبة 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 الطلبة للتمكن من المهارات الحسابية، كما أن تنمية إستراتيجيات التفكير في تعلم الحقائق الأساسية تساعد الطلبة في 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	العدّ القفزي تصاعديًّا أو تنازليًّا	٥
٢	حقائق الجمع والطرح للعدد ٢٠	١٠
٣	جمع مضاعفات العدد ١٠٠ إلى عدد آخر	١٣
٤	الزمن	١٥
٥	طرح مضاعفات للعدد ١٠٠	١٧
	الدروس الذهنية	
التسلسل	العنوان	الصفحة
٦	الضرب كجمع متكرّر	١٩
٧	الضرب كشبكة	٢١
٨	ضرب في الأعداد ٢ ، ٥ ، ١٠	٢٥
٩	أضعاف الأعداد حتى ١٠ والأنصاف المرتبطة بها	٣١
١٠	أضعاف الأعداد حتى ١٠٠ والأنصاف المرتبطة بها	٣٤
١١	مكوّنات العدد	٣٦
١٢	طرائق الجمع (التجسير)	٣٧
١٣	طرائق الجمع (التوالي)	٣٩
١٤	طرائق الجمع (التجزئة)	٤١
١٥	طرائق الجمع (التعويض)	٤٢
١٦	طرائق الطرح (التجسير)	٤٤
١٧	طرائق الطرح (التوالي)	٤٦
١٨	طرائق الطرح (التعويض)	٤٨
١٩	طرائق الطرح (الجمع المتمّم)	٥٠

١ العدّ القفزي تصاعديّا وتنازليّا

الهدف : يبدأ بالعدّ تصاعديا من الصفر بقفزات مقدار كل منها ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ،٨ ، ٩

١ استعمل لوحة المئة لمساعدتك على العدّ:

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١

(أ) ابدأ بالعدد **٣**، اقفز قفزات مقدارها ٣، ضع ◯ حول كل عدد قفزت عليه.

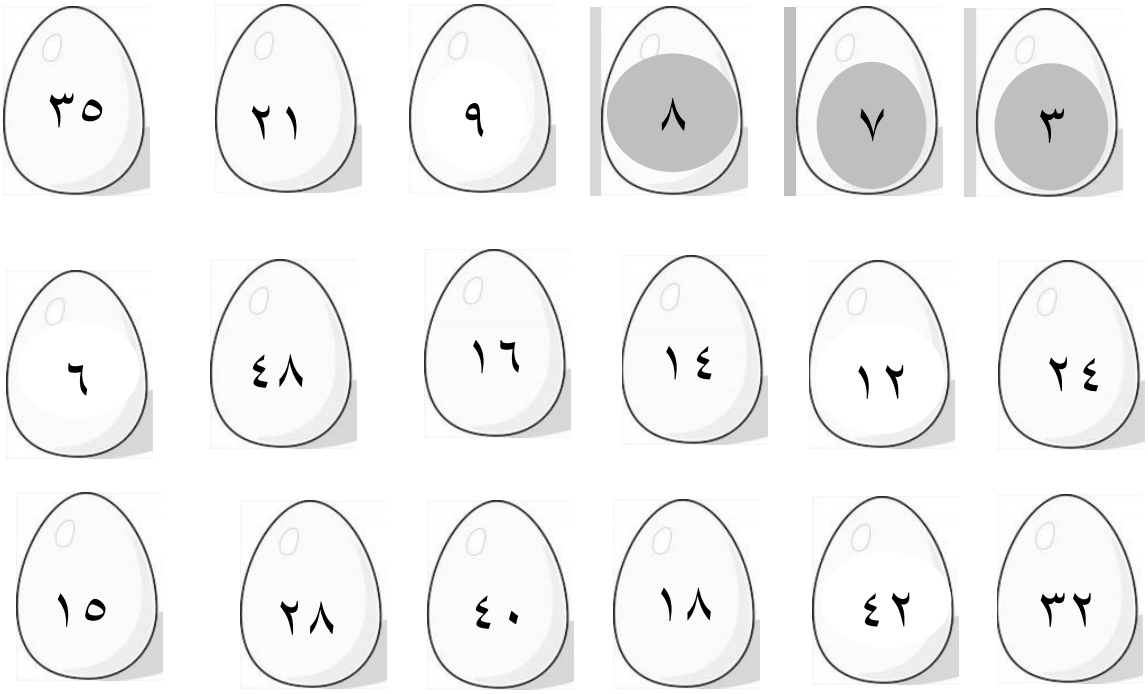
(ب) ابدأ بالعدد **٤**، اقفز قفزات مقدارها ٤، ضع ▭ حول كل عدد قفزت عليه.

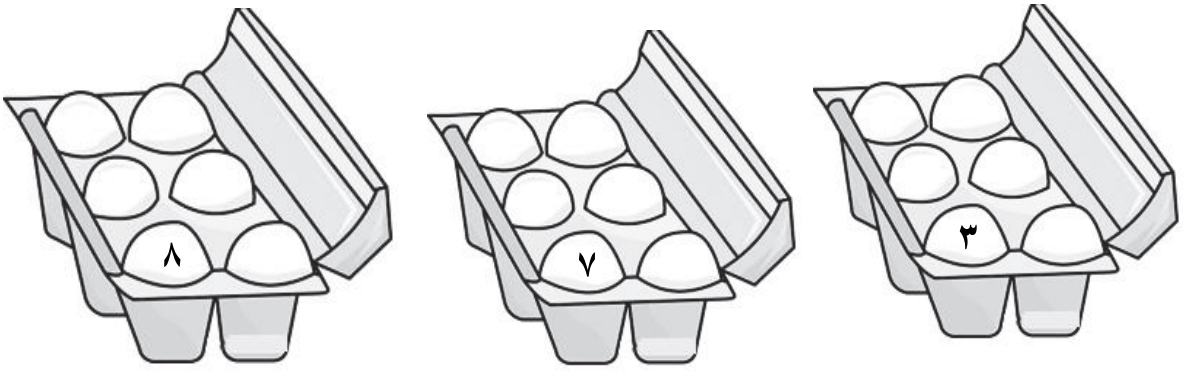
(جـ) ابدأ بالعدد **٦**، اقفز بقفزات مقدارها ٦، ضع △ حول كل عدد قفزت عليه.

(د) عندما تبدأ من العدد **٦** وتقفز قفزات بمقدار ٣ فإن العدد الذي تصل إليه بعد ٥ قفزات هو.....

(هـ) عندما تبدأ من العدد ١٢ وتقفز قفزات بمقدار ٤ فإن العدد الذي تصل إليه بعد ٥ قفزات هو.....

٢ اكتب الأعداد المكتوبة على البيض في العلبة المناسبة حسب القفزات المطلوبة.

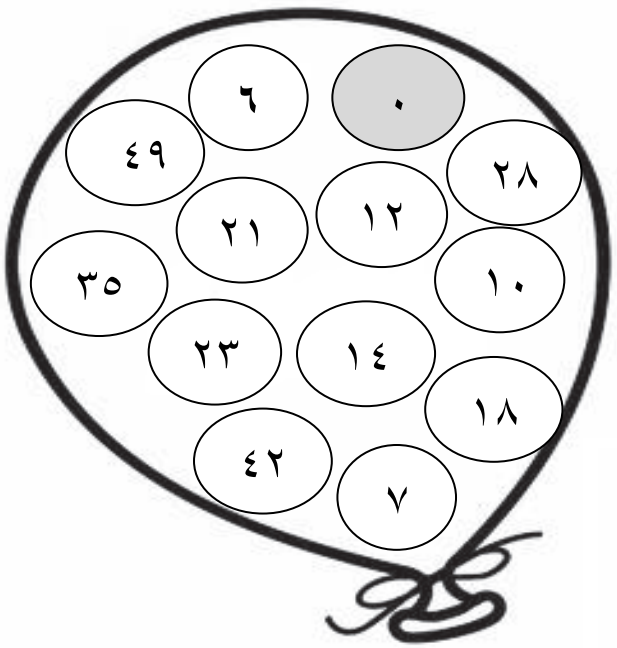




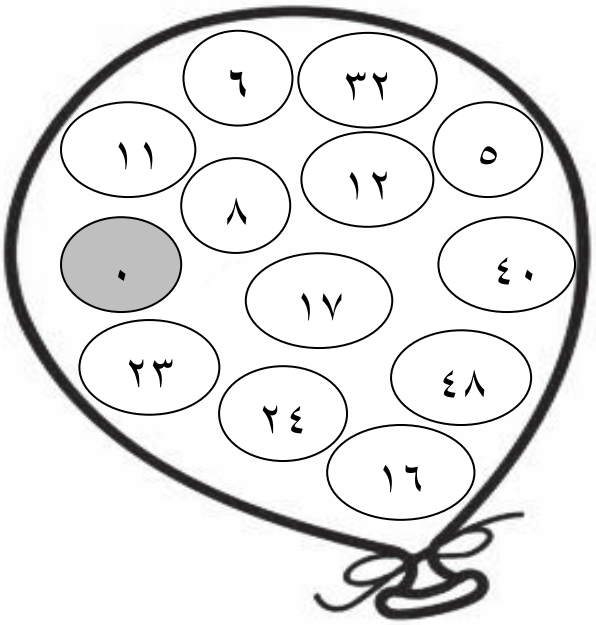
قفزات مقدارها ٣ | قفزات مقدارها ٧ | قفزات مقدارها ٨

لا يسمح بتكرار العدد داخل علبة البيض.

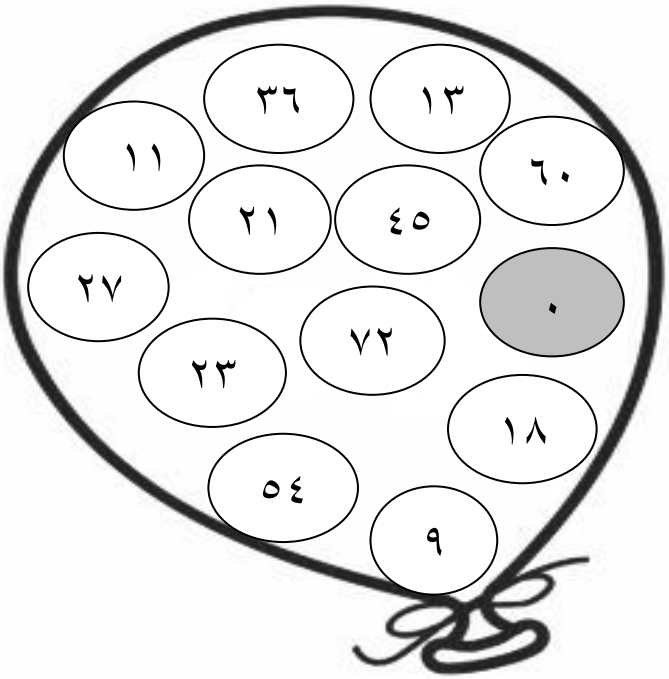
٣ لوّن حسب القفزات المطلوبة.



(أ) لوّن الأعداد التي تمثّل قفزات ٧ باللون الأحمر إذا بدأنا القفز من الصفر .

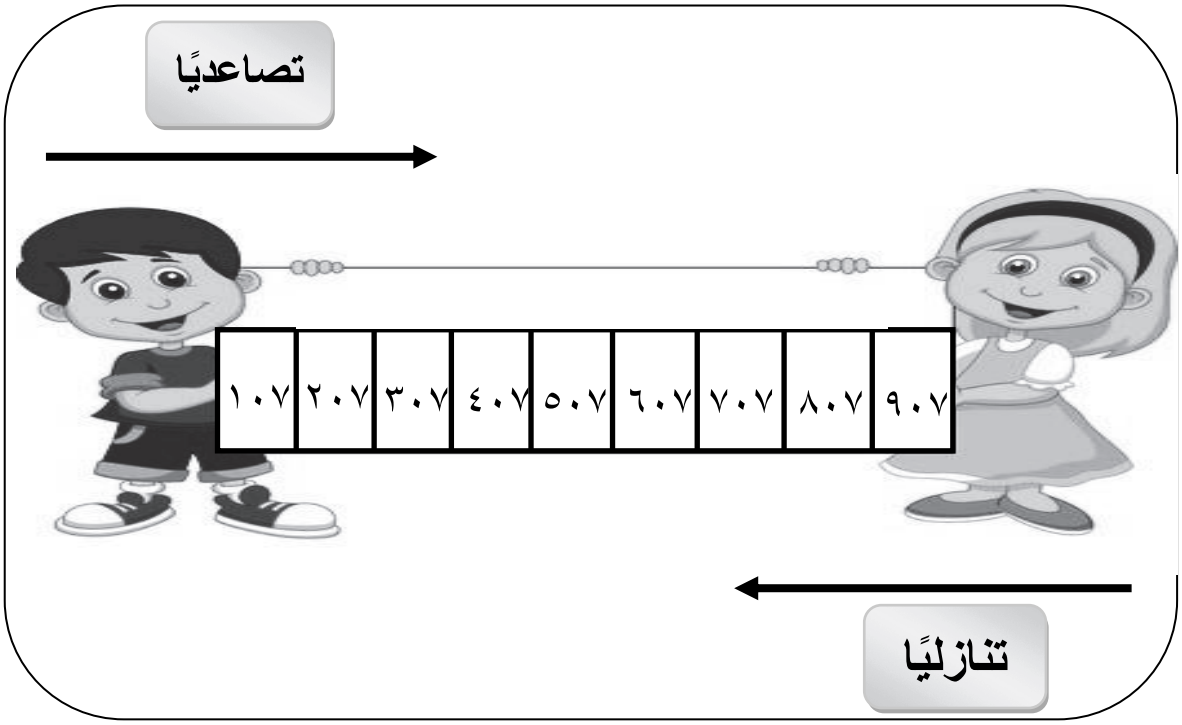


(ب) لوّن الأعداد التي تمثّل قفزات ٨ باللون الأصفر إذا بدأنا القفز من الصفر .

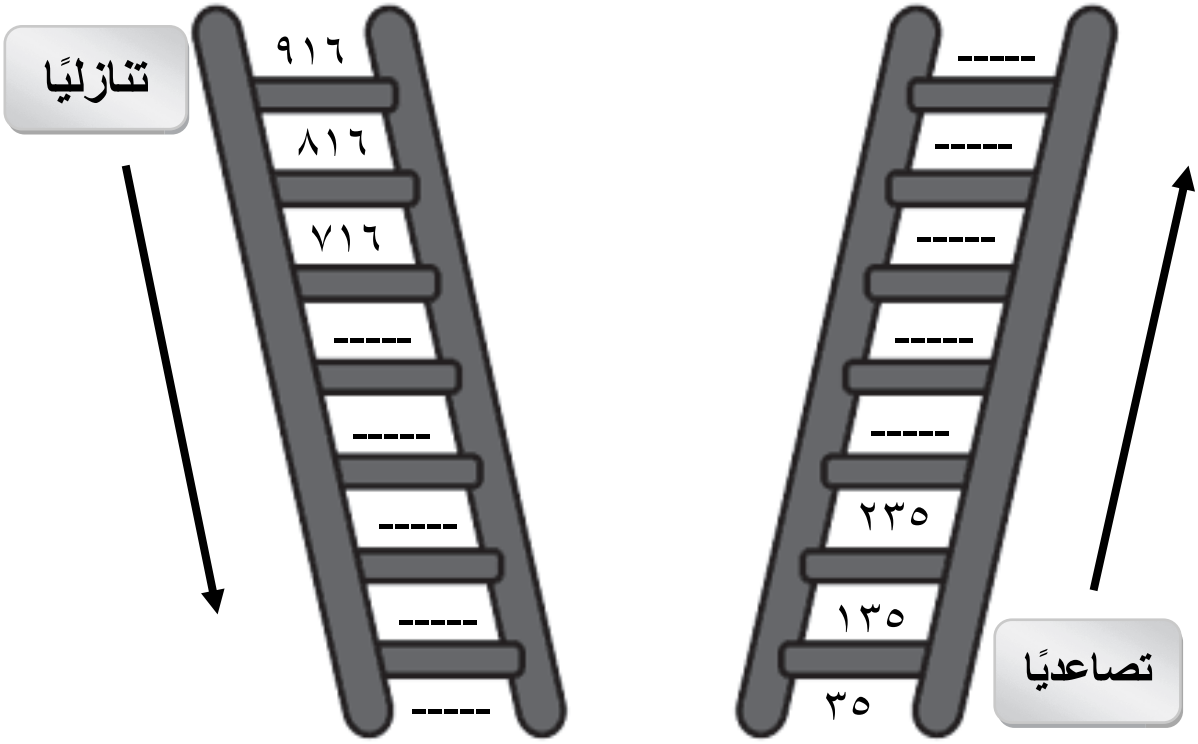


(جـ) لوّن الأعداد التي تمثّل قفزات ٩ باللون الأخضر إذا بدأنا القفز من الصفر .

