

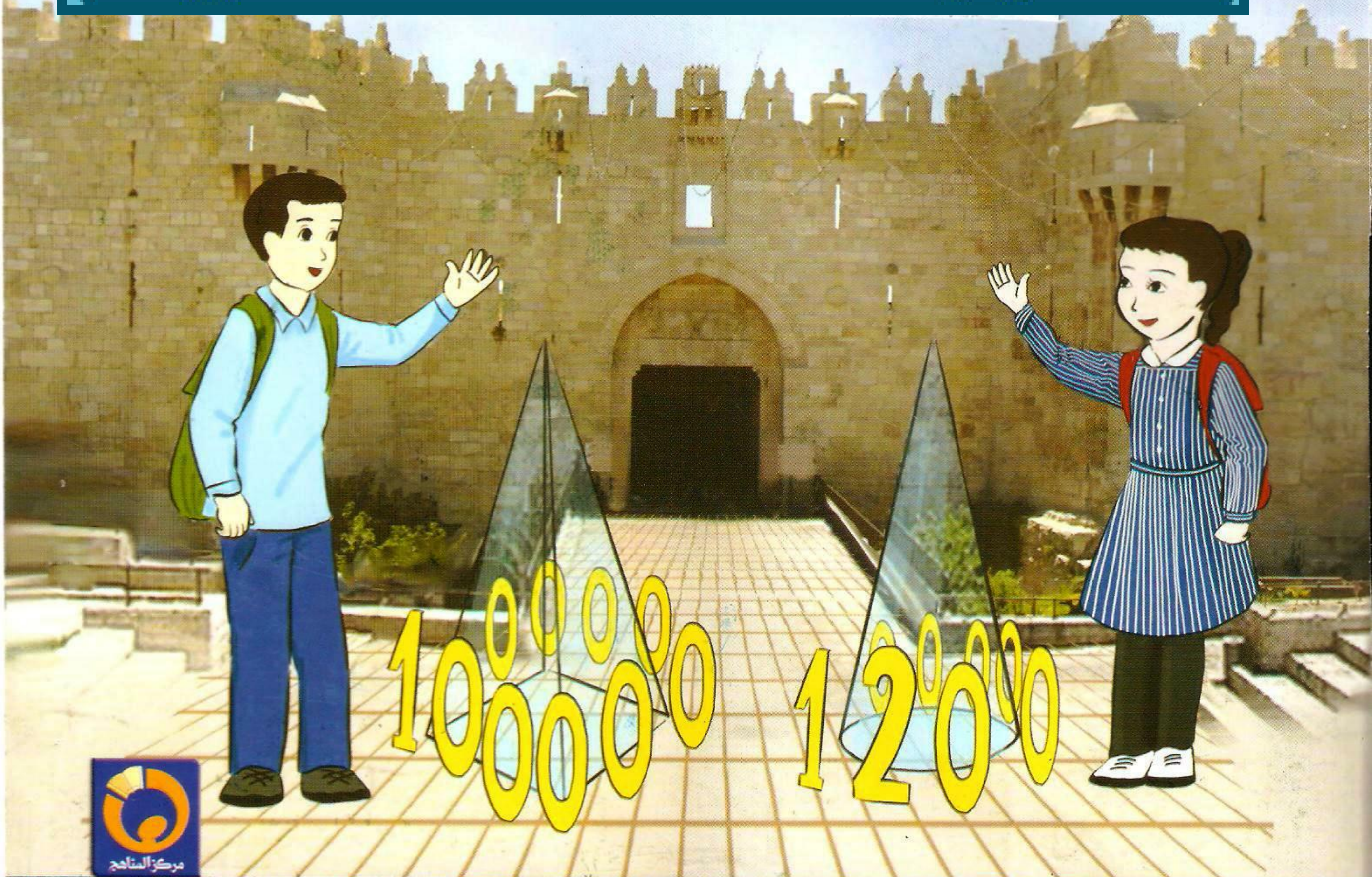
٤
الجزء الثاني

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي

موقع الميار التعليمي
www.mayar-edu.net

الرياضيات

الإجابات النموذجية
موقع الميار التعليمي





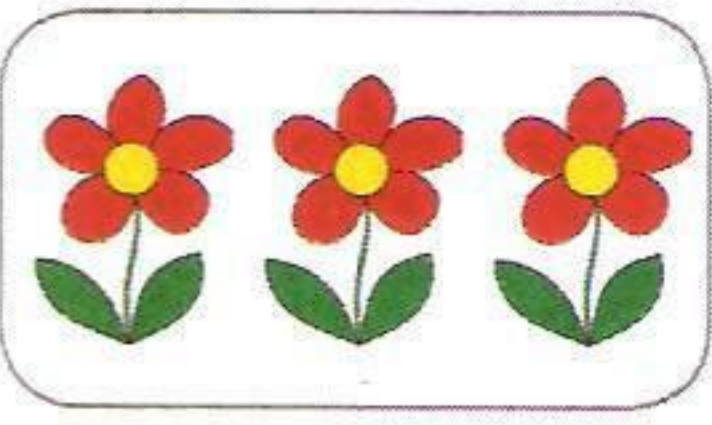
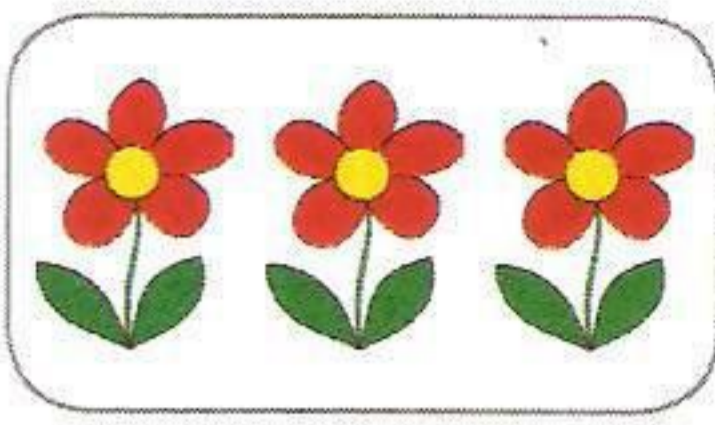
١ طبريا مدينة فلسطينية، فاطمة وإيمان وسعيد، ثلاثة أخوة يعيشون فيها، زاروا شاطئ البحر لمدة أسبوع، وجمعوا الصدف؛ لعمل لوحة فنية كما يأتي: فاطمة صدفتين، وإيمان ٣ صدفات، وسعيد ٥ صدفات يوميا. هيا نملاً الفراغ في الجدول؛ لتعرف إلى عدد الصدقات التي تجمعت لدى كل منهم خلال أيام الأسبوع.

اليوم	فاطمة	إيمان	سعيد
السبت	٢	٣	٥
الأحد	٤	٦	١٠
الاثنين	٦	٩	١٥
الثلاثاء	٨	١٢	٢٠
الأربعاء	١٠	١٥	٢٥
الخميس	١٢	١٨	٣٠
الجمعة	١٤	٢١	٣٥

أ تجمعت لدى فاطمة يوم الثلاثاء ٨ صدفة.

ب تجمعت لدى سعيد يوم الأربعاء ٢٥ صدفة.

أعبر بجملة ضرب عما يلي:

٦ = ٣ × ٢ =  +  أ

٤٠ = ١٠ × ٤ = ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ ب

الإجابات النموذجية
موقع الميار التعليمي

أعبر عما يلي بجملة قسمة:

المقوم المقسوم عليه ناتج القسمة

٣ = ٦ ÷ ١٨



١٨ = ٦ × ٣ أ

٣ = ٨ ÷ ٢٤



٢٤ = ٣ × ٨ ب

أناقش: عناصر عملية القسمة.



أختار الإجابة الصحيحة مما في القوسين، وأكتبها في

١٢ = ٤ × ٣ = ٤ + ٤ + ٤ أ (١٢ ، ١٦ ، ٤٤٤)

٥٠ = ١٠ × ٥ ب (١٠ ، ٥٠ ، ١٥)

٦ = ٥٤ ÷ ٩ ج (٦ ، ٥ ، ٣) ثلاث اثنيّات

صفر = ٣٢ على ٨ د (٨ ، ٠ ، ٤) باقي قسمة ٣٢ على ٨



يوفر محمد في حصّالته دينارين كلّ يوم، والشكل الآتي يمثل ما يوفره خلال أيام الأسبوع.



اليوم: (السبت) (الأحد) (الاثنين) (الثلاثاء) (الأربعاء) (الخميس) (الجمعة)

أ ما يوفره محمد يتزايد بمقدار دينار كلّ يوم.