٤ عدّ شفويًا بالمئات، تصاعديًا ثم تنازليًا:

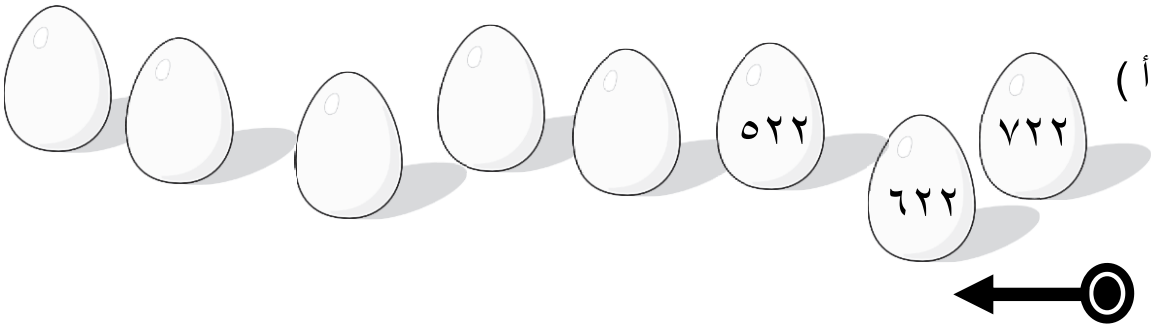


٥ اقفز بمقدار ١٠٠ في كل مرّة واكتب الناتج:

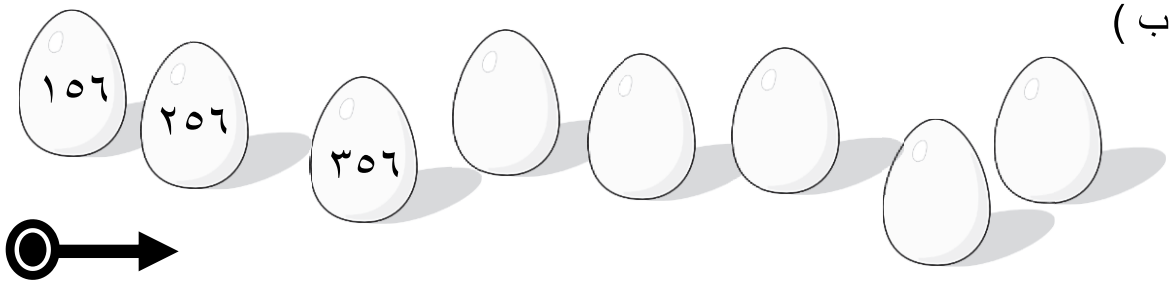


٦ اكتب الأعداد الناقصة:

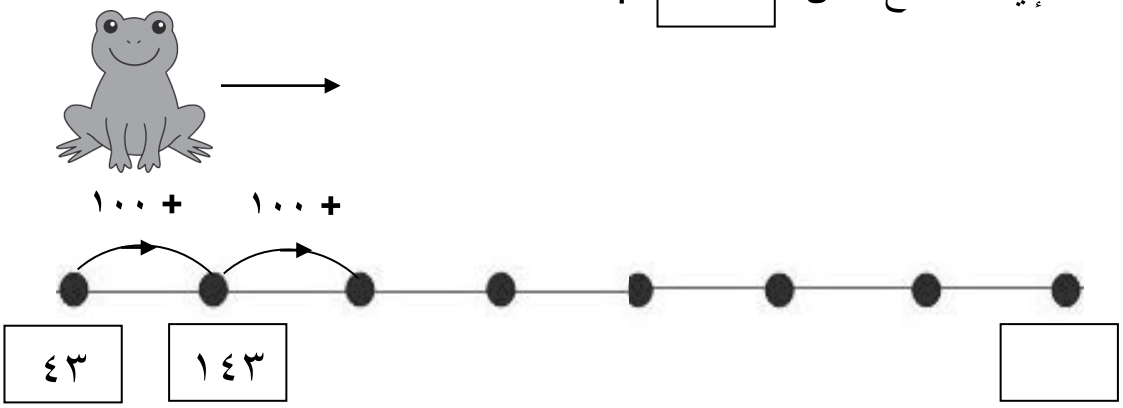
(أ)

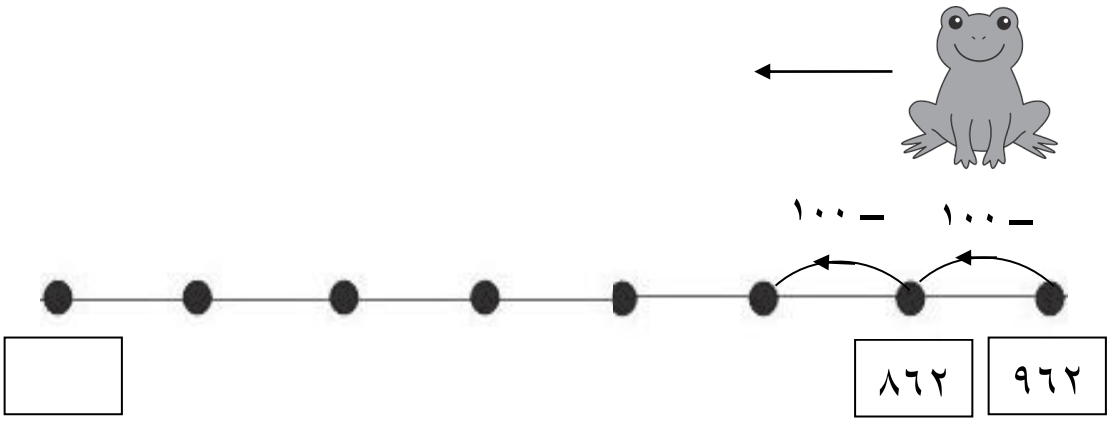


(ب)



٧ ساعد الضفدع على القفز بالمئات بدءًا من العدد المكتوب، اكتب العدد الذي سيصل إليه الضفدع داخل [ ] :



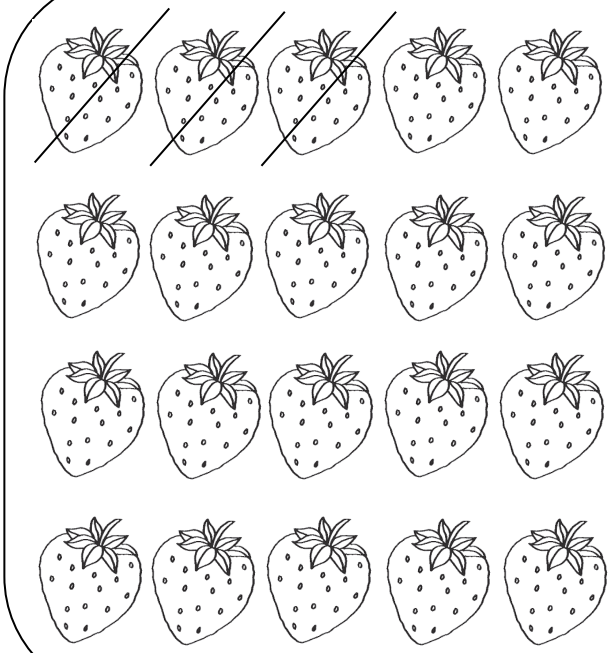


٢ حقائق الجمع والطرح للعدد ٢٠

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

مثال :

أمامك ٢٠ حبة فراولة ، إذا أكلت ٣ منها ، فكم سيتبقى ؟



سيتبقى ١٧ حبة فراولة

لأن ٢٠ ـ ٣ = ١٧

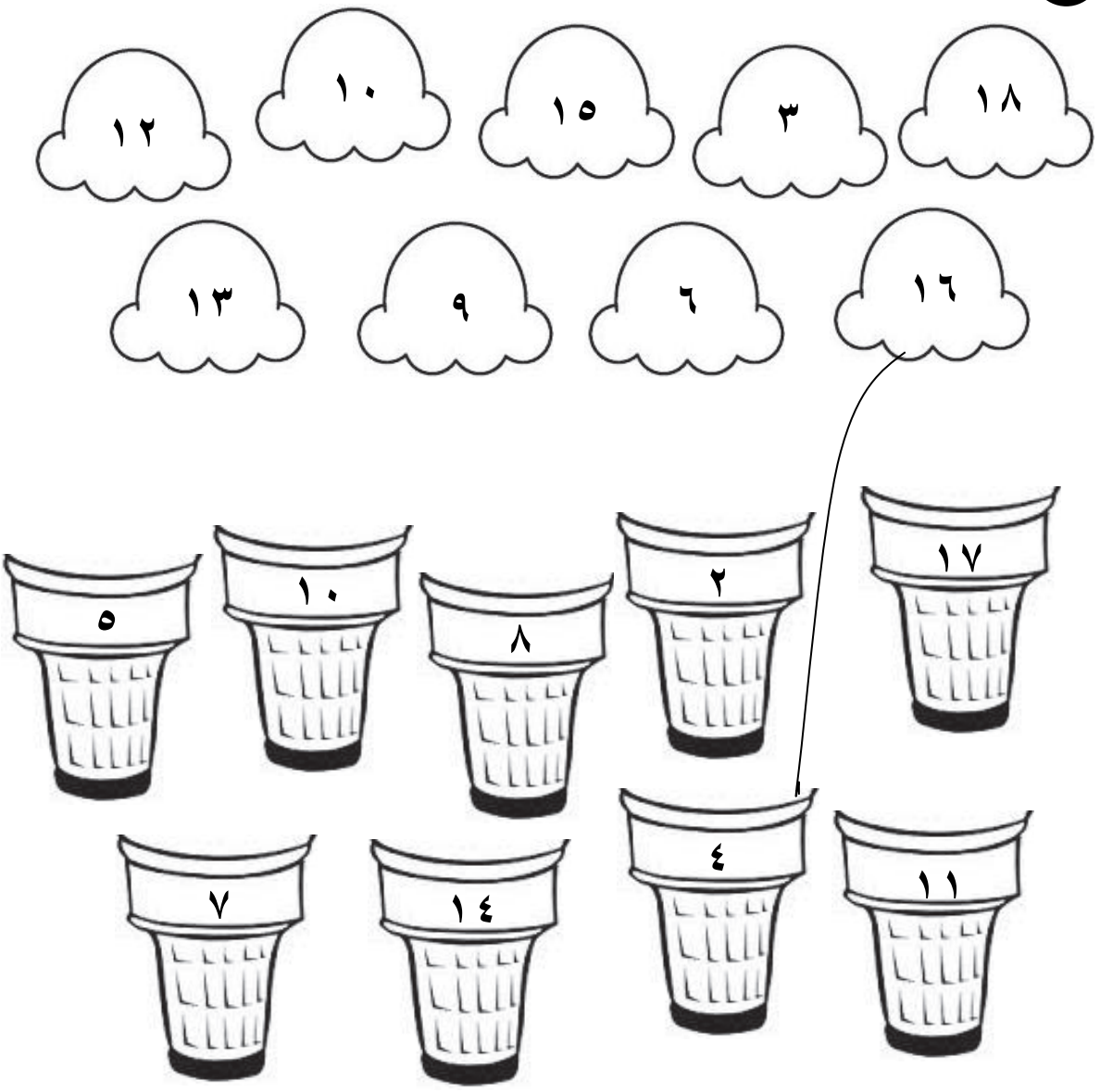
أو ١٧ + ٣ = ٢٠

تدريبات

١ اكتب العدد الناقص داخل ☐ في كل مما يأتي:

٢٠ ـ ٤ = ☐	١٠ + ☐ = ٢٠	٢٠ ـ ٨ = ☐
١٥ + ☐ = ٢٠	٢٠ ـ ١٥ = ☐	١٢ + ٨ = ☐
☐ + ١٩ = ٢٠	٢٠ ـ ١٣ = ☐	☐ ـ ٦ = ١٤

٢ صل كل قطعتين لتحصل على المجموع ٢٠، كما في المثال:



٣ حوّط كل عددين متجاورين مجموعهما ٢٠ كما في المثال:

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

٤ أجب عن المسائل الآتية:

أ) حافلة تحوي ٢٠ مقعدًا للركّاب، إذا صعد إلى الحافلة ١٤ شخصًا. فكم مقعدًا خاليًا تبقّى؟

ب) لدى ليلى ٢٠ بيضة، أرادت توزيعها على سلّتين. اكتب على الأُقل ٥ طرائق تساعد بها ليلى على توزيع البيض داخل السلّتين:

.....
.....
.....
.....
.....

السلة الأولى السلة الثانية

٥ لوّن كل عددين مجموعهما ٢٠ في الشبكة الآتية، ثم اكتب جميع الجمل العددية التي حصلت عليها، كما في المثال:

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

١ + ١٩ = ٢٠	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

٣ جمع مضاعفات العدد ١٠٠ إلى عدد آخر

الهدف: يجمع مضاعفًا للعدد ١٠٠ إلى أي عدد مكون من رقم واحد، أو رقمين، أو ٣ أرقام.

١ اجمع واكتب الناتج في ☐ :

☐ = +

☐ = +

☐ = +

---

٢ اجمع الأعداد في البطاقات، واكتب الناتج في ☐ :

☐ = ٥ ٧ + ٣ ٠ ٠

☐ = ٤ ٠ ٠ + ٢ ٦ ٩

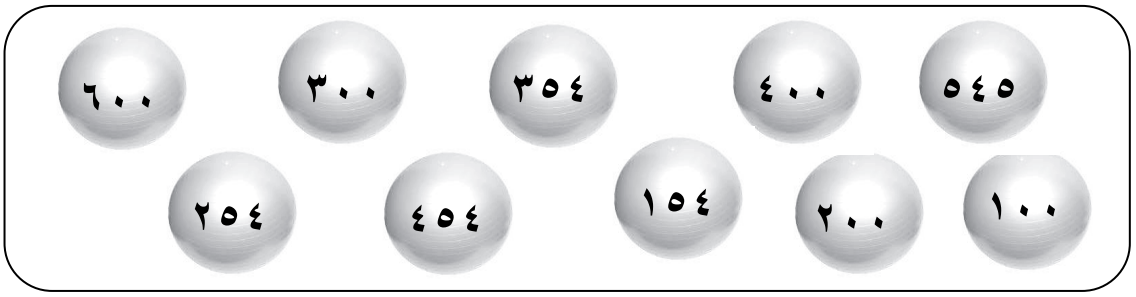
☐ = ١ ٠ ٠ + ١

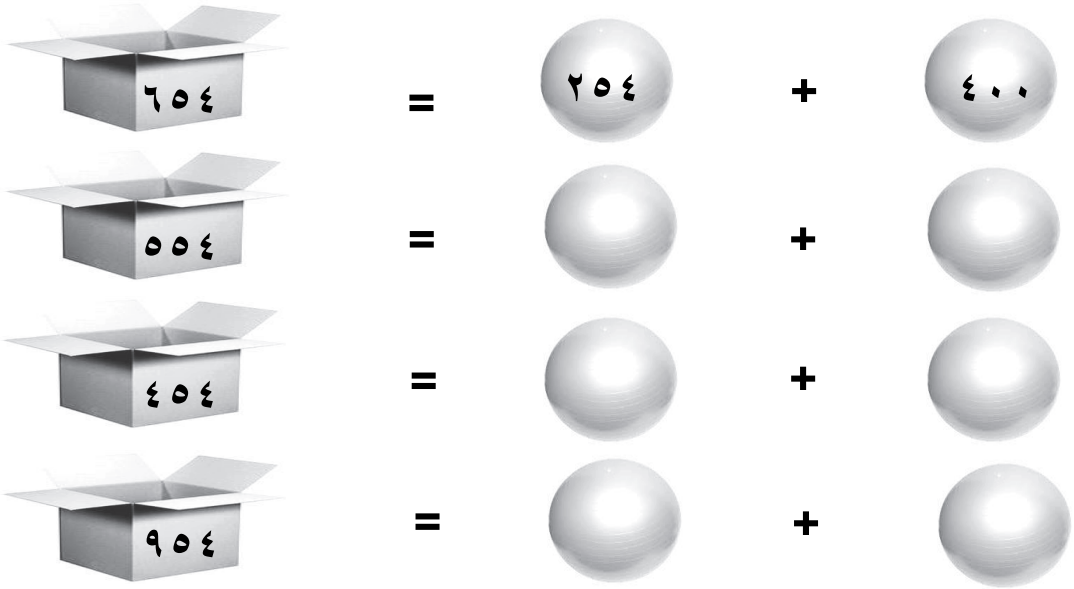
☐ = ٣ ٠ ٠ + ٦ ٠ ٠

٣ اكتب العدد المناسب داخل ( ) في كل مما يأتي:

٧٦	+	( )	=	٧٧٦
١٠٢	+	( )	=	٤٠٢
٩	+	( )	=	٩٠٩
١٠	+	( )	=	١١٠
٥٢٠	+	( )	=	٨٢٠

٤ اختر اثنتين من الكرات بحيث يكون مجموع الأعداد بهما يساوي نفس العدد في الصندوق، اكتب الأعداد كما في المثال: (يمكن استعمال العدد أكثر من مرة)



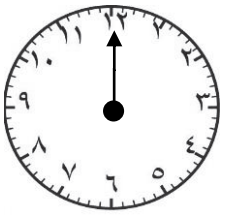


٤ الزمن

الهدف: يقرأ الوقت بأرباع السّاعة وإلى أقرب خمس دقائق.

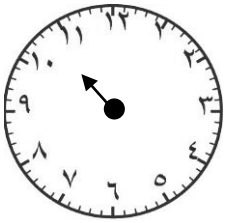
تدريبات

١ ارسم العقرب المفقود الذي يدل على الوقت المعطى، ثم اكتب الوقت على السّاعة الرقمية:



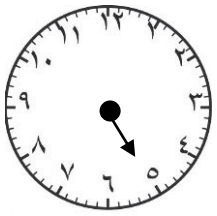
الثالثة

:



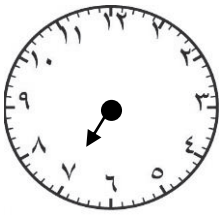
العاشرة والنصف

:



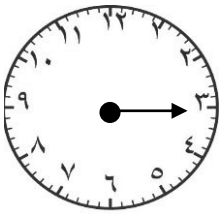
الخامسة والربع

:



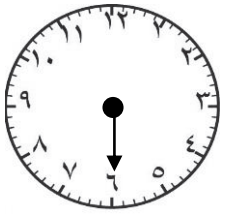
السابعة

:



التاسعة والربع

:



الثانية عشرة والنصف

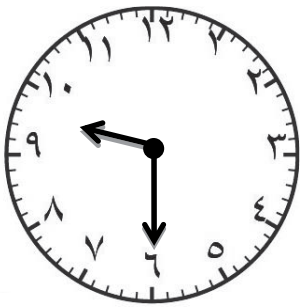
:

تذكّر أنّ: الساعة =٦٠ دقيقة

النصف ساعة = ٣٠دقيقة

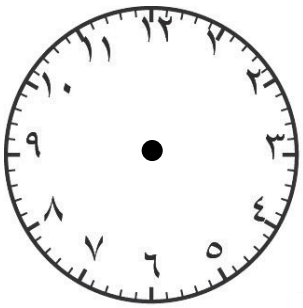
الربع ساعة =١٥ دقيقة

٢ ارسم عقربى الساعة في كل مما يأتي، ثم اكتب الوقت الذي تشير إليه:

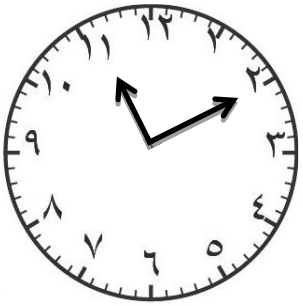


٩ : ٣٠

بعد مرور ربع ساعة

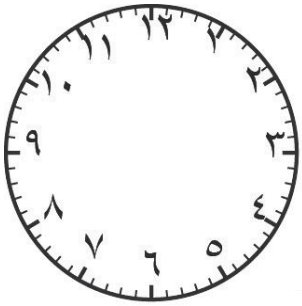


:

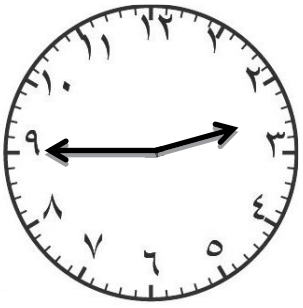


١١ : ١٠

بعد مرورنصف ساعة

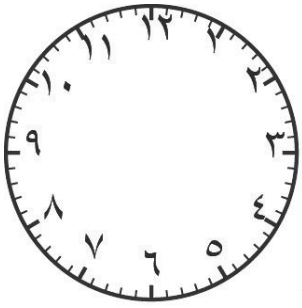


:



٢ : ٤٥

بعد مرور ساعة واحدة



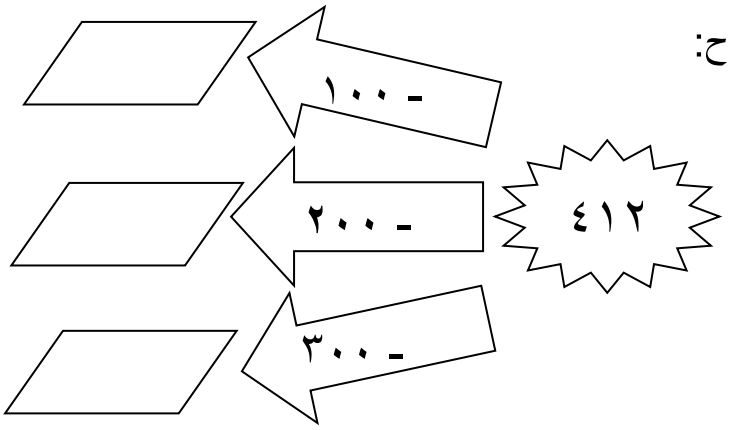
:

٥ طرح مضاعفات العدد ١٠٠

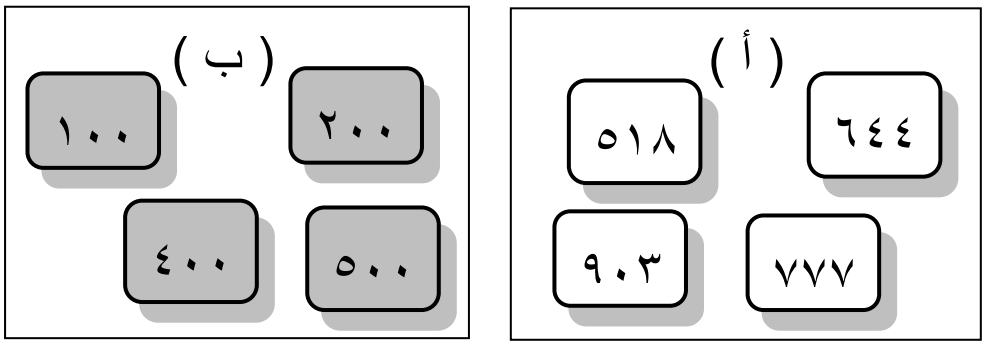
الهدف: يطرح مضاعفًا للعدد ١٠٠ من أي عدد مكون من ٣ أرقام.

تدريبات

١ أوجد ناتج الطرح:



٢ اختر بطاقة من المجموعة (أ) و بطاقة من المجموعة (ب) ،
واطرح الأعداد الموجودة في البطاقتين، ثم اكتب ناتج الطرح داخل ◯ :



□ - □ = ◯

□ - □ = ◯

□ - □ = ◯

□ - □ = ◯

٣ أجب عن المسائل الآتية:

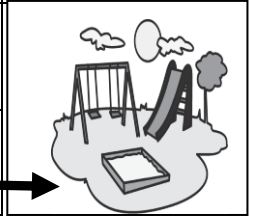
(أ) لدى أماني ٧٥٠ فلسا، إذا اشترت قطعة واحدة من الكعك، فكم فلسا سيبقى معها؟

.....

(ب) مع عيسى٢٠٠ فلس فقط، وهي لا تكفي لشراء القلم، أراد والد عيسى أن يساعده ليستطيع شراءه، فكم فلسا يجب أن يعطيه؟

.....

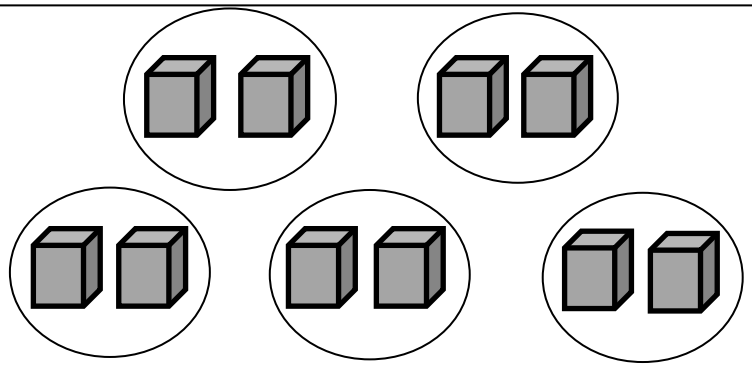
٤ أرادت إيمان عبور الطريق للوصول إلى الحديقة، لكن لا يمكنها التقدم إلاّ إذا كان الناتج أقل من ٣٠٠، ساعد إيمان على إجراء عمليات الطرح، وتلوين الخانة التي يكون فيها الناتج أقل من ٣٠٠، لتصل إلى الحديقة:

	٦٠٠-٧٠١	٣٠٠-٥٣٠	١٠٠-٤٢٢
	٣٠٠-٧٧٠	٤٠٠-٦٥٢	١٠٠-٥٧٥
٥٠٠-٩٣٤	٦٠٠-٨٨٨	٧٠٠-٩٠٠	٥٠٠-٨٨٠
١٠٠-٦٩٩	٣٠٠-٤٩٠	١٠٠-٤١٤	
٢٠٠-٥٦٢	٥٠٠-٧١١	٤٠٠-٦٤٥	

٦ الضرب كجمع متكرّر

الهدف: يتعرّف مفهوم الضرب كجمع متكرّر.

مثال:



ما عدد المكعّبات في كل مجموعة؟ (٢)

ما عدد المجموعات؟ (٥)

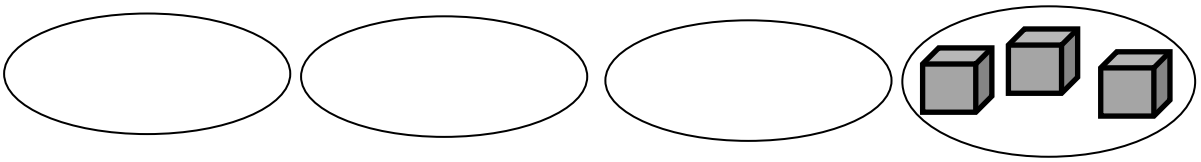
ما عدد جميع المكعّبات؟ (١٠)

اكتب عملية الجمع التي تعبّر عن عدد جميع المكعّبات؟ ٢+٢+٢+٢+٢= ١٠مكعبات

اكتب عملية الضرب التي تعبر عن عدد جميع المكعبات ؟ ٢ × ٥ = ١٠ مكعبات

هل يمكن كتابة هذه العبارة بطريقة ثانية؟ .....

١ أكمل رسم المكعّبات داخل المجموعات كما في المجموعة الأولى:



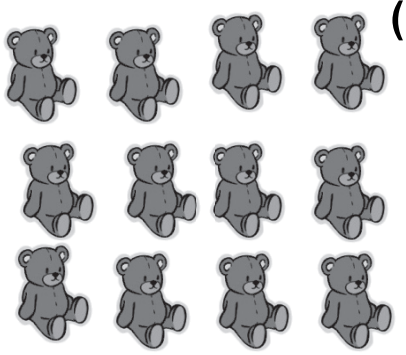
ما عدد المكعبات في كل مجموعة؟ .....

ما عدد جميع المكعبات؟ .....

اكتب عبارة الجمع التي تعبّر عن عدد جميع المكعبات؟ .....

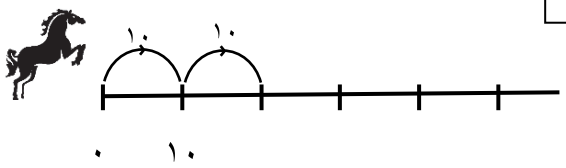
اكتب عبارة الضرب التي تعبّر عن عدد جميع المكعبات؟ .....

٢ حوّط الأشكال لتكوين مجموعات متساوية، ثم أكمل الفراغات واكتب جملة الجمع وجملة الضرب في كل مما يأتي:

(أ) ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆	------- مجموعات، كل مجموعة مكونة من ------- = ------ جملة الجمع: جملة الضرب:
(ب) 	------- مجموعات، كل مجموعة مكونة من ------- = ------ جملة الجمع: جملة الضرب:

٣ أكمل كل مما يأتي:

(أ) إذا قفز الحصان قفزتين، إلى أي عدد سيصل؟ ☐



هذا يعني أن قفزتين بمقدار ١٠تساوي ☐

جملة الجمع: ----------

جملة الضرب: ----------

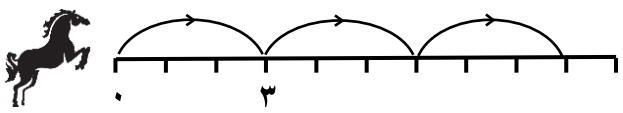
إذا قفز الحصان ٤ قفزات، إلى أي عدد سيصل؟ ☐

هذا يعني أنّ ☐ قفزات بمقدار ☐ تساوي ☐

جملة الجمع: ----------

جملة الضرب: ----------

(ب) إذا قفز الحصان ثلاث قفزات، إلى أي عدد سيصل؟ ☐



جملة الجمع: ----------

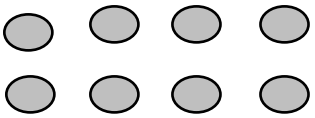
جملة الضرب: ----------

٧ الضرب كشبكة

الهدف: يتعرّف مفهوم الضرب كشبكة.

١ اكتب جملتي ضرب تعبّران عن كل شبكة فيما يأتي:

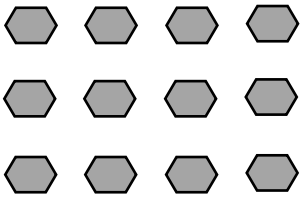
(أ)



.....

.....

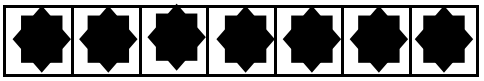
(ب)

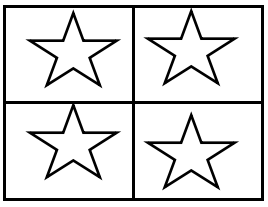


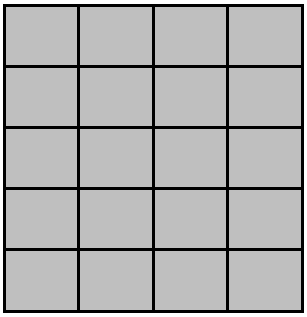
.....

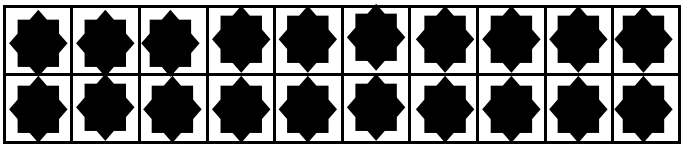
.....

٢ صل بين كل شبكة وعبارة الضرب المرتبطة بها؟ ناقش زميلك في سبب اختيارك لها؟





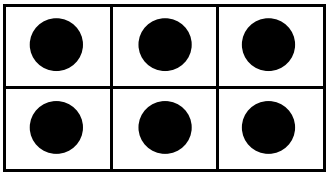




٤ × ٥	
٢ × ٢	
٢ × ١٠	
١ × ٧	

٣ تأمّل الشبكات الآتية ثم أكمل كتابة العدد الناقص داخل ☐ في كل مما يأتي.