ب ما وفره من النقود خلال أيام الأسبوع هو ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٣، ١٤

٦ أكمل ما يلي:

أ

$3 + 3 + 3 + 3 + 3$	$3 + 3 + 3 + 3$	$3 + 3 + 3$	$3 + 3$	3
3×5	3×4	3×3	3×2	3×1

نواتج الضرب هي: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥.

تسمى كلّ النواتج السابقة مضاعفات العدد ٣.

ب

$4 + 4 + 4 + 4 + 4$	$4 + 4 + 4 + 4$	$4 + 4 + 4$	$4 + 4$	4
4×5	4×4	4×3	4×2	4×1

نواتج الضرب هي: ٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠.

تسمى كلّ النواتج السابقة مضاعفات العدد ٤.

$- + - + - + - + -$ 10×5	$- + - + - + -$ 10×4	$- + - + -$ 10×3	$- + -$ 10×2	10 10×1
--------------------------------------	----------------------------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------

نواتج الضرب هي: 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50

موقع الميار التعليمي
www.mayar-edu.net

تسمى كل النواتج السابقة مضاعفات العدد **10**

أتعلم: تسمى نواتج ضرب عدد صحيح بالأعداد المختلفة مضاعفات العدد.



طلب المعلم من الطالبين: محمد و خالد أن يجدا مضاعفات العدد 5 فكانت إجابتهما كالآتي:

خالد	5×1	5
	5×2	$5 + 5$
	5×3	$5 + 5 + 5$
	5×4	$5 + 5 + 5 + 5$
	5×5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5$
محمد		

أتأمل طريقتي حل كل من إجابات محمد و خالد وأجيب:

أ استخدم محمد طريقة الجمع المتكرر، بينما استخدم خالد طريقة الضرب

ب أي الطريقتين أسرع لإيجاد مضاعفات العدد 5؟ أفسر إجابتي.

عملية لضرب / لأنه عملية الضرب سهلة وتعطي النتيجة بسرعة



٨ أستخدم طريقة الضرب في إيجاد مضاعفات العدد ٦ :

1×7	6×1	6×0	6×4	6×3	6×2	6×1
٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦

٩ أكتب أول تسعة مضاعفات لكل من الأعداد التالية:

أ : 8×9 ، 8×8 ، 8×7 ، 8×6 ، 8×5 ، 8×4 ، 8×3 ، 8×2 ، 8×1 : ٨

ب : ١١ : ١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٤ ، ٥٥ ، ٦٦ ، ٧٧ ، ٨٨ ، ٩٩

موقع الميار التعليمي
www.mayar-edu.net

١٠ أكمل مايلي:

أ مضاعفات العدد ٥ الأقل من ٤٥، هي:

٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٤٠

ب مضاعفات العدد ٧ الأكبر من ١٤ والأقل من ٥٦، هي:

٢١ ، ٢٨ ، ٣٥ ، ٤٢ ، ٤٩

ج مضاعف العدد ٩ المكوّن من منزلتين ويقبل فيه رقم الآحاد عن رقم العشرات بواحد

هو: ٥٤

١١ الكرات البيضاء الآتية عليها أعداد ويقابلها أعداد تمثل مضاعفات لهذه الأعداد.

أ ألون كل كرة بيضاء بلون الكرات الملونة المطابقة لها.

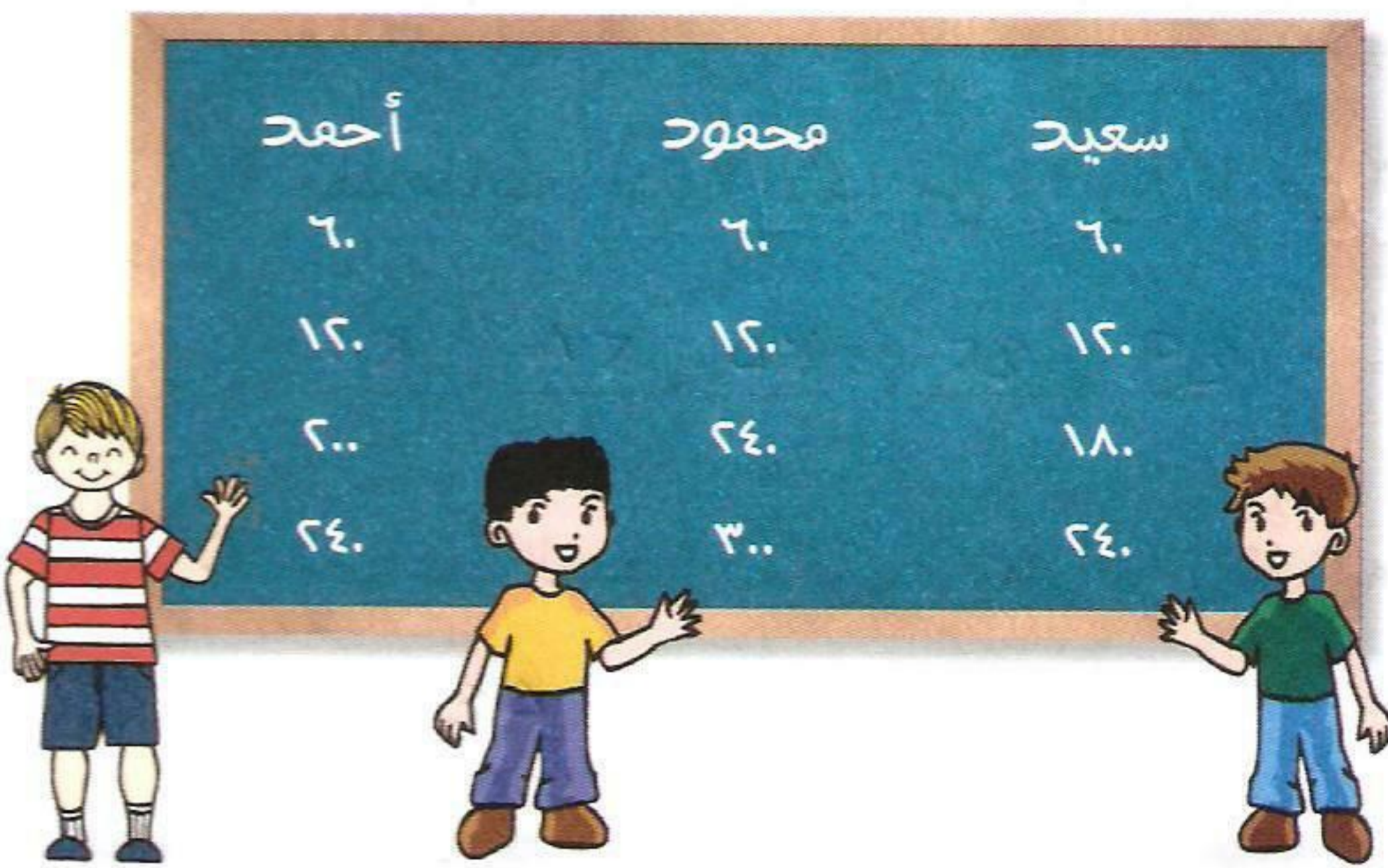


ب العدد المفقود عن الكرة البيضاء الأولى هو العدد (٧).



أناأمل الجدول الآتي وأكمل الفراغ:

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	×
٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨	٨



١٣ طلب المعلم من أحمد ومحمود وسعيد كتابة أربعة مضاعفات للعدد ٦٠ على السبورة، فكتب كل منهم الأعداد التالية:

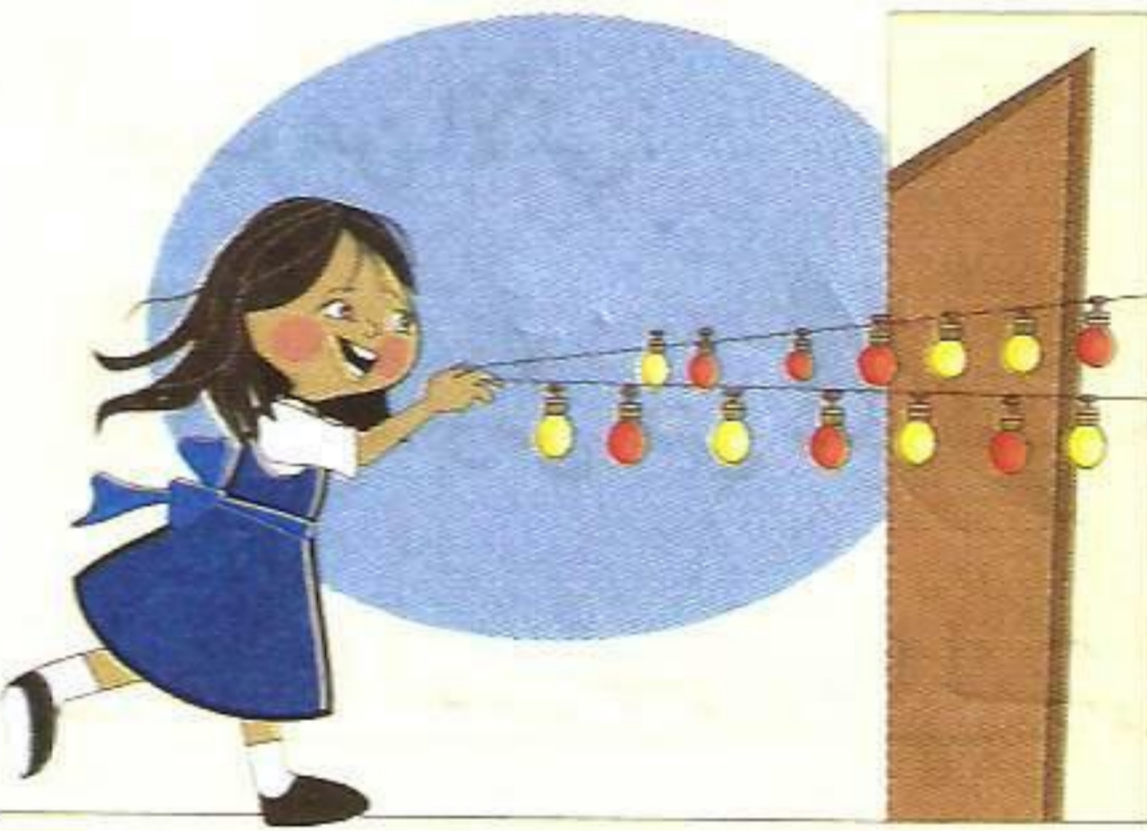
هل المضاعفات التي كتبها أحمد ومحمود وسعيد صحيحة أم لا؟ أفسر إجاباتي شفويًا.
مضاعفات سعيد ومحمود صحيحة أما أحمد فخطأ في المضاعفات
٢٠ لأن ٢٠ ليست من مضاعفات ال ٦٠.

قام مصطفى بجمع محصول العنب من حديقته، ثم عملت زوجته مربى العنب، وأدناه يوضح كتلة العنب الذي جمعه مقابل كتلة المربى الذي صنعه زوجته. أكمل الفراغ في الجدول وأجيب:

٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	كتلة العنب بالكيلو غرام
٦	٥	٤	٣	٢	كتلة المربى بالكيلو غرام

أ) تزداد كتلة العنب المستخدم لعمل المربى بمقدار ٤ كيلوغرام كل مرة.

ب) تزداد كتلة المربى المصنوع منه بمقدار ١ كيلوغرام كل مرة.



علقت ميسون المصابيح أمام بيتها ابتهاجاً بالعيد، فإذا كان اللون الأحمر يضيء كل ثانيتين، واللون الأصفر يضيء كل ٣ ثوان فمتى:

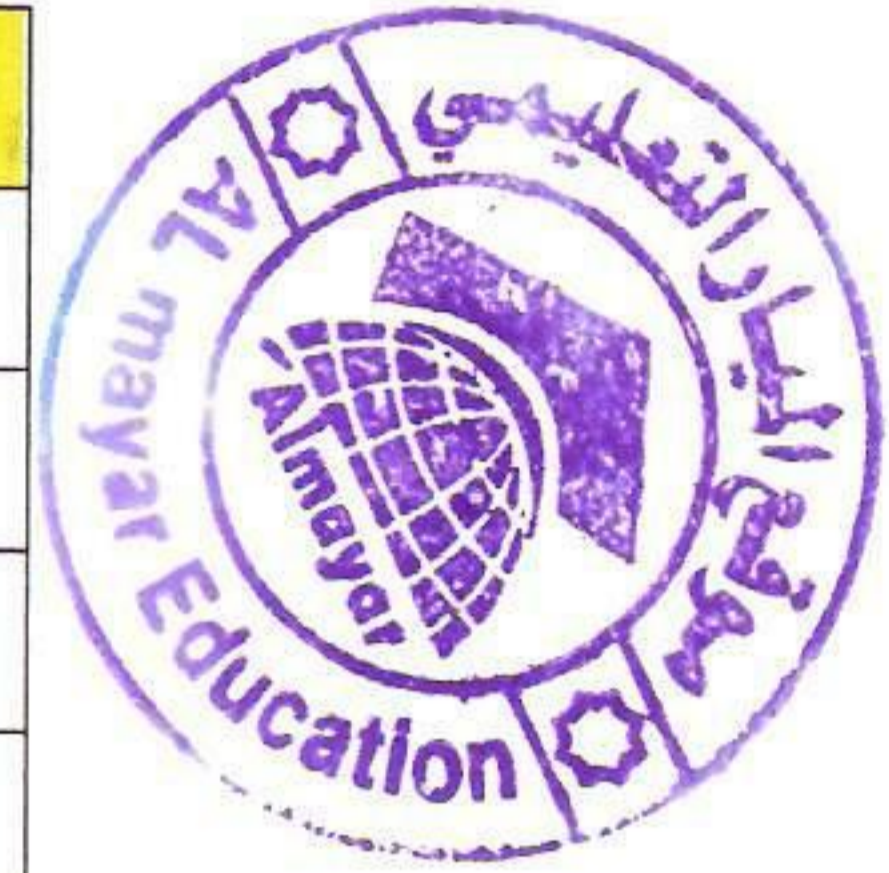
أ) تضيء المصابيح معاً لأول مرة؟

الحل: تضيء المصابيح معاً لأول مرة بعد مرور ٦ ثوان

ب) تضيء المصابيح معاً للمرة الثانية؟ تضيء المصابيح معاً للمرة الثانية بعد مرور ١٢ ثانية.

١ شاركت مجموعة من المدارس الأساسية في إحدى مديريات التربية والتعليم في معرض الوسائل التعليمية بعدد من الوسائل، كما هو وارد في الجدول:

عدد الوسائل	المدرسة
٦	القدس
٨	الشهداء
٧	الحرية
٥	الأمل
١٢	العودة
١٨	يافا



أجب عن الآتي:

أ المدارس التي شاركت بعدد زوجي من اللوحات هي:

القدس، الشهداء، العودة، يافا

ب الأعداد الواردة في الجدول وليست من مضاعفات العدد ٢، هي:

٧، ٥

ج مجموع ما شاركت به مدارس العودة والشهداء والقدس هو: ٣٦ وسيلة تعليمية.

د هل يمثل هذا المجموع عدداً زوجياً؟ نعم لماذا؟ لأن آحاده مضاعفات العدد ٢

٢ أكمل ما يلي:

١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	١
$6+6$	$5+5$	$4+4$	$3+3$	$2+2$	$1+1$	



ب كل عدد زوجي له مكونان متساويان

ج الأعداد الزوجية هي مضاعفات العدد ٢

د هل للعدد الفردي مكونان متساويان؟ لا

أكتب مثلاً يوضح إجابتي العدد ٧ عدد فردي ليس له مكونان متساويان

٣ أعلنت بقالة الأمانة عن حملة لتسويق بعض منتجاتها من خلال بيع كل منتج لديها بدينارين. أحسب المبلغ الذي أدفعه لأشترى قائمة المنتجات التالية من بقالة الأمانة:

المنتج	المبلغ بالدينار
	١٨
	١٤
	١٢
	١٠
	٦

أتأمل ما يلي:

أ ما أدفعه لشراء هذه المنتجات من بقالة الأمانة يمثل مضاعفات العدد ٣

ب أكتب وأتأمل منزلة الأحاد في المضاعفات ٦، ٥، ٦، ٤، ٨

ألاحظ أن منزلة الأحاد في مضاعفات العدد ٢ هي عدد زوجي

عملية القسمة	الناتج	الباقى
$2 \div 4$	٢	٠
$2 \div 20$	١٠	٠
$2 \div 9$	٤	١
$2 \div 15$	٧	١
$2 \div 34$	١٧	٠

ألاحظ الأعداد في عمود الباقي، ثم أأكمل الفراغ:

أ عندما يكون الباقي (٠) فإن المقسوم هو عددٌ زوجي

ب عندما يكون الباقي (١) فإن المقسوم هو عددٌ فردي

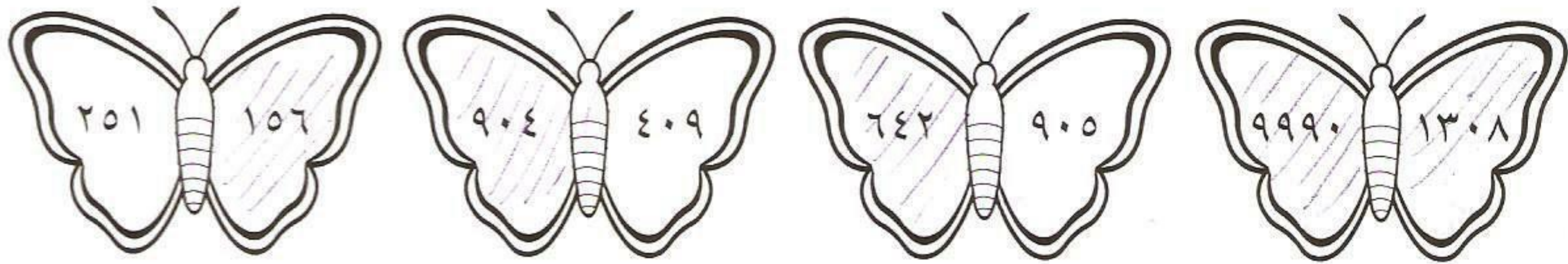
أستنتج قاعدة قابلية القسمة على ٢: يقبل العدد القسمة على ٢ إذا كان:

يقبل العدد القسمة على ٢ إذا كان عدداً زوجياً)

رقم آ حاد ٦ : ٦٤٦ : ٨٦٦٤٦٦٤٦



٥ ألون جناح الفراشة الذي يحمل عدداً يقبل القسمة على ٢ باللون الأصفر.