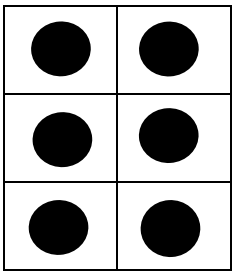
(أ)



☐ = ٣ + ٣

٢ × ☐ = ☐

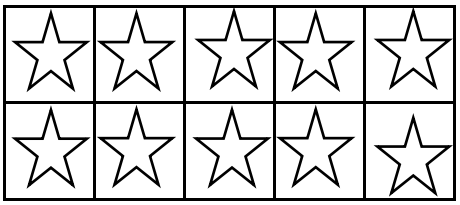
(ب)



☐ = ٢ + ٢ + ٢

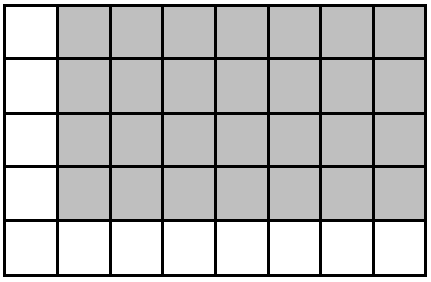
٣ × ☐ = ☐

(جـ)



☐ = ☐ × ٢

(د)

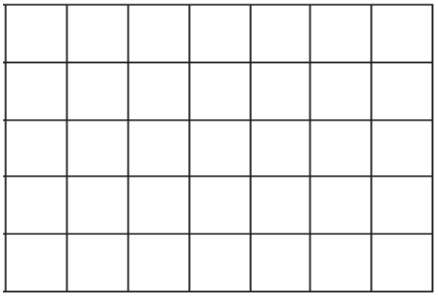


☐ = ☐ × ☐

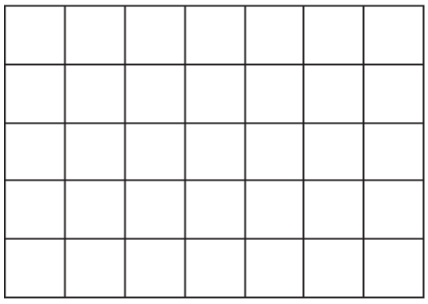
(هـ) ماذا تلاحظ في التدريب (أ) و(ب)؟ ما أوجه الاختلاف؟ ما أوجه التشابه؟

---

٤ لوّن شبكة تمثل عبارة الضرب المكتوبة، ثم اكتب الناتج داخل ☐ لكل مما يأتي:



٣ × ٦ = ☐

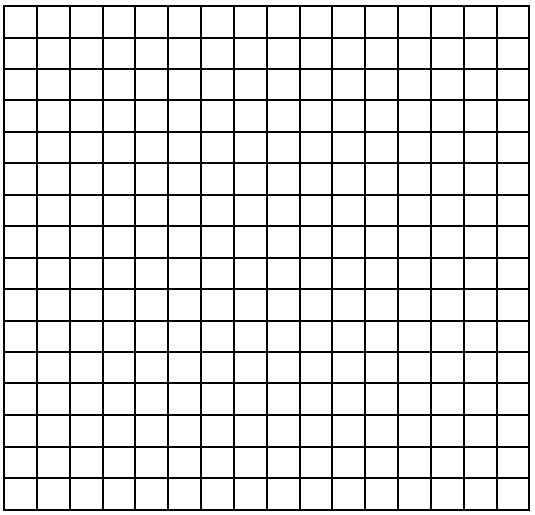


٥ × ٥ = ☐

٥ اختر إحدى البطاقات التي أمامك، ثم لوّنها:

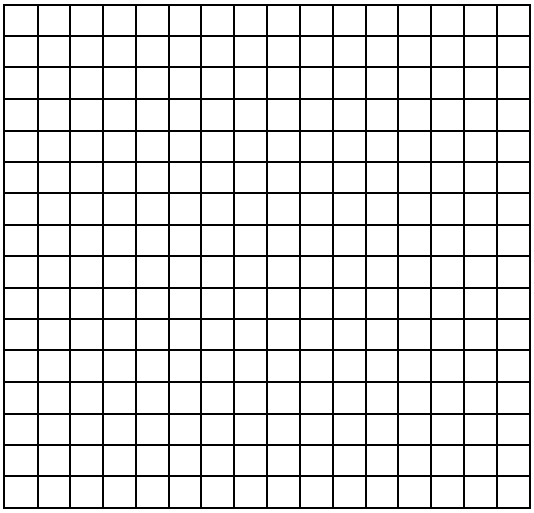
١٦	٨	١٢

اكتب جملة الضرب التي يكون ناتجها العدد الذي اخترته، ثم لوّن الشبكة التي تعبّر عن الجملة التي كتبتها.

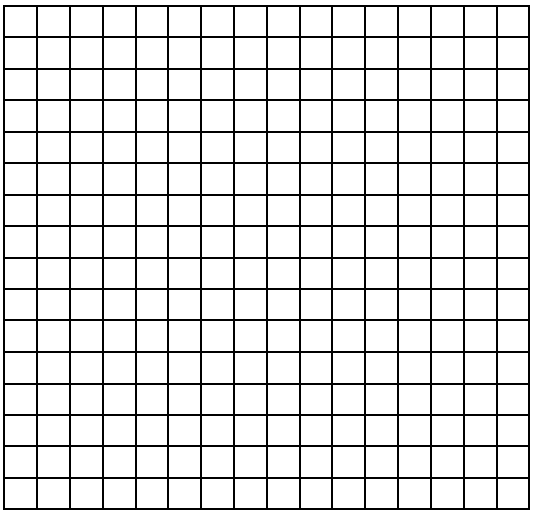


□ = □ × □

هل يمكنك كتابة جمل ضرب أخرى لتمثيل نفس العدد الذي اخترته، وّضح ذلك على الشبكات.

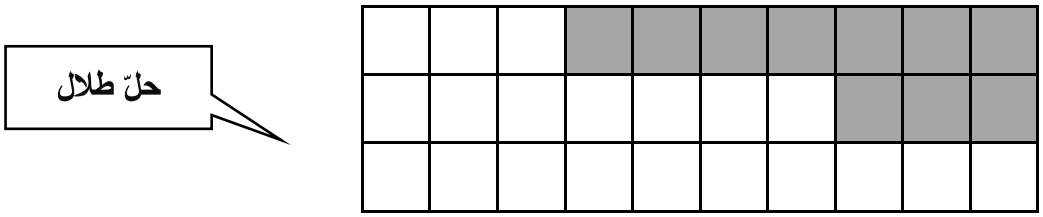


□ = □ × □

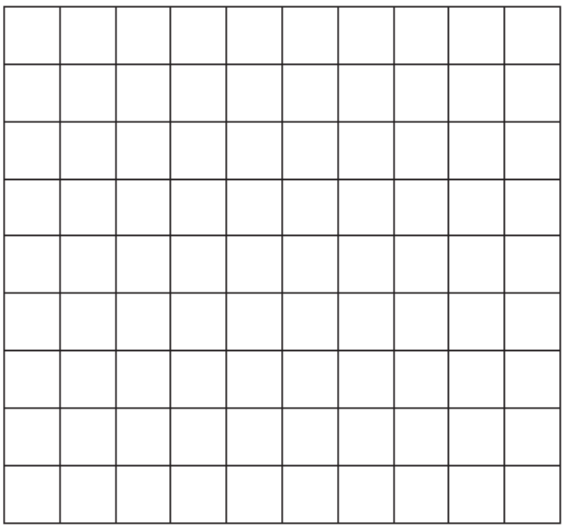


□ = □ × □

٦ لوّن طلال ١٠ مربعات من الشبكة كما هو في الشكل، لكنه لم يستطع كتابة جملة ضرب مناسبة:



ناقش مع زميلك الخطأ الذي وقع فيه طلال، ثم لوّن شبكة أخرى صحيحة وأكمل جملة الضرب.



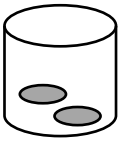
□ × □ = ١٠

٨ الضرب في الاعداد ٢، ٥ ، ١٠

الهدف: يضرب عددا مكونا من رقم واحد في ٢ ، ٥ ، ١٠

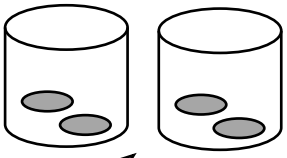
١ (أ) لاحظ المثال، ثم أكمل كتابة الأعداد الناقصة فيما يأتي:

مثال



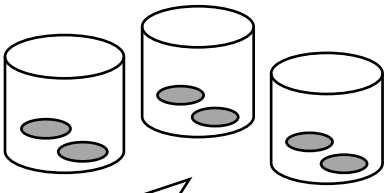
قطعتا عدّ في علبة واحدة

٢ × ١ = ٢



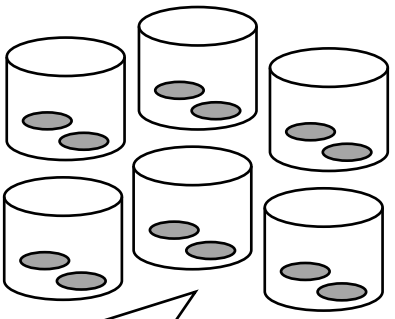
عدد قطع العدّ في علبتين:

٢ × ----- = -----



عدد قطع العدّ في ثلاث علب:

٢ × ------- = -------



عدد قطع العدّ في ستّ علب:

------- × ------- = -------

(ب)مثّل كل مما يأتي باستعمال قطع العدّ ثم أوجد الناتج.

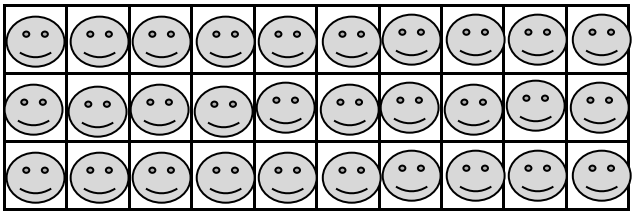
تذكر:

بإمكانك استعمال الجمع المتكرّر،و العدّ القفزي بالإثنينات، لمساعدتك على إيجاد الناتج بسرعة.

٢ × ٨ = -------

٢ × ٩ = -------

٢ (أ) لاحظ المثال، ثم أكمل كتابة الأعداد الناقصة فيما يأتي:

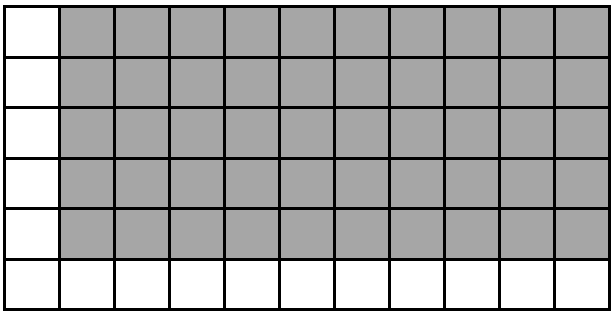


٣ صفوف في كل صف ١٠ وجوه

٣ × ١٠ = ٣٠

صف واحد به ١٠ نجمات:

١ × ---- = ١٠



عدد المربّعات المظلّلة في الشبكة:

------- × ------- = -------

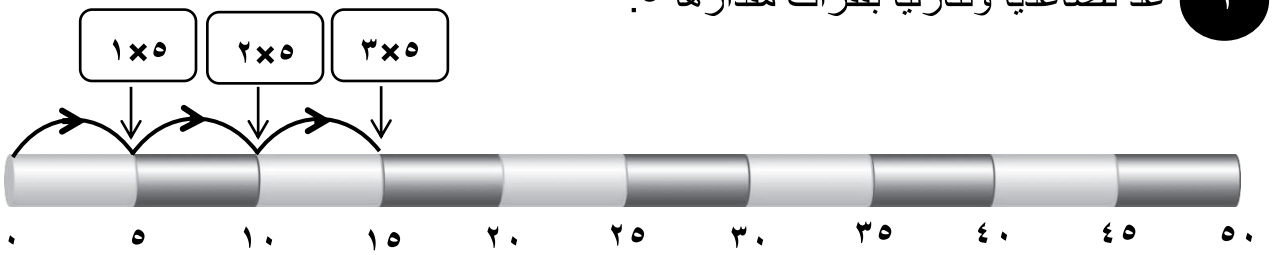
(ب) مثّل كل مما يأتي بأي طريقة تفضّلها، ثم أوجد الناتج:

١٠ × ٤ = ----

٤ × ١٠ = ----

(جـ) ماذا تلاحظ على ناتج ١٠× ٤ وناتج ٤×١٠ ؟ كيف تستفيد من هذه الملاحظة؟ أعط أمثلة تحقق هذه الملاحظة.

٣ عدّ تصاعديّا وتنازليًا بقفزات مقدارها ٥:



(أ) أكمل كتابة الأعداد الناقصة فيما يأتي:

٠ ، ٥ ، ------ ، ------، ٢٠ ، ------- ، -------- ، ٣٥ ، ------- ، ------ ، ٥٠

(ب) لاحظ من خلال القفزات على عصا العدّ و أكمل ما يأتي:

القفزة الأولى تمثّل ٥×١ = ٥

القفزة الثانية تمثّل ٥×٢ = ١٠

القفزة الثالثة تمثّل ٥× ٣ = ١٥

القفزة الرابعة تمثّل ٥ ×٤ = -----

القفزة الخامسة تمثّل ٥×--- = -----

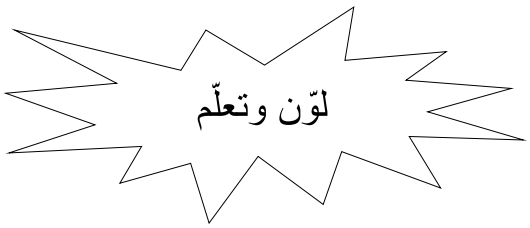
القفزة السادسة تمثّل ---×--- = -----

(جـ) أكمل كتابة العدد الناقص في كل مما يأتي: (يمكنك استعمال عصا العدّ التي في الأعلى للمساعدة).

٥ × ٤ = ---------- ٥ × ----- = ٤٠

٥ × ٦ = ---------- ٥ × ----- = ٤٥

٥ × ٧ = ---------- ٥ × ----- = ٥٠



٤ لون كل عملية ضرب من الجدول الأول وناتجها من الجدول الثاني باللّون نفسه (كما في المثال)

(أ)

١٠×٣	٥×٣	٤×١٠
٢×٢	٢×٨	٥×٤
٥×٥	٥×١٠	١×٢

٥٠	٤	٢٥
١٦	٣٠	١٥
٢٠	٢	٤٠

(ب)

٦ × ٥	١×١٠	٨×٢
٢×٦	٧×٢	٩×٢
١٠×٧	٩×٥	١٠×٤

٤٠	٤٥	١٢
١٨	١٠	١٦
٧٠	٣٠	١٤

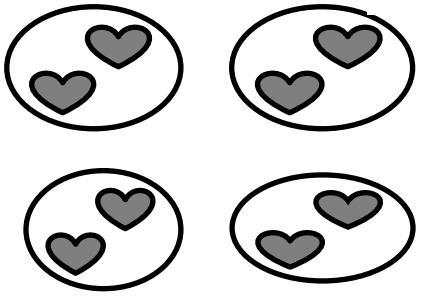
(جـ)

٧ × ٥	٤ ×٢	٨×٢
٩×٢	٧×١٠	٥×٥
٦×٢	٩×٥	١٠×٥

٧٠	٥٠	١٨
١٢	٤٥	٢٥
١٦	٣٥	٨

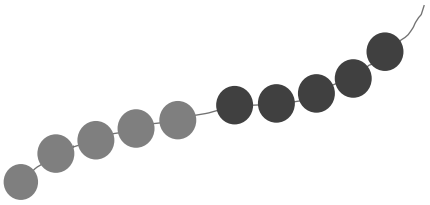
٥ انظر إلى الأشكال الآتية، ثم اكتب جملة الضرب، كما في المثال:

(أ)



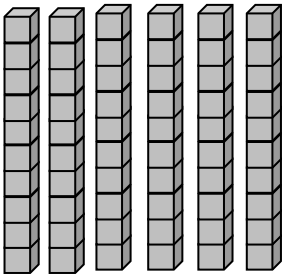
٢×٤ = ٨

(ب)



_____×_____ = _____

(جـ)

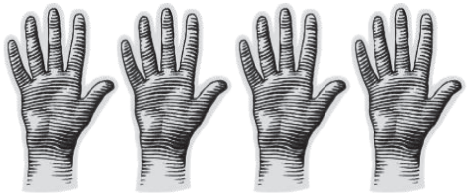


_____×_____ = _____

(د)

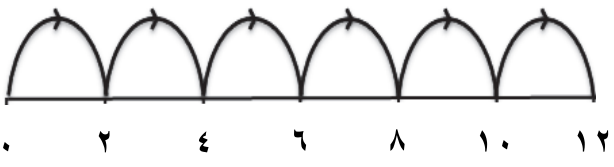
_____×_____ = _____

(هـ)



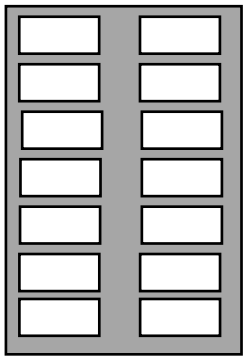
_____×_____ = _____

(و)



_____×_____ = _____

٦ انظر إلى الشكل المجاور، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



(أ) صف الشكل ؟

(ب) أين رأيت مثل هذا الشكل من حولك؟(أذكر ثلاثة أشياء)

(جـ) اكتب جملة ضرب تعبر عن عدد المستطيلات البيضاء في الشكل.