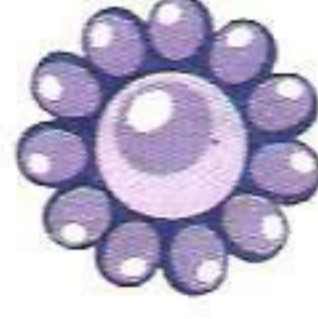




٦ أكمل الرقْم الناقص لكي تحمل الزهرة عدداً يقبل القسمة على ٢، والزهرة عدداً لا يقبل القسمة على ٢.



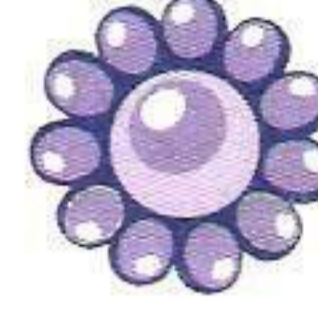
١٩١ (١)



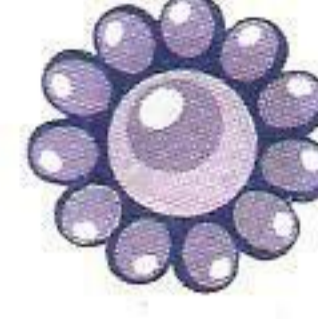
٩٦١ (٢)



٢٦٩



٨٥٣ (٦)



١٣ (٥)

٧ أكتب مثلاً على كل مما يأتي:

أ عدد يتكون من ثلاث منازل يقبل القسمة على ٢: ٥٣٤

ب عدد يقع بين العددين (٧١، ٧٥) ولا يقبل القسمة على ٢: العدد ٧٣

٨ سألت المعلمة الطالبتين: أمل وتغريد: «هل يقبل العدد ٢٨ القسمة على ٢؟»، فكانت الإجابتان كالآتي:

إجابة أمل: ٢٨ يقبل القسمة على ٢ لأنَّ أحاد العدد ٨ (عدد زوجي).

إجابة تغريد: ٢٨ يقبل القسمة على ٢ لأنَّ $٢٨ \div ٢ = ١٤$ والباقي صفر.

أتأمل وأناقش الإجابتين.

(الإجابتان صحيحتان) أما الطريقة الأسرع في الحل هي الطريقة الأولى.



١ ترغب إدارة مدرسة عكا الأساسية بعقد اجتماع لأولياء الأمور في قاعة تتسع لـ ١١ طاولة، فإذا كان عدد المدعوين ٣٥ شخصاً، وسيجلس كل ٣ منهم على طاولة.

هل يكفي عدد الطاولات لجلوس أولياء الأمور؟ لا

أفسر ذلك $11 \times 3 = 33$ شخص وسيبقى شخصين

إذ أن ٣٥ ليست مضاعفات العدد ٣



أكمل ما يلي:

أ من مضاعفات العدد ٣: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨

ب ثماني ثلاثات = $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$

ج الأعداد (٩، ١٢، ١٦) هي من مضاعفات العدد ٣ ما عدا العدد ١٦

د في جملة القسمة (٢١ ÷ ٣ = ٧) المقسوم عليه هو ٣

٣ أضع علامة ✓ أمام الجملة الصحيحة وعلامة ✗ أمام الجملة الخاطئة:

أ (✓) العدد ١٢ أحد مضاعفات العدد ٣.

ب (✓) $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

ج (✗) ناتج قسمة (٩ ÷ ٣) = ٢٧.

د (✓) باقى قسمة (٢٤ ÷ ٣) هو صفر.

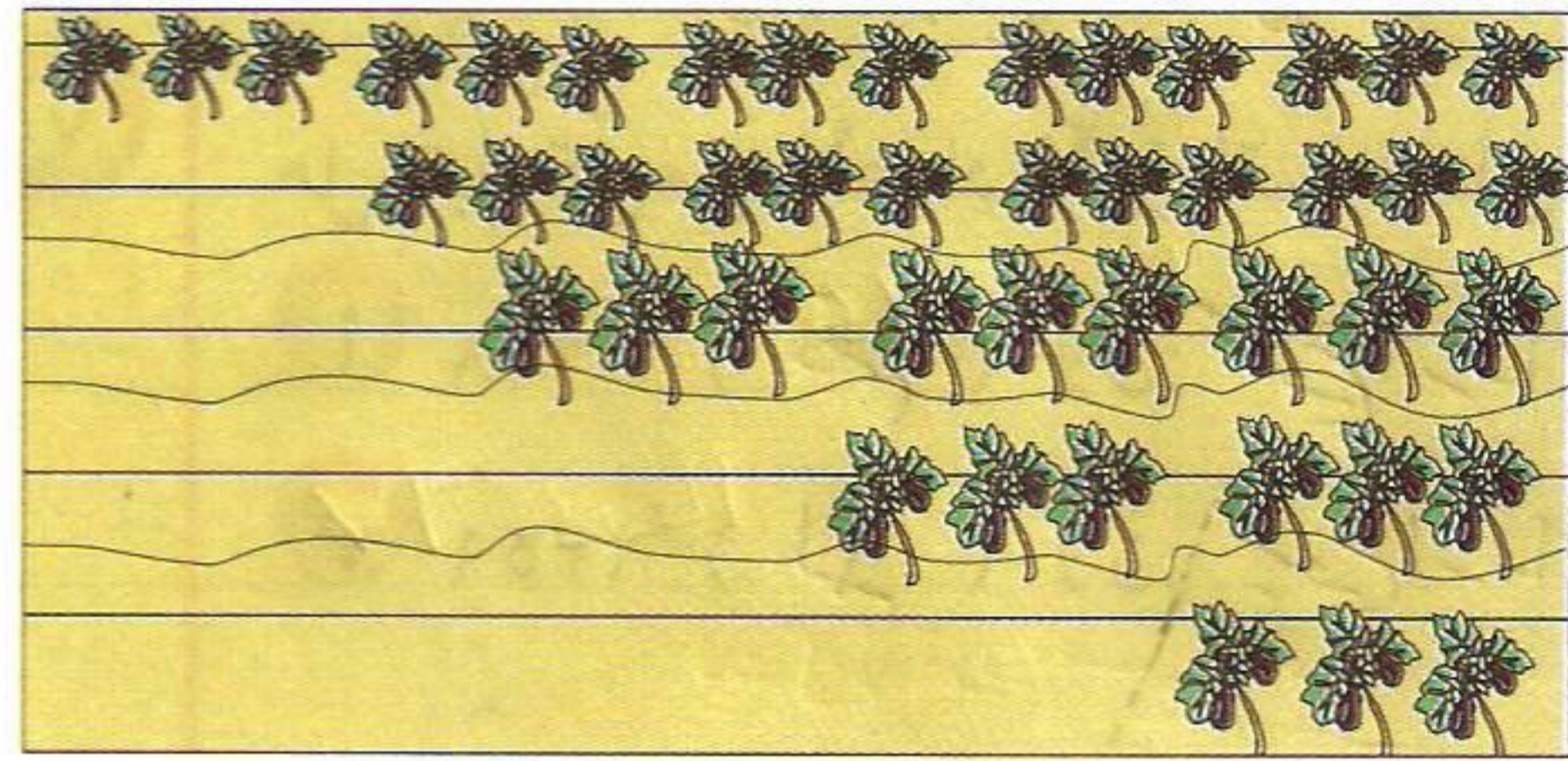
زارَ طلبةُ الصَّفِّ الرَّابِعِ الأساسيِّ مصنعاً للمُنظِّفاتِ الكيماويَّةِ في نابلس، واطلَّعوا على المنتجِ المصنوعِ، ومنها سائلٌ يُعبأ في عبواتٍ سعةُ الواحدةِ منها ٣ لتر، وعندما سألَ الطلبةُ العاملَ عن كميةِ الخلطةِ في الخزانِ لهذا المنتجِ، كان جوابُه: ٩٥ لتراً.

أ هل العددُ ٩٥ من مُضاعفاتِ العددِ ٣؟ ولماذا؟ لأنه لو هو باقي ٩٥ ÷ ٣ = ٣١

والباقى ٢

ب كم عبوة يحتاجُ العاملُ لتعبئةِ كميةِ الخلطةِ في الخزانِ؟

حِثَّاج ٣١ عبوة وسيبقى ٢ لتر من السائل



زرعَ موسى حديقة منزله بشتلاتِ الباذنجان، حيثُ زرعَ في الصَّفِّ الأوَّلِ ٣ شتلاتٍ، وأخذَ يزيدُ في كلِّ صفٍّ ٣ شتلاتٍ حتى وصلَ للصَّفِّ الخامسِ، أنمِّلْ الصورةَ وأكتبْ:

أ عددُ الشَّتلاتِ في الصُّفوفِ الخمسة: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥

وهذه الأعداد من مضاعفات العدد ٣ ثلاثة

ب أكمل الجدول:

٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	العدد
٢+١	١+٨	١+٥	١+٢	٩	٦	٣	مجموعُ أرقامِ العدد

ألاحظُ أن مجموعَ أرقامِ الأعدادِ هي من مُضاعفاتِ العددِ ٣ ثلاثة

أستنتجُ قاعدةَ قابليةِ القسمةِ على ٣: يقبلُ العددُ القسمةَ على ٣ إذا كان مجموعُ أرقامِ العددِ مضاعفاتِ العددِ ٣



أجب كل من نور وإيمان على السؤال الآتي: هل يقبل العدد ٦٤٥ القسمة على ٣؟

الإجابات النموذجية
موقع الميار التعليمي

إجابة إيمان

العدد ٦٤٥ يقبل القسمة على ٣ $645 \div 3 = 215$ والباقي صفر

العدد يقبل القسمة على ٣ لأن $10 = 6 + 4 + 0$

لأن الباقي = صفر (القسمة منتهية). مجموع أرقام العدد ١٥ من مضاعفات العدد ٣

أي الحلين تفضل؟ لماذا؟ **إجابة إيمان** لأننا نعلم على عملية الجمع

(عملية الجمع أسهل من القسمة)

هل تقبل كل من الأعداد الآتية القسمة على ٣؟ (نعم أو لا) مع توضيح السبب:

أ) ٦١٨ (نعم) لأن مجموع أرقام العدد مضاعفات العدد ٣

ب) ٦٢٥٩ (لا) لأن مجموع أرقام العدد ليس مضاعفات لعدد ٣

اشترك ٣ طلاب من الصف الرابع الأساسي في مسابقة تحدي القراءة، بحيث يقرأ كل طالب عدداً من الكتب أو القصص شهرياً، ويحصل على جائزة من يقرأ أكثر، كما يلي:

تشرين أول	تشرين ثاني	كانون أول	كانون ثاني	
٢٠ ٢	١٨ ٩	٢٥ ٧	٢٤ ٦	صالح
٢٤ ٦	١٥ ٦	٢١ ٣	٢٧ ٩	مؤمن
٢٧ ٩	٣٠ ٣	١٥ ٦	١٩ ١	معتصم

من المتسابق الذي كانت أعداد الكتب والقصص التي قرأها كل شهر تقبل القسمة

على ٣؟ هل مجموع ما قرأه هذا المتسابق يقبل القسمة على ٣؟

المتسابق هو مؤمن / مجموع ما قرأه $246 + 156 + 279 = 681$

يقبل القسمة على ٣

أجب على كل من نور وإيمان على السؤال الآتي: هل يقبل العدد ٦٤٥ القسمة على ٣؟

إجابة إيمان

العدد ٦٤٥ يقبل القسمة على ٣ $645 \div 3 = 215$ والباقي صفر

العدد يقبل القسمة على ٣ لأن $6 + 4 + 5 = 15$

لأن الباقي = صفر (القسمة منتهية). مجموع أرقام العدد ١٥ من مضاعفات العدد ٣

أي الحلين تفضل؟ لماذا؟ **إجابة إيمان** لأننا نعتمد على عملية الجمع

(عملية الجمع أسهل من القسمة)

هل تقبل كل من الأعداد الآتية القسمة على ٣؟ (نعم أو لا) مع توضيح السبب:

أ) ٦١٨ (نعم) لأن: مجموع أرقام العدد ومضاعفات العدد ٣

ب) ٦٢٥٩ (لا) لأن: مجموع أرقام العدد ليس من مضاعفات العدد ٣

الإجابات النموذجية
موقع الميار التعليمي

اشترك ٣ طلاب من الصف الرابع الأساسي في مسابقة تحدي القراءة، بحيث يقرأ كل طالب عدداً من الكتب أو القصص شهرياً، ويحصل على جائزة من يقرأ أكثر، كما يلي:

تشرين أول	تشرين ثاني	كانون أول	كانون ثاني	
٢٠	١٨٩	٢٥٧	٢٤٦	صالح
٢٤٦	١٥٦	٢١٣	٢٧٩	مؤمن
٢٧٩	٣٠٣	١٥٦	١٩١	معتصم

من المتسابق الذي كانت أعداد الكتب والقصص التي قرأها كل شهر تقبل القسمة

على ٣؟ هل مجموع ما قرأه هذا المتسابق يقبل القسمة على ٣؟

المتسابق هو مؤمن / مجموع ما قرأه $246 + 156 + 213 + 279 = 894$

يقبل القسمة على ٣

الإجابات النموذجية
موقع الميار التعليمي



١ يقوم مزارع بتعبئة ٧٨ لتراً من الزيت في عبوات:

أ كم عبوة سعتها ٢ لتر يلزمه لتعبئة كمية الزيت جميعها؟

$$78 \div 2 = 39 \text{ عبوة}$$

ب كم عبوة سعتها ٣ لتر يلزمه لتعبئة كمية الزيت جميعها؟

$$78 \div 3 = 26 \text{ عبوة}$$

ج هل يمكن تعبئة كمية الزيت جميعها في عبوات سعة كل منها ٦ لتر؟ نعم

وكم عبوة يحتاج؟ $78 \div 6 = 13 \text{ عبوة}$

٢ أملأ الفراغ في الجدول بكتابة كلمة نعم أو لا:

العدد	٤	٩	١٢	١٨	٢٠	٢٤	٣٧
هل يقبل العدد القسمة على ٢؟	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
هل يقبل العدد القسمة على ٣؟	لا	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	لا
هل العدد من مضاعفات العدد ٦؟	لا	لا	نعم	نعم	لا	نعم	لا

أتأمل الجدول وأجيب:

أ الأعداد التي تقبل القسمة على ٢ و ٣ معاً هي: ٢٤، ١٨، ١٢

ب مضاعفات العدد ٦ من الجدول، هي: ١٢، ١٨، ٢٤

هل مضاعفات العدد ٢ جميعها هي مضاعفات للعدد ٦؟ لا
أكتب مثلاً من الجدول يوضح ذلك: العدد ٢٠ مضاعفات الـ ٢ وليس ٦
مضاعفات العدد ٦
هل مضاعفات العدد ٣ جميعها هي مضاعفات للعدد ٦؟ لا

أكتب مثلاً من الجدول يوضح ذلك: العدد ٩ مضاعفات العدد ٣ وليس ٦
مضاعفات العدد ٦

أناقش: العلاقة بين الأعداد التي تقبل القسمة على ٢ و ٣ معاً
ومضاعفات العدد ٦.



الإجابات النموذجية
موقع الميار التعليمي

أستنتج قاعدة قابلية القسمة على ٦: يقبل العدد القسمة على ٦ إذا كان:
يقبل العدد لقسمة على ٢ إذا كان يقبل القسمة على ٢، ٣ معاً



٣
البحر المتوسط مسطح مائي أطلق عليه قديماً
مسميات عديدة، منها بحر الروم والبحر الكبير،
وسمي بالمتوسط؛ لأنه يتوسط العالم، ويبلغ طول
شاطئه ٤٦٠٠٠ كم.