---

٧ حل المسألة الآتية:

(أ) لدى فاطمة أربع مزهريّات، وضعت في كل مزهريّة خمس وردات، ما عدد الوردات التي وضعتها في المزهريات جميعًا؟

(ب) تخيّل موقف للسيارات به ثلاثة صفوف من السيّارات، في كل صف عشر سيّارات، فكم سيّارة في الموقف؟

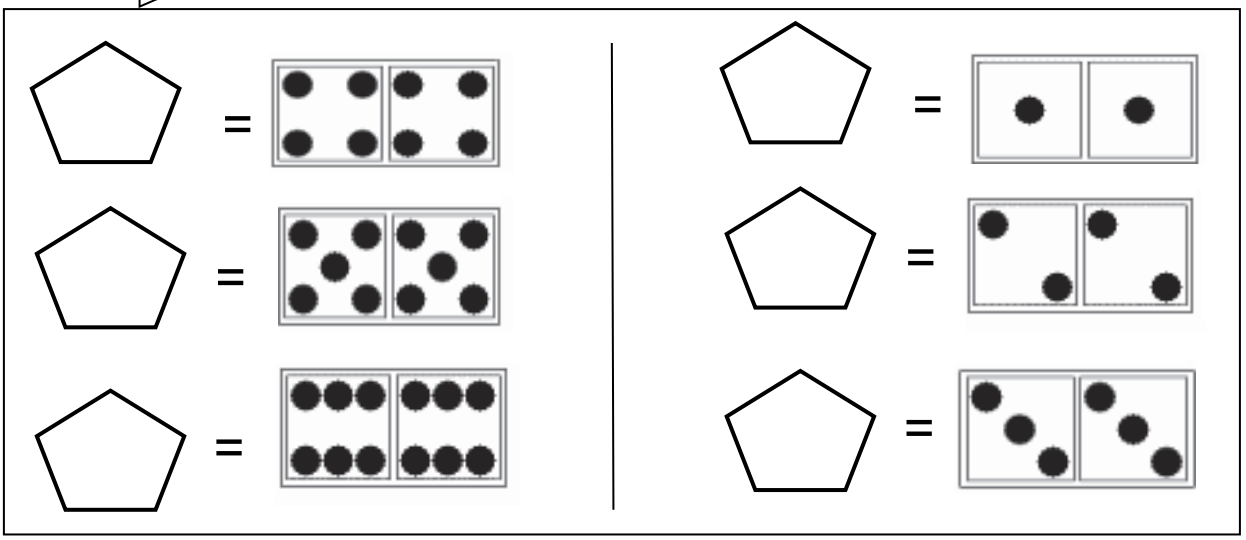
٩ أضعاف الأعداد حتى ١٠ والأنصاف المرتبطة بها

الهدف: يتذكّر أضعاف الأعداد حتى ١٠ والأنصاف المرتبطة بها.

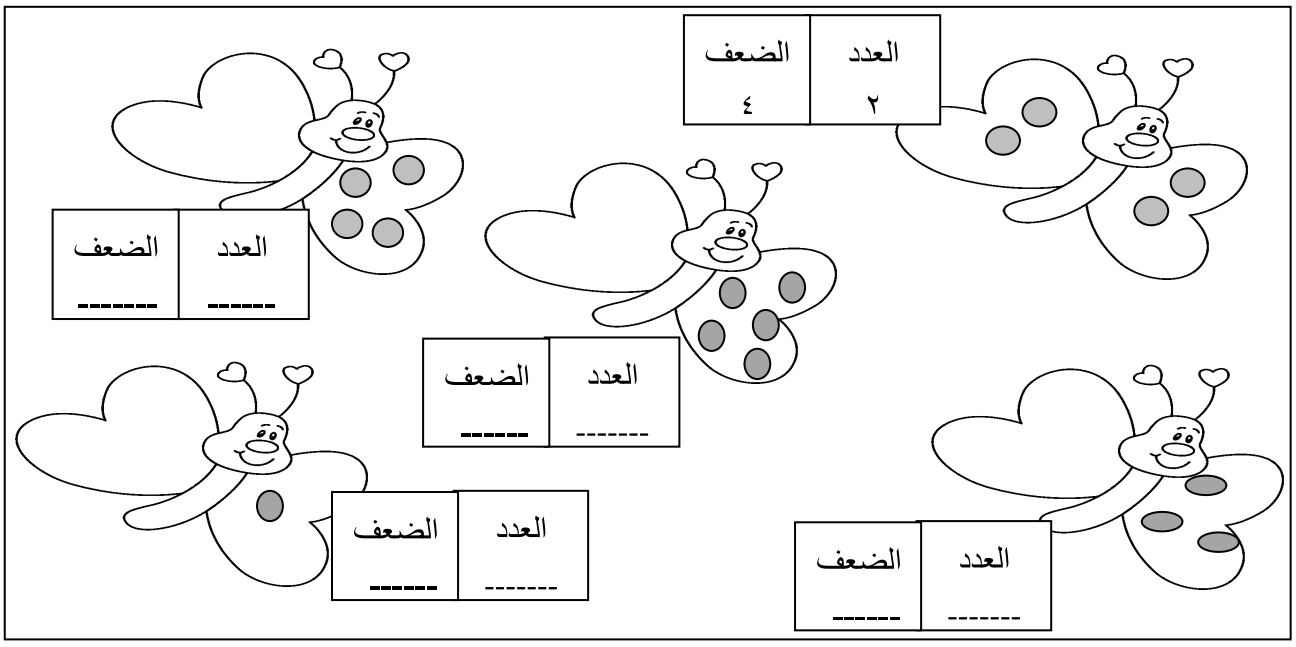
تدريبات

تذكّر: عند إضافة عدد ما إلى مثله نسمّي الناتج **ضعف العدد**.

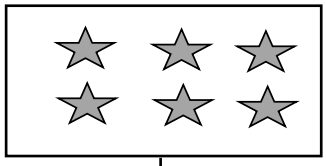
١ أكمل بكتابة العدد المناسب في كل مما يأتي:



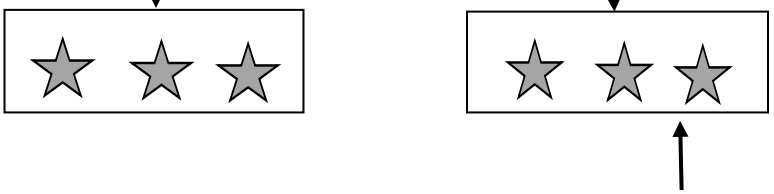
٢ عدّ النقاط المرسومة على جناح الفراشة، ثم ارسم مثلها في الجناح الثاني لكل فراشة، واكتب عدد النقاط وضعفها كما في المثال:



أمامك الشكل الآتي:

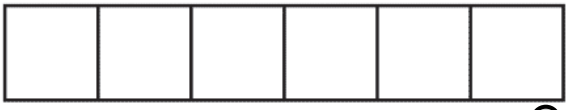


قسم الشكل إلى جزأين متساويين:



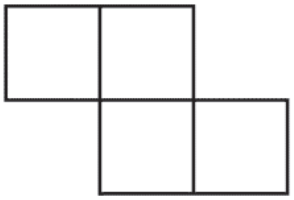
كل جزء منهما يسمى **نصف العدد**، أي أن نصف العدد ٦ يساوي ٣.

٣ ظلّل نصف عدد المربّعات في كل شكل من الأشكال الآتية، ثم أكمل كتابة الأعداد الناقصة فيما يأتي:



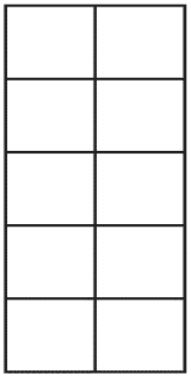
عدد المربّعات المظلّلة هو: ----

إذًا نصف العدد ---- هو ----



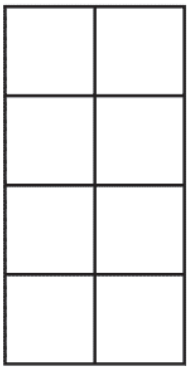
عدد المربّعات المظلّلة هو: ----

إذًا نصف العدد ---- هو ----



عدد المربّعات المظلّلة هو: ----

إذًا نصف العدد ---- هو ----

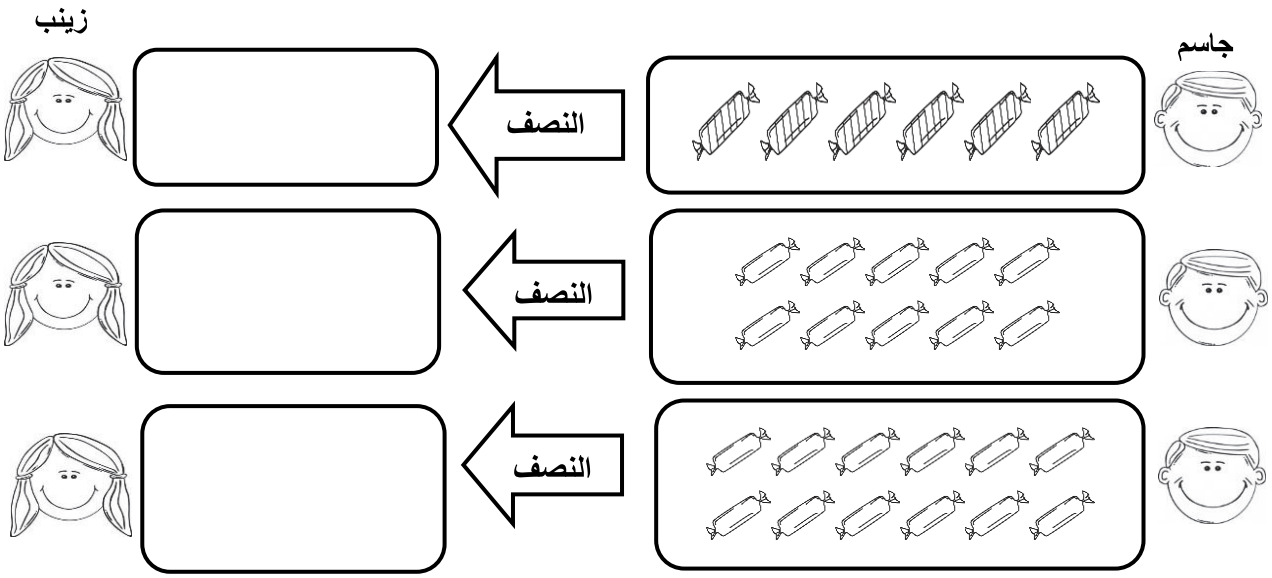


عدد المربّعات المظلّلة هو: ----

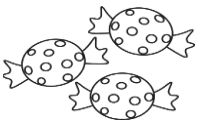
إذًا نصف العدد ---- هو ----

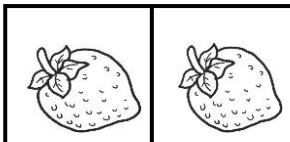
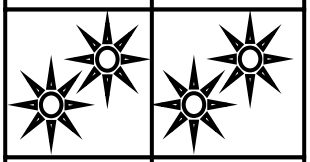
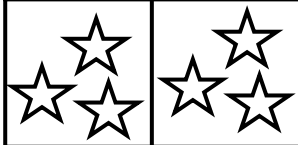
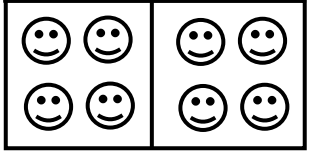
٤ لدى زينب نصف عدد قطع الحلوى الموجودة لدى جاسم.

ارسم عدد قطع الحلوى الموجودة لدى زينب في كل مما يأتي:



٥ اكتب العدد الناقص في كل مما يأتي:

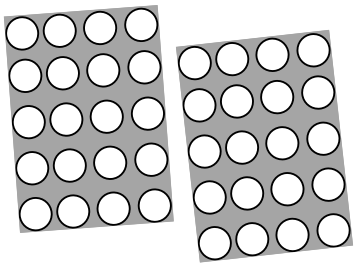
العدد	ضعف العدد
	١ + ١ = ---
	٢ + ٢ = ---
	٣ + ٣ = ---
	٤ + ٤ = ---

العدد	نصف العدد
	نصف العدد ٢ هو ---
	نصف العدد ٤ هو---
	نصف العدد ٦ هو---
	نصف العدد ٨ هو---

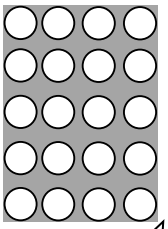
١٠ أضعاف الأعداد حتى ١٠٠ والأنصاف المرتبطة بها

الهدف: يتعرّف أضعاف مضاعفات العدد ١٠ حتى ١٠٠ والأنصاف المرتبطة بها.

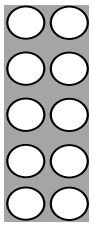
مثال: لدينا ٢٠ قطعة عدّ:



الضعف



النصف



ضعف العدد ٢٠ = ٤٠

٢٠ + ٢٠ = ٤٠

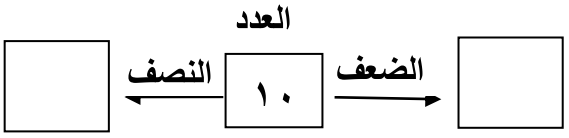
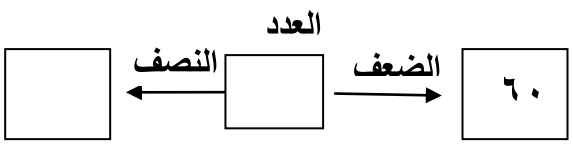
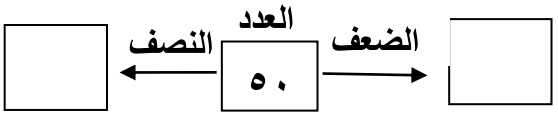
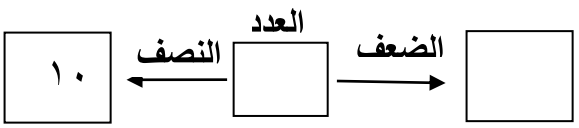
٢٠ قطعة عدّ