أبحث في:

- أ هل يقبل العدد ٤٦٠٠٠ القسمة على ٢؟ ولماذا؟ يقبل القسمة على ٢ لأنه
رقم آحاده (خمس) [٤٦٠٠٠ عدد زوجي]
- ب هل يقبل العدد ٤٦٠٠٠ القسمة على ٣؟ ولماذا؟ لم يقبل القسمة على ٣
لأن مجموع أرقامه ليس من مضاعفات العدد ٣
- ج هل يقبل العدد ٤٦٠٠٠ القسمة على ٦؟ ولماذا؟ لم يقبل القسمة على ٦ لأنه
لم يقبل القسمة على ٣

٤

أضع إشارة ✓ في تحت المغلف الذي يحمل عدداً يقبل القسمة على ٦

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

٥

وزعت المعلمة طالبات الصف الذي عدده أكثر من ٢٠ وأقل من ٤٠ طالبة إلى مجموعات سداسية أثناء تنفيذ أحد الأنشطة، حيث اشتركت الطالبات جميعها في المجموعات:

أ عدد طالبات الصف = ٣٦، ٣٠، ٢٤ ب كم حلاً للسؤال؟ ٣ حلول

٦



قدمت إدارة المعابر تسهيلات للمعتمرين إلى الديار الحجازية، فإذا تم نقل مئة معتمرٍ يحملون أرقاماً متسلسلة في حافلات، وقدمت جوائز للمعتمرين الذين يحملون بطاقات عليها أعداد تقبل القسمة على ٦، أكتب هذه الأعداد: مضاعفات العدد ٦

الحل: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٣٠، ٣٦، ٤٢، ٤٨، ٥٤، ٦٠، ٦٦، ٧٢، ٧٨، ٨٤، ٩٠، ٩٦

٧

للشعب الفلسطيني سنوات مهمة في تاريخه، أبحث في قابلية قسمة هذه السنوات على ٦:

- أ تهجير الشعب الفلسطيني من موطنه سنة ١٩٤٨. لا يقبل القسمة على ٦ لأنه لم يقبل القسمة على ٢
- ب إعلان وثيقة الاستقلال سنة ١٩٨٨. لا يقبل القسمة على ٦ لأنه لم يقبل القسمة على ٣
- ج الانتفاضة الأولى (انتفاضة الحجارة) سنة ١٩٨٧. لا يقبل القسمة على ٦ لأنه لم يقبل القسمة على ٣ معاً
- د خطاب الرئيس الراحل (أبو عمار) في الأمم المتحدة سنة ١٩٧٤. يقبل القسمة على ٦ لأنه
- ه مذبحة صبرا وشاتيلا سنة ١٩٨٢. لا يقبل القسمة على ٦ لأنه لم يقبل على ٣ معاً



١ نجم البحر: حيوان مائي له خمسة أذرع، ويغطي جلده شوكيات مدببة الأطراف.

أكمل الجدول التالي:

							نجوم البحر
٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	مجموع الأذرع

أجيب عما يلي:

أ مجموع أذرع نجوم البحر هو من مضاعفات العدد: ٥

ب باقي قسمة كل من الأعداد (٥٠ ، ٤٥ ، ٤٠ ، ٣٥ ، ٣٠ ، ٢٥ ، ٢٠) على العدد ٥ = صفر

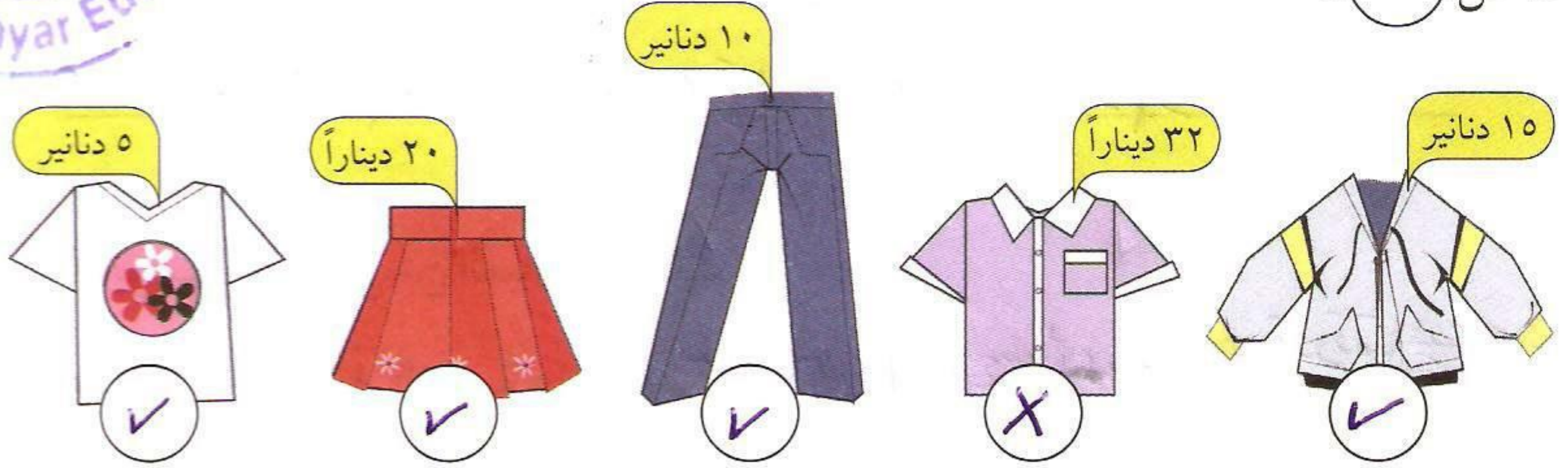
ج منزلة الآحاد في الأعداد السابقة، هي: صفر أو ٥

أستنتج قاعدة قابلية القسمة على ٥: يقبل العدد القسمة على ٥ إذا كان:
يقبل العدد لقسمة على ٥ إذا كان رقم آحاده صفر، ٥



٢

أختار الملابس التي يمثل ثمنها أعداداً تقبل القسمة على ٥ فيما يلي بوضع علامة داخل :



٣

في أحد المخيمات الصيفية ذهب الطلاب في رحلة ترفيهية إلى شاطئ البحر، فركبوا في قوارب يتسع كل منها ٥ طلاب أجد:



أ عدد القوارب التي استخدمها ١٥ طالباً = $15 \div 5 = 3$ قوارب

ب عدد الطلاب الذين ركبوا في ٦ قوارب = $6 \times 5 = 30$ طالباً

٤

حصلت رغد على ٣٥ علامة في اختبار (اختيار من متعدد) مكون من ١٠ فروع، فإذا كانت علامة كل فرع ٥ علامات، ما عدد الفروع التي لم تتمكن رغد من الإجابة عنها؟



الحل: $35 \div 5 = 7$ فروع أجبت عليهم

١. $10 - 7 = 3$ فروع لم تتمكن من الإجابة عليها



٥ أوضّح أن العدد ٨٠٠ يقبل القسمة على ٥ بطريقتين:
الحل: النظر إلى آحاد العدد نلاحظ أنه آحاده صفر إذاً يقبل القسمة على ٥
الطريقة الأولى
الطريقة الثانية: طريقة القسمة العدد ٨٠٠ يقبل القسمة على ٥ لعدم وجود باقي

٦ أكتب مثلاً يوضّح خطأ كل من العبارتين الآتيتين:
أ) الأعداد الزوجية تقبل القسمة على ٥: ١٢، ١٦، ٢٨، ٣٤ أعداد زوجية لا تقبل القسمة على ٥
ب) الأعداد الفردية التي تقبل القسمة على ٥ تمثل مضاعفات العدد ٣: _____
الأعداد ٣٥، ٢٥ تقبل القسمة على ٥ وليست مضاعفات ٣

٧ نشاط: تأمل الجدول، ثم أتعاون مع أفراد مجموعتي في:

أحمر	أخضر	ق أخضر	ث	ط أخضر	ص أخضر	ا	ر أخضر
٢٣٩	٤٢	٣١٠	١٢٤	١٣٠٧	٧٠٠	١٣١٦	٩٠٦
ر	ح أخضر	ا	ع أخضر	ي	أ أخضر	م أخضر	د أخضر
٥٠٨	٤١٤	٨١٢	٩٠١	٤٠٢٨	٦٠١٣	٦٣١٨	٥٨٠٥

أ) تلوين الأعداد التي لا تقبل القسمة على ٢ وآحادها لا يساوي ٥ باللون الأحمر.

القيمة الاجتماعية التي تحملها حروف تلك الأعداد، هي: عطاء

ب) تلوين الأعداد التي تقبل القسمة على ٥ باللون الأصفر.

القيمة الاجتماعية التي تحملها حروف تلك الأعداد، هي: صدق

ج) تلوين الأعداد التي تقبل القسمة على ٢ و ٣ معاً باللون الأخضر.

القيمة الاجتماعية التي تحملها حروف تلك الأعداد، هي: رحمة

د) كتابة الأعداد الباقية ٥٠٨، ١٢٦، ٤٦٨، ١٣١٦

القيمة الاجتماعية التي تحملها حروف تلك الأعداد، هي: إستيا



١ محمد يتعلّم الطباعة وهو الآن يطبع ٧٢ كلمة كل ٩ دقائق،
فإنّ عدد الكلمات التي يطبعها:

أ خلال الدقيقة الواحدة $8 = 9 \div 72$ كلمة.

ب خلال الساعة الواحدة $60 \times 8 = 480$ كلمة.

٢ أضع \times تحت الجملة الخطأ، وأفسّر إجابتي بمثال:

الأعداد التي
تقبل القسمة على ٦ جميعها
هي من مضاعفات العددين ٢ و ٣

✓

الأعداد الزوجية جميعها
تقبل القسمة على ٦

✗

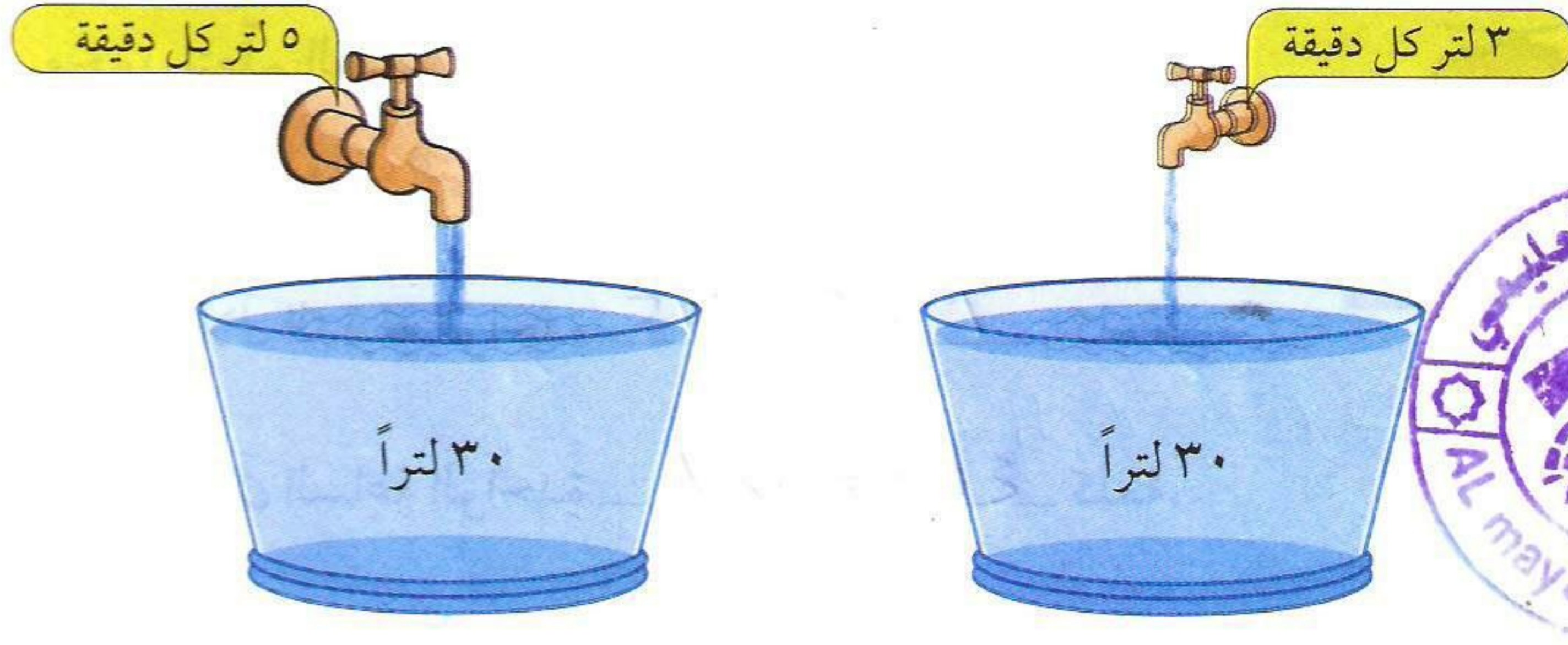
التفسير: الأعداد ١٠، ٨، ١٦، ٤، ٢٠ جميعها أعداد زوجية لا تقبل القسمة على ٦

٣ أكمل الأنماط الآتية:

ب ٣٢، ٦٤، ٩٦، ١٢٨، ١٦٠

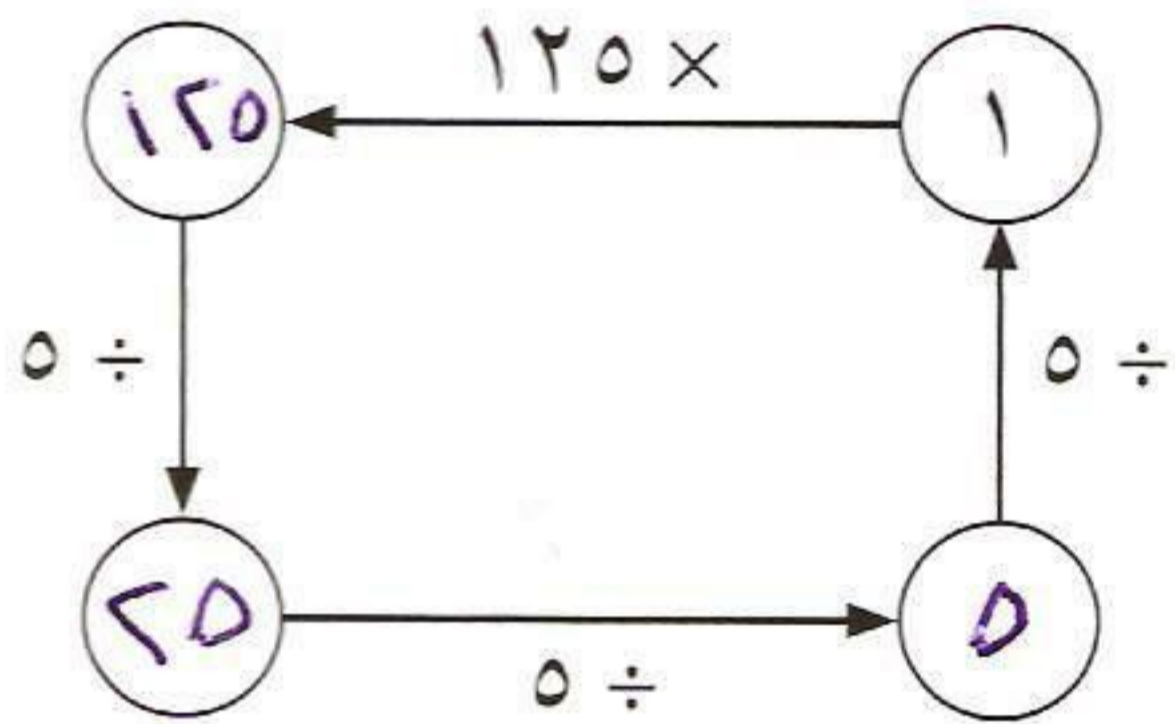
أ ٣، ٦، ١٢، ٢٤، ٤٨

٤ تسكب الحنفية الأولى في الإناء الأول ٣ لتر ماء كل دقيقة، وتسكب الحنفية الثانية في الإناء الثاني ٥ لتر ماء كل دقيقة. (علماً بأن ساعة كل من الإنائين = ٣٠ لتراً). أجد:



أ عدد الدقائق التي تستغرقها الحنفية الأولى في ملء الإناء الأول، هو: $٣ \div ٣ = ١٠$ دقائق

ب عدد الدقائق التي تستغرقها الحنفية الثانية في ملء الإناء الثاني، هو: $٣٠ \div ٥ = ٦$ دقائق



٥ أكمل الشكل الآتي حسب اتجاه الأسهم:

٦ تريد منى وأمل أن تشربا معاً ٤٠ قارورة ماء، فإذا كانت منى تشرب ٣ قوارير يومياً، بينما تشرب أمل ٥ قوارير يومياً. أجد عدد الأيام التي تحتاجها منى وأمل لشرب القوارير جميعها.