نصف العدد ٢٠ = ١٠

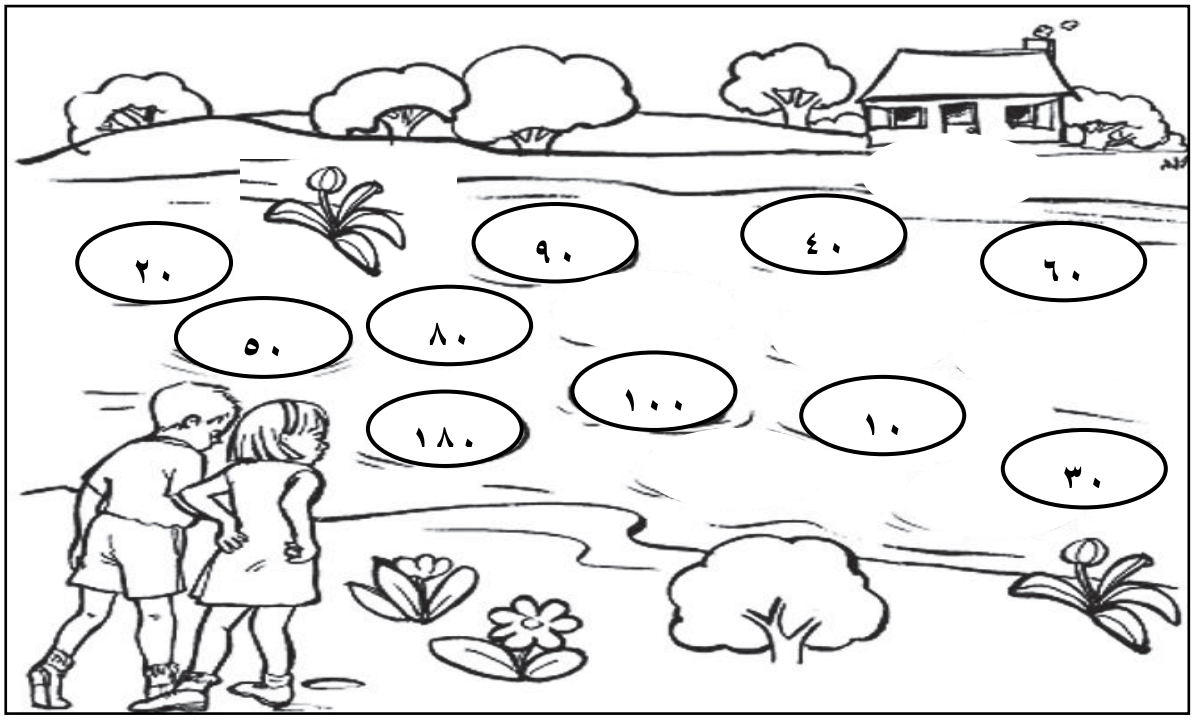
لأن ١٠ + ١٠ = ٢٠

تدريبات

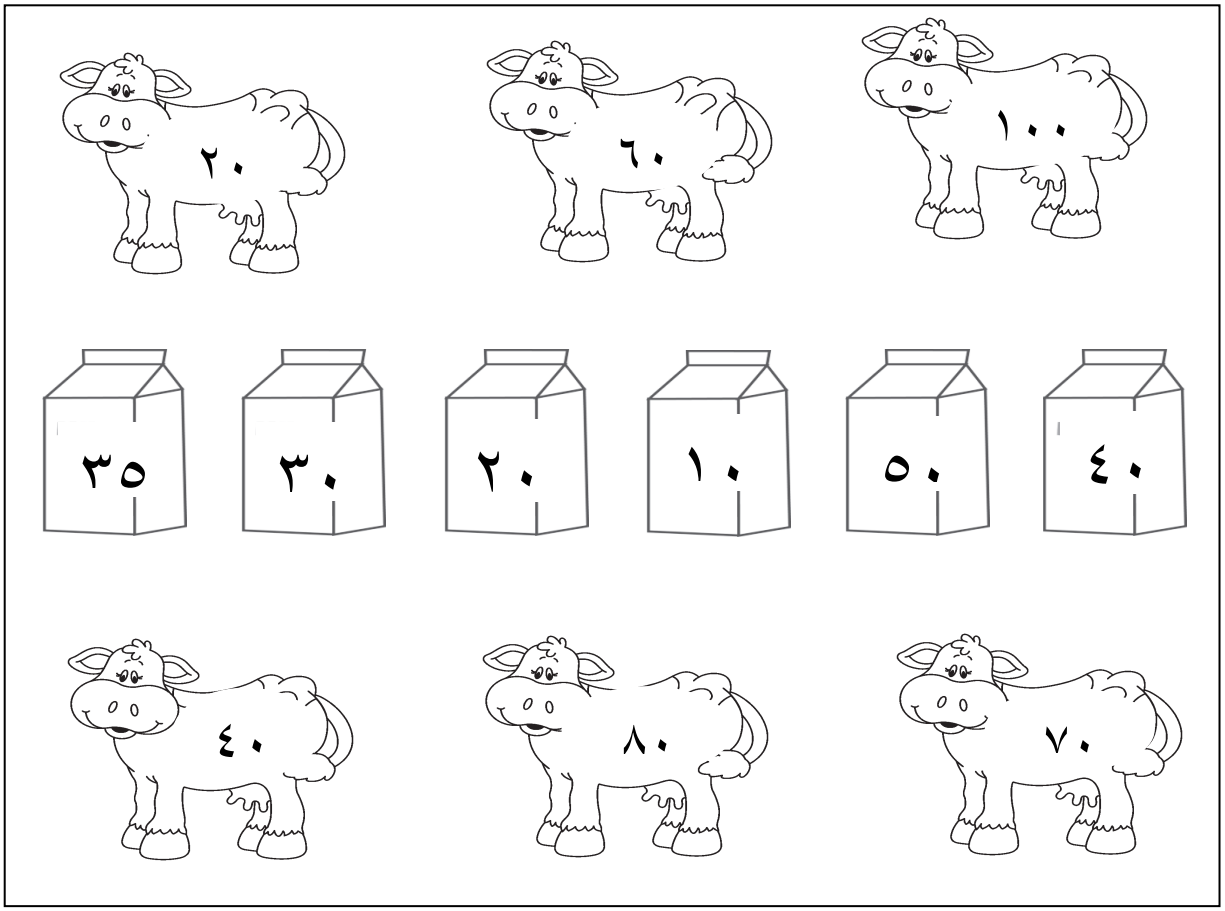
١ أكمل كتابة الأعداد الناقصة في المربّعات الآتية: (للمساعدة يمكن استخدام قطع العدّ).

٢ لوّن العدد ونصفه باللّون نفسه في كل مما يأتي :



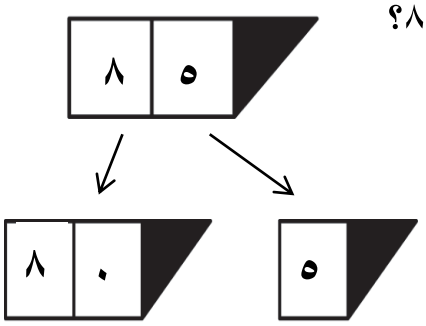
٣ صل بين العدد الذي على العلبة والبقرة التي تحمل ضعف هذا العدد فيما يأتي:



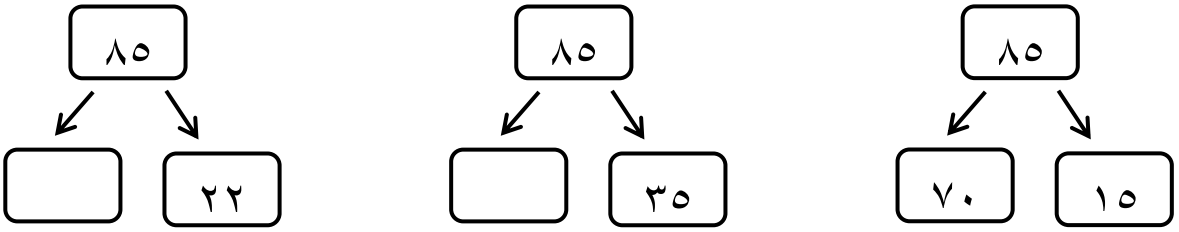
١١ مكوّنات العدد

الهدف: يجزّئ عددًا مكوّنًا من رقمين إلى مكوّناته.

مثال: ما هي مكوّنات العدد ٨٥؟

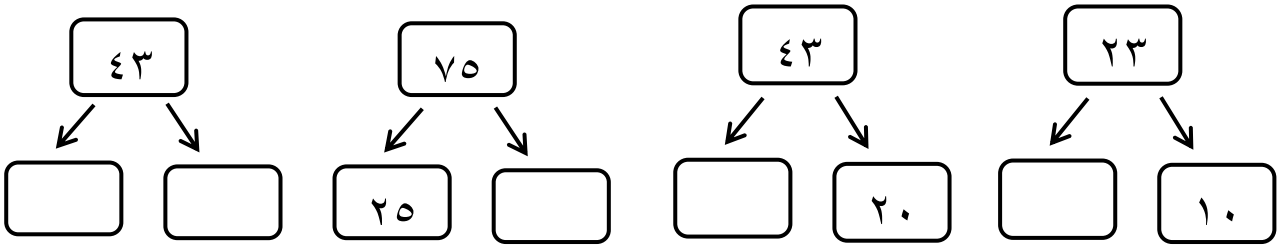


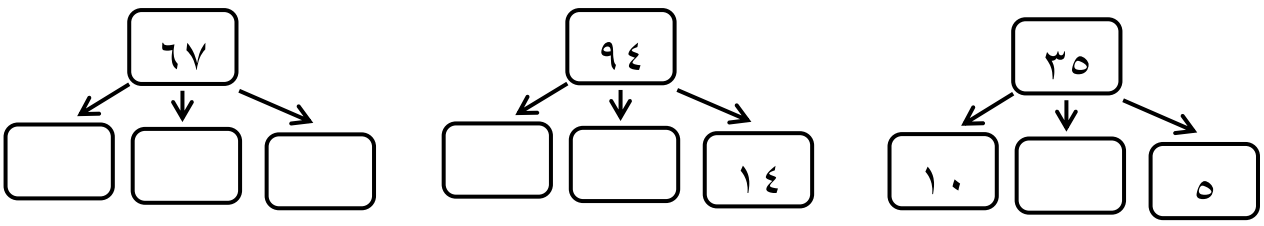
هناك مكوّنات أخرى للعدد ٨٥، أكمل:



تدريبات

١ أكمل مكوّنات كل عدد فيما يأتي:



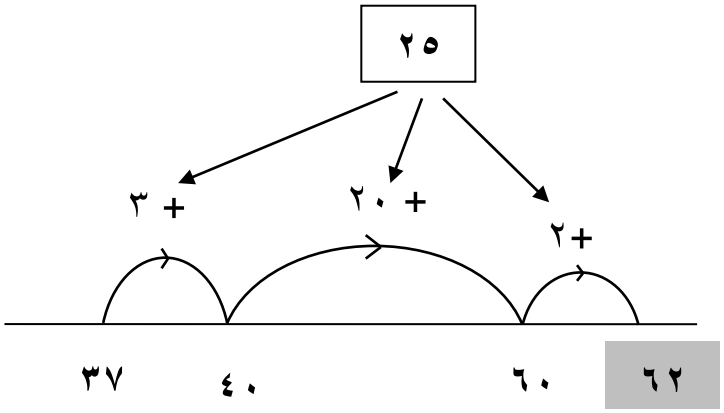


١٢ طرائق الجمع (التجسير)

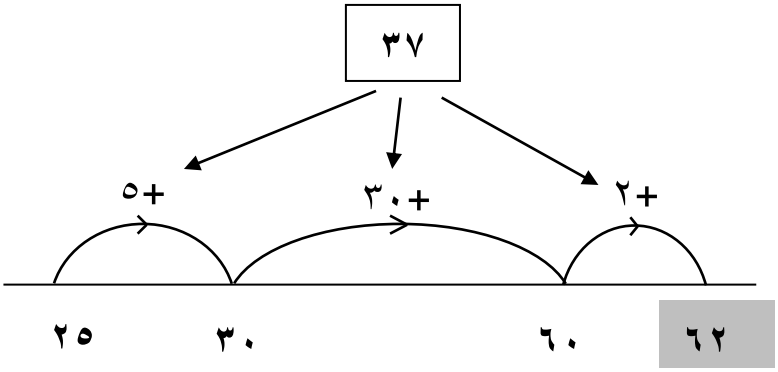
الهدف: يجمع عددين كل منهما مكوّن من رقمين بالتجسير، ويبدأ بجمع عددين بسيطين كل منهما مكوّن من٣ أرقام.

مثال(١): تذكّر كيف يمكننا جمع **٣٧ + ٢٥** باستعمال طريقة التجسير:

الحل ١:



الحل ٢:



ملاحظة: يمكن للمعلم تطبيق الخطوات السابقة على أعداد مكونة من ٣ أرقام بسيطة.

مثال (٢) : استعمل لوحة المئة لإيجاد ناتج جمع ٤٦ + ٢٤:

٤٦ + ٢٤= ٤٦ + ٤ =٥٠ + ٢٠ = ٧٠

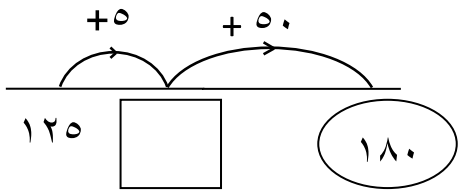
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠

تدريبات

١ أكمل الأعداد الناقصة على خط الأعداد، ثم أوجد ناتج الجمع:

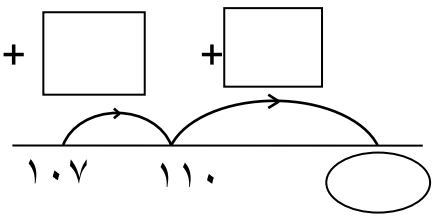
(أ)

١٢٥ + ٥٥ = ⬭



(ب)

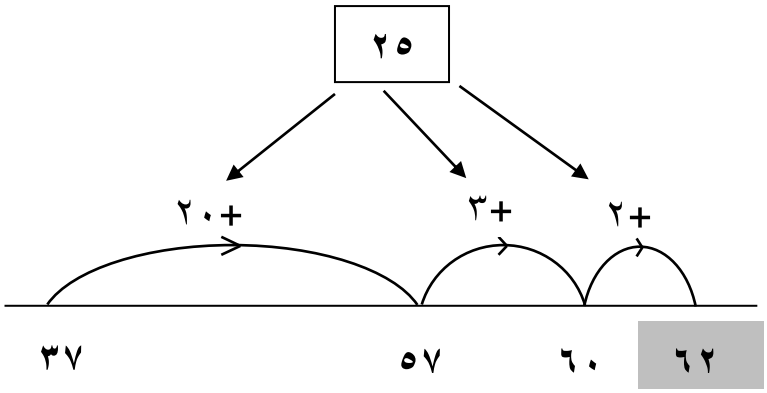
١٠٣ + ١٠٧ = ⬭



١٣ طرائق الجمع (التوالي)

الهدف: يجمع عددين كل منهما مكوّن من رقمين بالتوالي، ويبدأ بجمع عددين بسيطين كل منهما مكوّن من٣ أرقام.

مثال ١: تذكّر كيف يمكننا إيجاد **٣٧ +٢٥** باستعمال طريقة التوالي:



٣٧ + ٢٥ = ٦٢

مثال ٢: تذكّر كيف يمكننا إيجاد ناتج **٤٣ +٢٥** باستعمال لوحة المئة بطريقة التوالي:

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠

من العدد ٤٣ننزل للأسفل مربعين

٤٣+٢٠ =٦٣

من ٦٣ نتّجة لليمين ٥ مربعات

٦٣ + ٥ = ٦٨

٢ أوجد ناتج الجمع بأي طريقة (يمكنك الاستعانة بخط الأعداد أو لوحة المئة التي في الصفحة السابقة):

٢٢ + ٤٣ =	١٢٠ + ٢٠٥ =
٥٦ + ٣١ =	٣٠٤ + ١٢٣ =
٣٣ + ٧٨ =	١٧٠ + ٢٣ =
٣٥ + ٤٩ =	١٣٠ + ٢٥ =

١٤ طرائق الجمع (التجزئة)

الهدف: يجمع عددين كل منهما مكون من رقمين بالتجزئة، ويبدأ بجمع عددين بسيطين كل منهما مكون من ٣ أرقام.

مثال (١):

لإيجاد ناتج ٢٨ + ٧١ :

اجمع العشرات أولًا : ٢٠ + ٧٠ = ٩٠

اجمع الآحاد: ٨ + ١ = ٩

ثم اجمع العددين معًا: ٩٠ + ٩ = ٩٩

طريقة أخرى:

٢ ٨
+ ٧ ١
٩ ٠
+ ٩
٩ ٩

١ أوجد الناتج كما في المثالين السابقين:

٧٣ + ٢٦ =

٧٠ + ٢٠ = ----

٣ + ٦ = ----

--- + --- = ---

١٥ + ٨٥ =

٨٤
+ ١٣

١٣٥ + ٤٢١ =

١٠٠ + ٤٠٠ = ----

٣٠ + ٢٠ = ----

٥ + ١ = ----

--- +--- +--- =---

١٣٧ + ١٤٢=

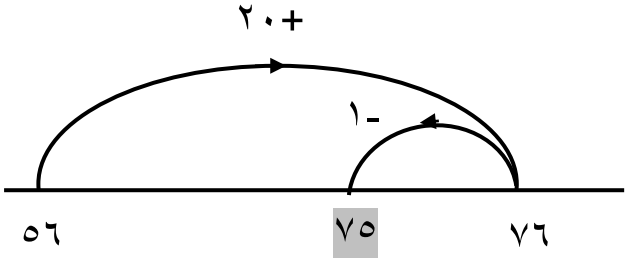
١٤٨
+ ٥٦٣

١٥ طرائق الجمع (التعويض)

الهدف: يجمع عددين كل منهما مكون من رقمين بالتعويض، ويبدأ بجمع عددين بسيطين كل منهما مكون من ٣ أرقام.

مثال: لإيجاد ناتج ٥٦ + ١٩

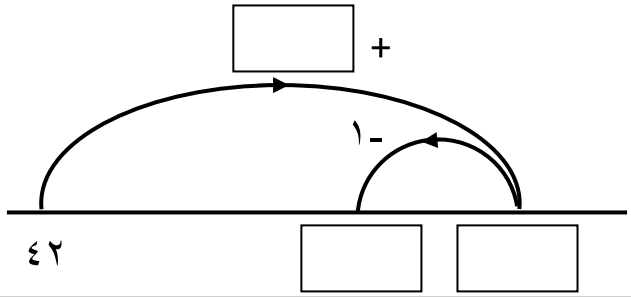
أضف ٢٠ للعدد ٥٦ ليصبح المجموع ٧٦، ثم اطرح واحد ليكون الناتج ٧٥ :



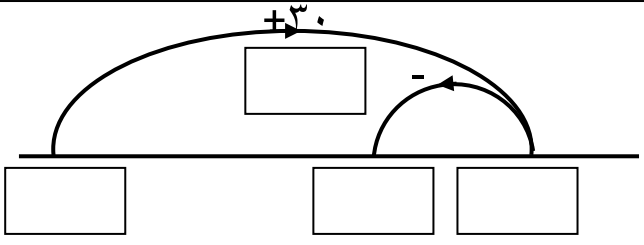
لو كان المطلوب هو إيجاد ناتج ٥٦ + ١٨ ، فما الذي سيتغير؟ ناقش ذلك مع زميلك.

تدريبات

١ أكمل الأعداد الناقصة على خط الأعداد، ثم أوجد ناتج الجمع:



٤٢ + ١٩ = --------



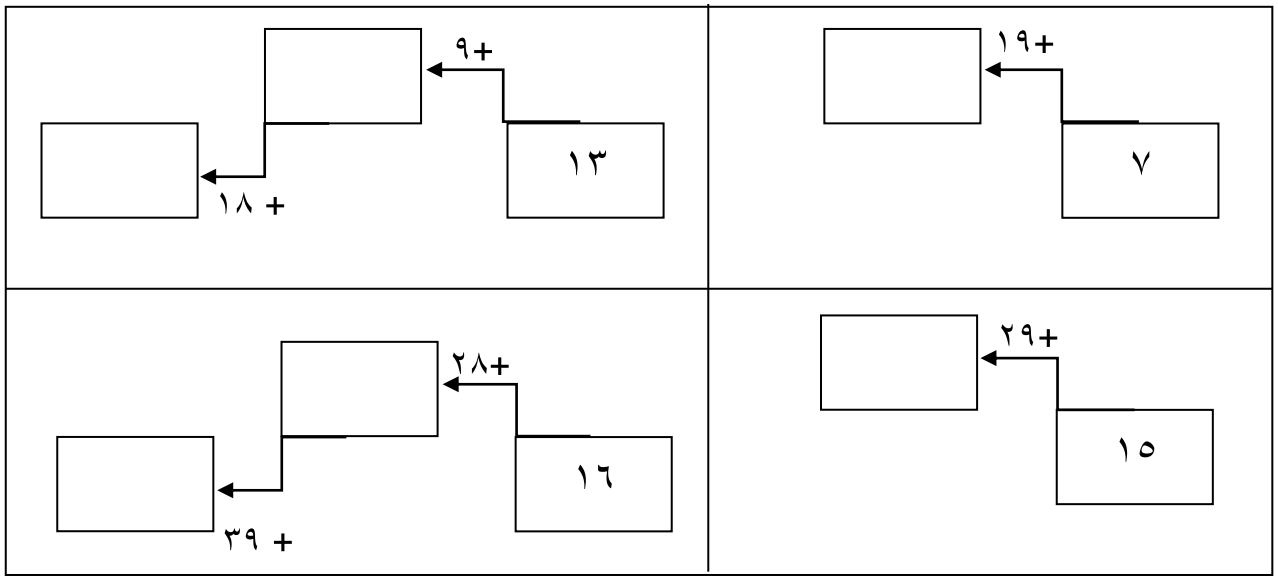
١٠٥ + ٢٩ = --------

٢٣ + ٢٩ = --------

٢٣

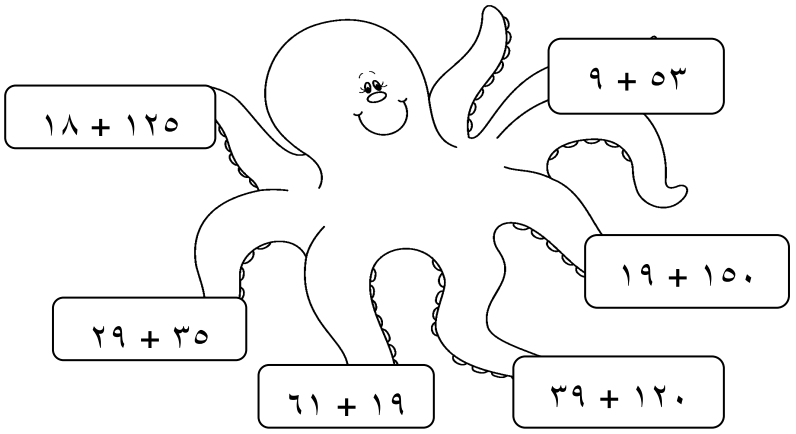
٥٤ + ٣٩ = --------

٢ اكتب الأعداد الناقصة داخل ☐ في كل مما يأتي:



٣ لوّن كل عملية جمع وإجابتها باللون نفسه:

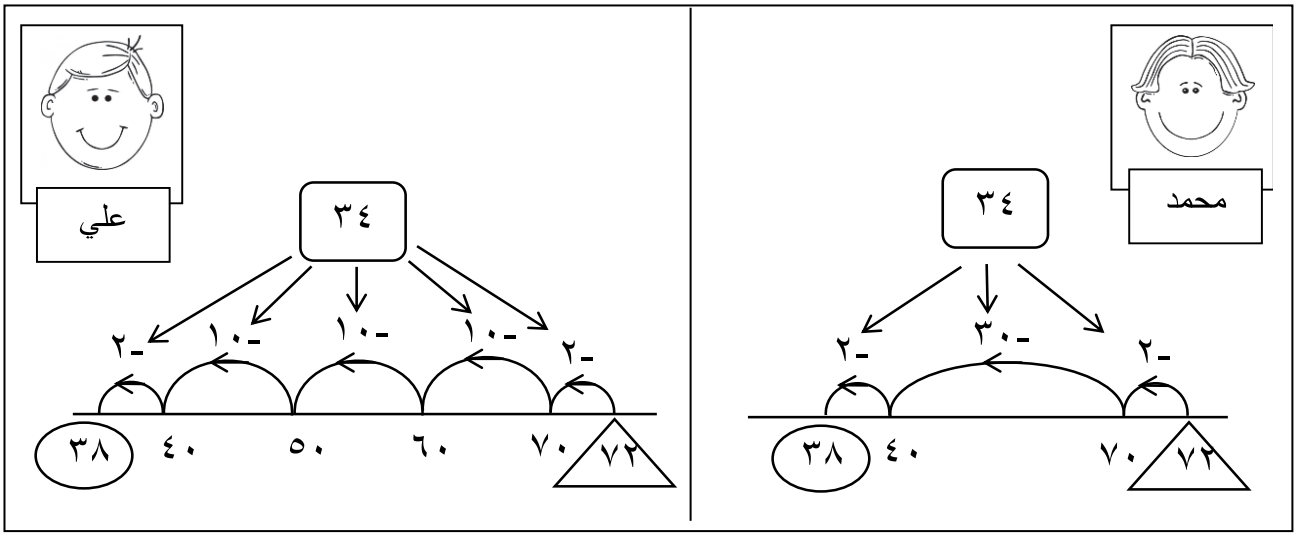
١٥٩	٦٢	١٦٩	١٤٣	٨٠	٦٤



١٦ طرائق الطرح (التجسير)

الهدف: يطرح عددًا مكوّنًا من رقمين من عدد آخر مكوّن من رقمين بالتوالي والتجسير، ويبدأ بطرح عدد بسيط مكوّن من ٣ أرقام من عدد آخر مكوّن من ٣ أرقام.

مثال: تأمل حل كل من محمد وعلي للمسالة ٧٢ - ٣٤ = ٣٨

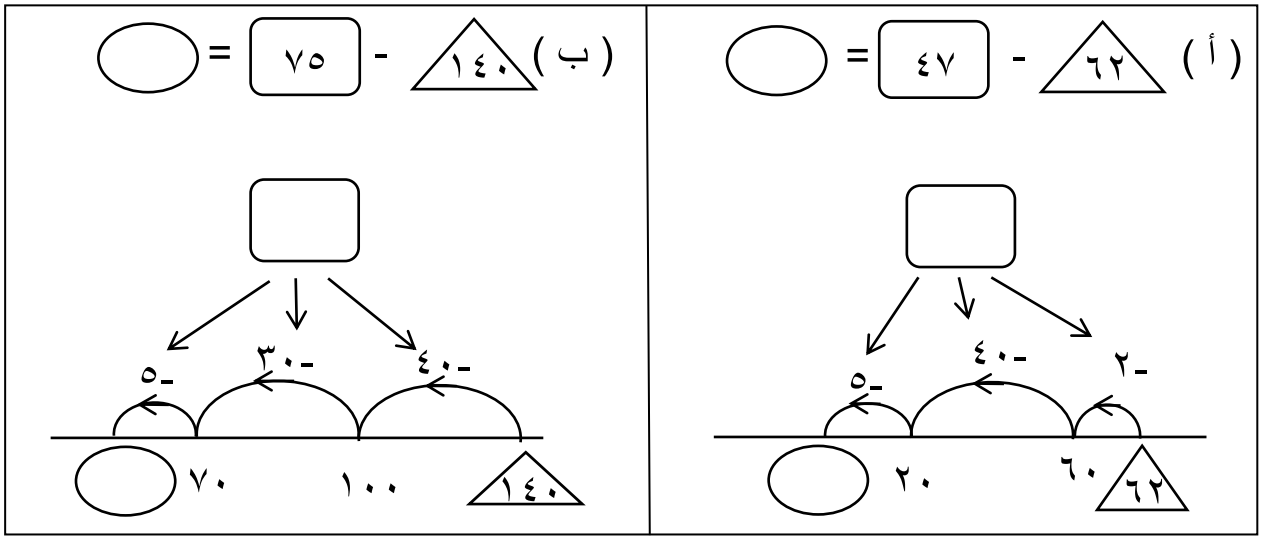


(أ) هل لاحظت أن محمدًا وعليًّا وقفا على مضاعفات العشرة؟

(ب) أيهما أسهل بالنسبة إليك، طريقة محمد أم علي؟ ما الفرق بين الطريقتين؟

تدريبات

١ أكمل الأعداد الناقصة، ثم اكتب الناتج:



٢ أوجد ناتج ما يأتي على خط الأعداد بأي طريقة تفضلها:

(أ) ٤٩ ــ ١٦ =	(ب) ٦٤ ــ ٢٥ =
(جـ) ٢٤٥ ــ ١٥٠ =	(د) ٣٠٥ ــ ٢١٠ =

٣ أكمل الخطوات لإيجاد الناتج:

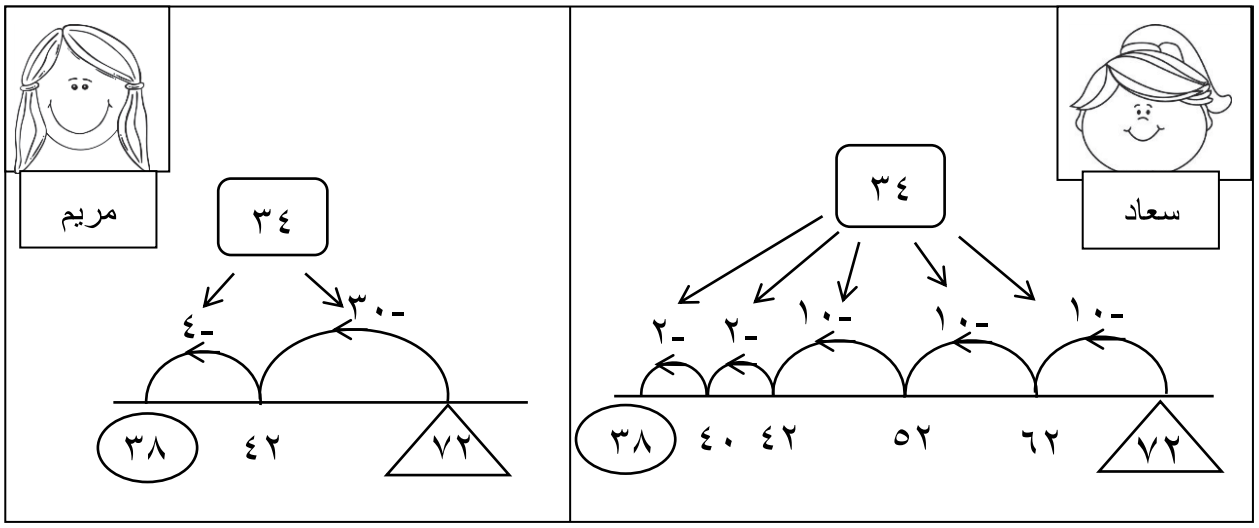
(أ) ٥٤ - ٢٨ =	(ب) ٢٨٠ - ١٤٣ =
ابدأ الحل ٥٤ - ☐ = ٤ ☐ - ٢٠ = ☐ ☐ - ٤ = ◯	ابدأ الحل ٢٨٠ - ☐ = ١٨٠ ١٨٠ - ☐ = ١٤٠ ١٤٠ - ☐ = ◯

١٧ طرائق الطرح (التوالي)

الهدف: يطرح عددًا مكوّنًا من رقمين من عدد آخر مكوّن من رقمين بالتوالي والتجسير، ويبدأ بطرح عدد بسيط مكوّن من ٣ أرقام من عدد آخر مكونّ من ٣ أرقام.

مثال: ٧٢ - ٣٤ = ٣٨

قامت كل من سعاد ومريم بحل المسألة السابقة كالآتي:



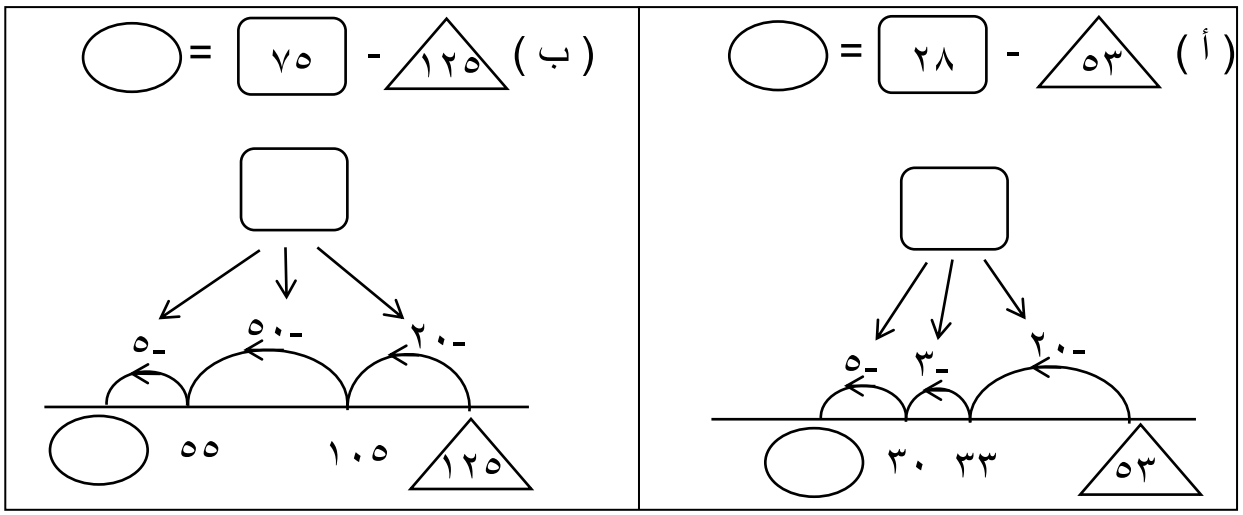
ناقش زميلك فيما يأتي:

(أ) هل حصلت سعاد ومريم على نفس الناتج؟

(ب) أيّهما تفضّل، طريقة سعاد أم طريقة مريم؟ لماذا؟

تدريبات

١ أكمل الأعداد الناقصة، ثم اكتب الناتج:



٢ أوجد ناتج ما يأتي على خط الأعداد بأي طريقة تفضلها:

(أ) ٥٢ ــ ١٨ =	(ب) ٩٤ ــ ٤٦ =
(جـ) ٣٢٥ ــ ٨٦ =	(د) ٥٠٦ ــ ٢٥٧ =

٣ أكمل الخطوات لإيجاد الناتج:

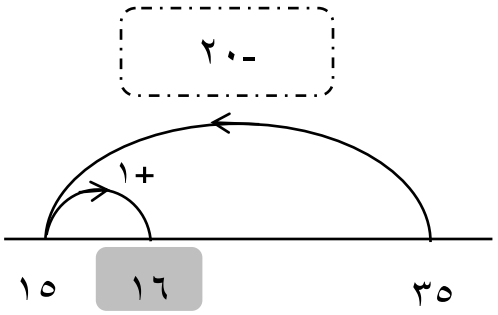
(أ) ٤٤ - ١٦ =	(ب) ٣٧٠ - ١٣٢ =
ابدأ الحل ٤٤ - ١٠ = ☐ ☐ - ٦ = ◯	ابدأ الحل ٣٧٠ - ☐ = ٢٧٠ ٢٧٠ - ☐ = ٢٤٠ ٢٤٠ - ☐ = ◯

١٨ طرائق الطرح (التعويض)

الهدف: يطرح عددًا مكوّنًا من رقمين من عدد آخر مكوّن من رقمين بالتعويض، ويبدأ بطرح عدد بسيط مكوّن من ٣ أرقام من عدد آخر مكوّن من ٣ أرقام.

مثال:

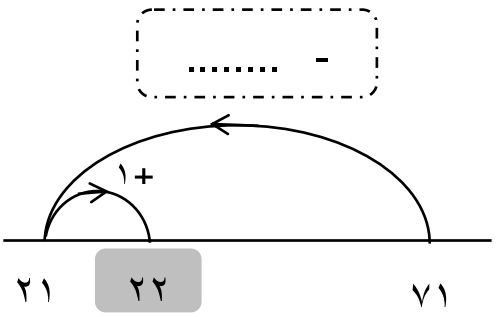
أوجد الناتج ٣٥ – ١٩ = ؟



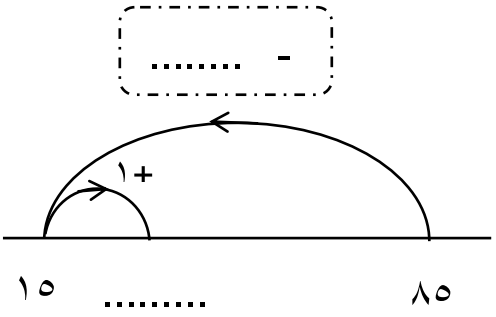
٣٥ – ١٩ = ١٦

تدريبات

١ أكمل كتابة العدد الناقص في كل مما يأتي:

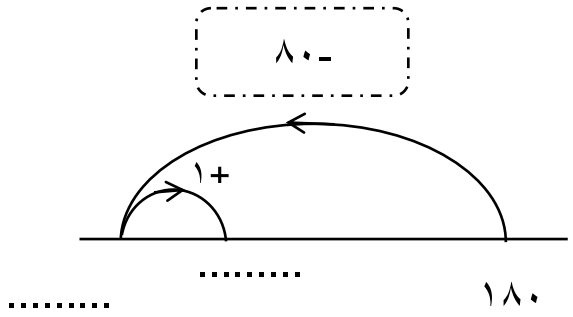


(أ) ٧١ – ٤٩ = ٢٢

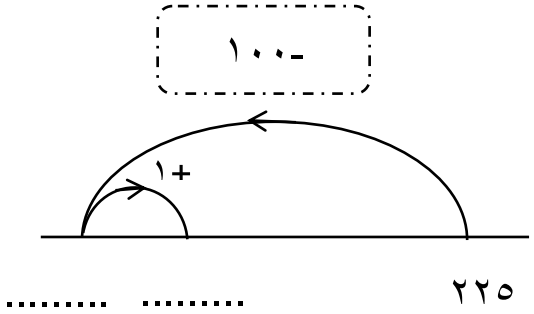


(ب) ٨٥ – ٦٩ = ...

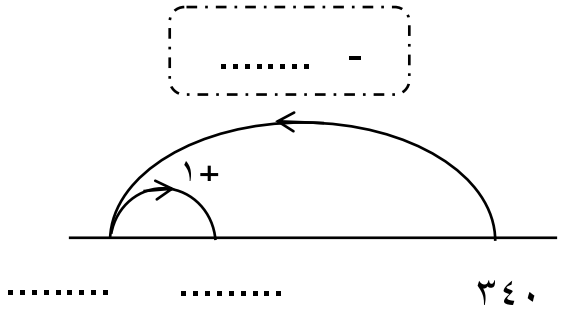
(جـ) ١٨٠ – ٧٩ = ...



(د) ٢٢٥ – ٩٩ = ...



(هـ) ٣٤٠ – ٢٩ = ...



٢ أوجد الناتج (يمكنك استعمال خط الأعداد):

(أ) ٤٢ – ١٩ = ... _____

(ب) ٢٧٥ – ٦٩ = ... _____

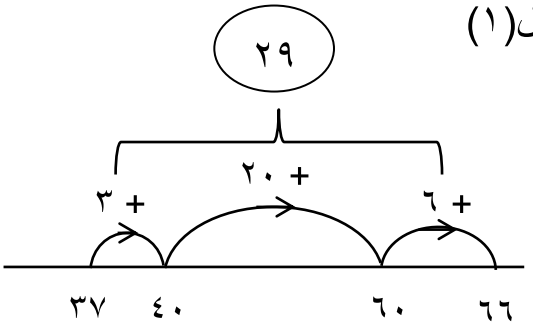
(جـ) ٥٧١ – ٩٩ = ... _____

١٩ طرائق الطرح (الجمع المتمم)

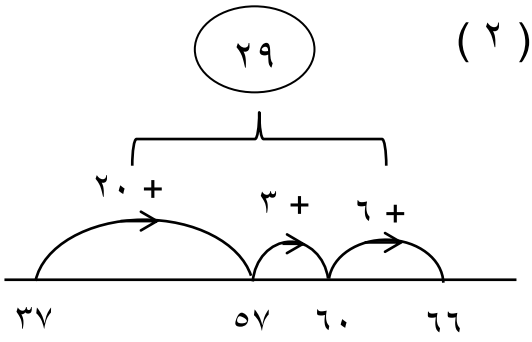
الهدف: يطرح عددًا مكوّنًا من رقمين من عدد آخر مكوّنًا من رقمين بالجمع المتمّم، ويبدأ بطرح عدد بسيط مكوّن من ٣ أرقام من عدد آخر مكوّن من ٣ أرقام.

مثال: أوجد ناتج ما يأتي ٦٦ – ٣٧ = ؟

حل(١)



حل (٢)

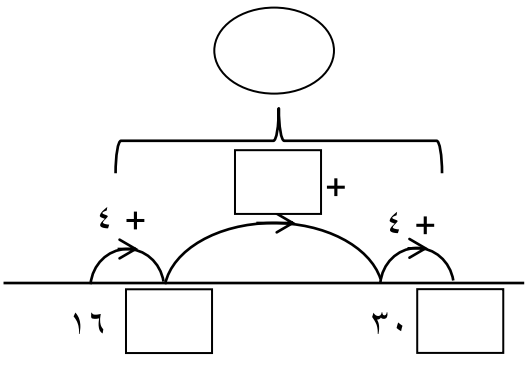


نبدأ بالعدد الأصغر(٣٧) ثم نضيف حتى نصل إلى العدد الأكبر (٦٦)
الناتج هو مجموع الأعداد المعبّرة عن مقدار القفزات.
٦٦ – ٣٧ = ٢٩

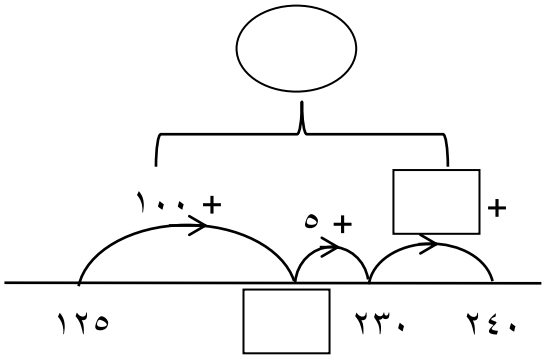
تدريبات

١ أكمل لايجاد ناتج الطرح في كل مما يأتي:

(أ) ٣٤ – ١٦ = ⬭



(ب) ٢٤٠ – ١٢٥ = ⬭



٢ اكتب الناتج داخل ☐ في كل مما يأتي(يمكنك استعمال خط الأعداد لتوضيح الحل.

٥١ - ١٧ = ☐

_____

٧٢ - ٣٨ = ☐

_____

١١٠ - ٢٥ = ☐

_____

٣٥٠ - ١٢٠ = ☐

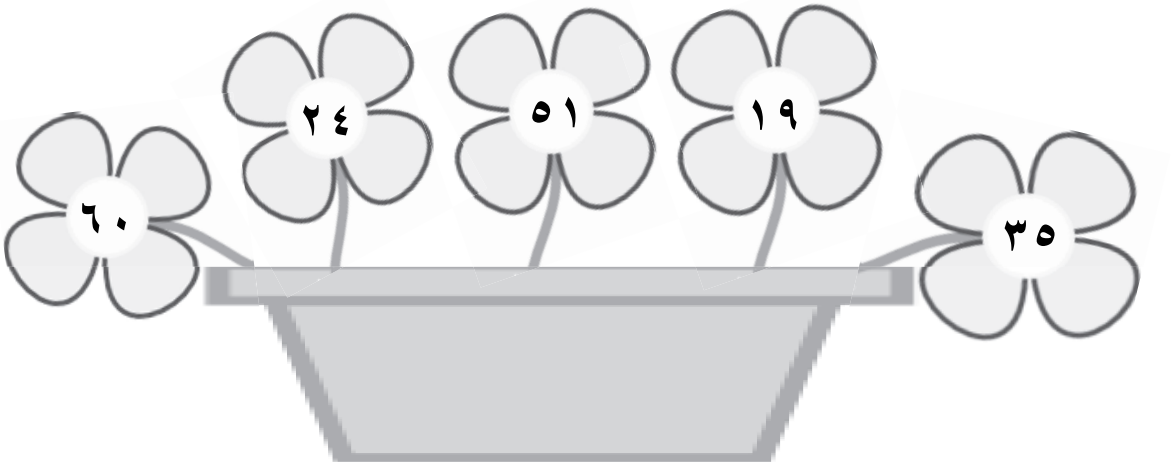
_____

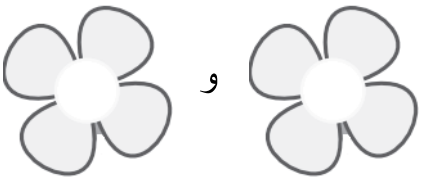
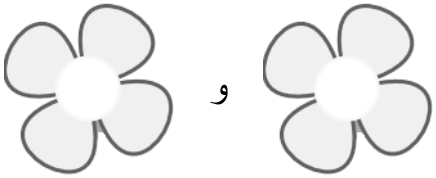
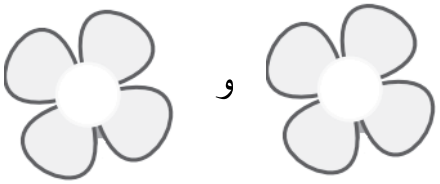
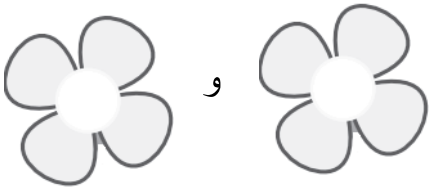
٣٤٠ - ٢٧٠ = ☐

_____

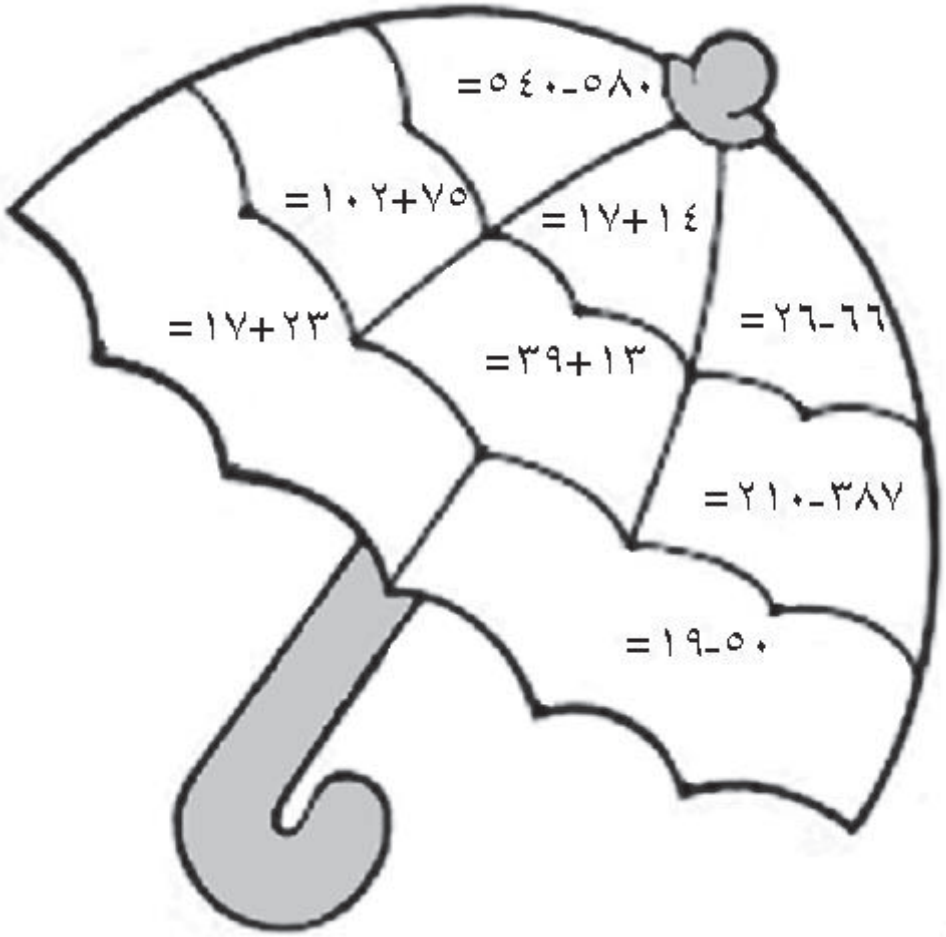
تدريبات عامة

١ استعمل الأعداد التي أمامك للإجابة عن الأسئلة الآتية:



(أ) عددان مجموعهما يساوي ٧٠: 	(ب) عددان ناتج طرحهما يساوي ٢٥: 
(جـ) عددان مجموعهما يساوي ٥٩: 	(د) عددان الفرق بينهما يساوي ١١: 

٢ أوجد ناتج الجمع وناتج الطرح، ثم لوّن حسب ما هو مطلوب منك في الأسفل:



لوّن الناتج ٣١ باللون الأحمر	لوّن الناتج ٤٠ باللون الأزرق
لوّن الناتج ٥٢ باللون الأخضر	لوّن الناتج ١٧٧ باللون الأصفر

الطباعة بمطابع المؤسسة العربية للطباعة والنشر ذ.م.م. – مملكة البحرين