الحل: سنشرب معاً كل يوم $٣ + ٥ = ٨$ قوارير

عدد الأيام = $٤٠ \div ٨ = ٥$ أيام

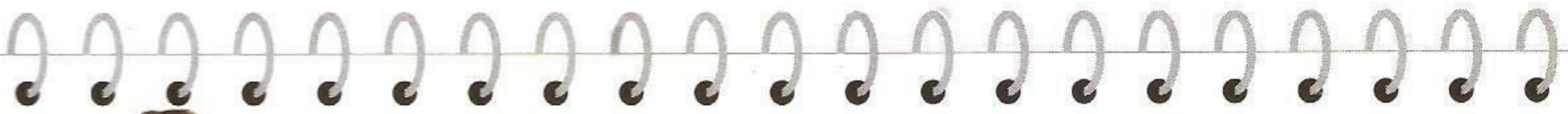


٧

أ أكبر عددٍ مكوّنٍ من ٧ منازلٍ ويقبلُ القسمةَ على ٥، هو: ٩٩٩٩٩٩٥

ب عددٌ زوجيٌّ مكوّنٌ من ٤ منازلٍ، ويقبلُ القسمةَ على ٥، ومجموعُ أرقامه يساوي ١١ ومنزلةُ عشراته ضعفاً مئته ٨١٤٠

هل يوجدُ أعدادٌ أخرى؟ لنعم ما هي؟ ٥٢٤٠، ٢٣٦٠



نشاط:

٨

يعملُ أحمدُ في أحدِ مطاعمِ المعجناتِ التي تقدّمُ لزبائنها الفطائرَ بأنواعها المختلفة. فإذا كان لديه ٥٠ فطيرةً من فطائرِ السبانخ، بحيث قدّم لكلّ طاولةٍ ٤ فطائر، هيا نساعدُ أحمدَ على:

$$١٣ \text{ طاولة} \times ٤ \text{ فطائر} = \boxed{٤٨}$$

إعدادِ القائمةِ التالية لتقديمها لصاحبِ المطعم:

$$\boxed{٣} = ٤٨ - ٥٠$$



٤٨	عددُ الفطائرِ التي قدمها
١٣	عددُ الطاولات
٣	الفطائرِ الباقية

ب تحديدِ عددِ الفطائرِ التي يمكنُ تقديمها للزبائن دونَ أن يتبقى منها أيّ فطيرة لو كان

لديه فطائر عددها يقع بين (٥٥ - ٥٠) فطيرة ٥٢ فطيرة

$$٤٨ + ٤ = ٥٢ \text{ فطيرة}$$

١ استعداداً للاحتفال بيوم الأرض الذي يصادف يوم ٣٠ آذار، أعطت مديرة مدرسة حيفا ٣ أعلام فلسطينية لكل طالبة من طالبات الصف الرابع الأساسي البالغ عددهن ٤٦ طالبة لتعليقها في ساحة المدرسة، ما عدد الأعلام الفلسطينية التي أعطتها مديرة المدرسة للطالبات؟



الحل: $3 \times 46 = 138$ علماً

٢ أجد ناتج ما يلي:

$$3000 = 1000 \times 3$$

$$300 = 100 \times 3$$

$$30 = 10 \times 3$$

٣ أجد ناتج ما يلي:

أ $10 \times 14 = 140$ عشرات

$$140 = 14 \text{ عشرة} = 140$$

ب $100 \times 14 = 1400$ عشرات

$$1400 = 140 \text{ عشرة} = 1400$$

ج $1000 \times 14 = 14000$ عشرة

$$14000 = 1400 \text{ عشرة} = 14000$$

قاعة أفراح عددُ صفوفها ١٢ صفًا، وعددُ الكراسي في كلِّ صفٍّ ١٣ كرسيًا. أحسبُ عددَ الكراسي في القاعة؟

أ يمكنُ أن نستخدمَ خاصيةَ توزيع الضربِ على الجمعِ في توضيحِ العمليةِ السابقة كما يلي:

$$(10 + 3) \times 12 = 13 \times 12$$

$$10 \times 12 + 3 \times 12 =$$

$$= 120 + 36 = 156 \text{ كرسيًا.}$$

$$\text{وأيضاً } (10 + 3) \times (10 + 2) = 13 \times 12$$

$$= (10 + 3)10 + (10 + 3)2 =$$

$$10 \times 10 + 3 \times 10 + 10 \times 2 + 3 \times 2 =$$

$$100 + 30 + 20 + 6 =$$

$$130 + 26 =$$

$$= 156 \text{ كرسيًا.}$$

ج الطريقة المختصرة:

$$\begin{array}{r} 13 \\ 12 \times \\ \hline 26 \\ 130 + \\ \hline 156 \end{array}$$

ب الضرب العمودي:

$$\begin{array}{r} 13 \\ 12 \times \\ \hline 6 \\ 20 + \\ 30 + \\ 100 + \\ \hline 156 \end{array}$$

أناقش: خطوات طريقة الضرب المختصرة.



أجد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 42 \\ 37 \times \\ \hline 294 \\ 1370 + \\ \hline 1554 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ 42 \times \\ \hline 294 \\ 1370 + \\ \hline 1554 \end{array}$$



ماذا تلاحظ؟ الإجابات متماثلة مع بعضها البعض
أما الناتج لم يتغير لأن الضرب عملية تبديلية

المسافة بين مدينة جنين التي يسكن فيها نبيل، ومكان عمله في رام الله ٩٣ كيلومتراً.

أ) كم كيلو متراً يسافر نبيل في سفره ذهاباً من جنين إلى رام الله خلال ٢٠ يوماً؟

الحل: $93 \times 20 = 1860$ كيلومتر

ب) كم كيلو متراً يسافر نبيل ذهاباً وإياباً بين جنين ورام الله خلال ١٠ أيام؟

الحل: المسافة التي يقطعها ذهاباً وإياباً $93 + 93 = 186$ كيلومتر
يقطع خلال ١٠ أيام ذهاباً وإياباً $186 \times 10 = 1860$ كيلومتر

حصلت نادرة في العيد على: ٣ أوراق نقدية من فئة الـ ٢٠ ديناراً، و ١٥ ورقة نقدية من فئة الـ ١٠ دنائير، أحسب ما حصلت عليه نادرة في العيد بالدينار.

الحل: $(20 \times 3) + (10 \times 15) = 210$ دينار

أناقش: هل هناك طريقة أخرى للحل؟





$$\begin{array}{r}
 \textcircled{5} \quad 2 \\
 \quad \quad \times \\
 \hline
 \textcircled{2} \quad \textcircled{6} \quad \cdot \\
 \textcircled{1} \quad \textcircled{0} \quad \textcircled{6} \quad \cdot + \\
 \hline
 1 \quad 8 \quad 2 \quad \cdot
 \end{array}$$

أكتب الأرقام الناقصة:

٨

أقدر ناتج الضرب:

٩

أ تقريباً $1600 = 80 \times 20 \approx 78 \times 21$

ب تقريباً $400 = 20 \times 20 \approx 23 \times 17$

ج تقريباً $6000 = 50 \times 40 \approx 45 \times 35$

أفكر:

أكتب مسألة من واقع الحياة وأستعمل فيها ضرب عدد من منزلتين في عدد من منزلتين وأحلها.

المسألة: مدرسة فيها 24 صف في كل صف 38 طالب ما عدد

طلاب المدرسة؟

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \quad \textcircled{4} \\
 \quad \times \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad \textcircled{9} \quad \textcircled{2} \\
 \textcircled{2} \quad \textcircled{0} \quad \textcircled{0} \\
 \hline
 912
 \end{array}$$

الحل: $912 = 38 \times 24$ طالب

كم عدد منازل حاصل الضرب؟ 3 منازل

أجد ناتج الضرب في كل مما يلي:

ج

$$\begin{array}{r} 308 \\ \times 69 \\ \hline 2772 \\ 18480 \\ \hline 21252 \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} 217 \\ \times 35 \\ \hline 1085 \\ 6510 \\ \hline 7595 \end{array}$$

أ

$$\begin{array}{r} 111 \\ \times 24 \\ \hline 444 \\ 2220 \\ \hline 2664 \end{array}$$



أنشأت مجموعة فلاحين مزرعة لإنتاج حليب الأبقار، حيث تُنتج البقرة الواحدة ٧١٢ لتراً من الحليب في الشهر، فكم تنتج المزرعة من الحليب شهرياً، إذا كان فيها ٦٣ بقرة؟

الحل: $63 \times 712 = 44856$ لترات

يتقاضى موظف في إحدى المؤسسات الفلسطينية راتباً شهرياً مقداره ٤٦٧ ديناراً، فما مجموع ما يتقاضاه هذا الموظف في ١٤ شهراً؟

الحل: $14 \times 467 = 6538$ ديناراً

أقدر ناتج الضرب:

أ $8000 \approx 43 \times 61 \times 30$

ب $61000 \approx 304 \times 70 \times 300$



٧ ألاحظ النمط وأكمل الجدول الآتي:

٦×٤	٦×٣	٦×٢	٦×١	عدد الفراشات
٢٤	١٨	١٢	٦	عدد الأرجل



أكمل الأنماط التالية، ثم أصف النمط:

أ ٤ ، ٤×٢ ، ٤×٣ ، ٤×٤ ، ٤×٥

أصف النمط: ضعافات العدد (٤)

ب ٧ ، ١٤ ، ٢٨ ، ٥٦ ، ١١٢

أصف النمط: ضعاف العدد السابق (العدد السابق × ٢)

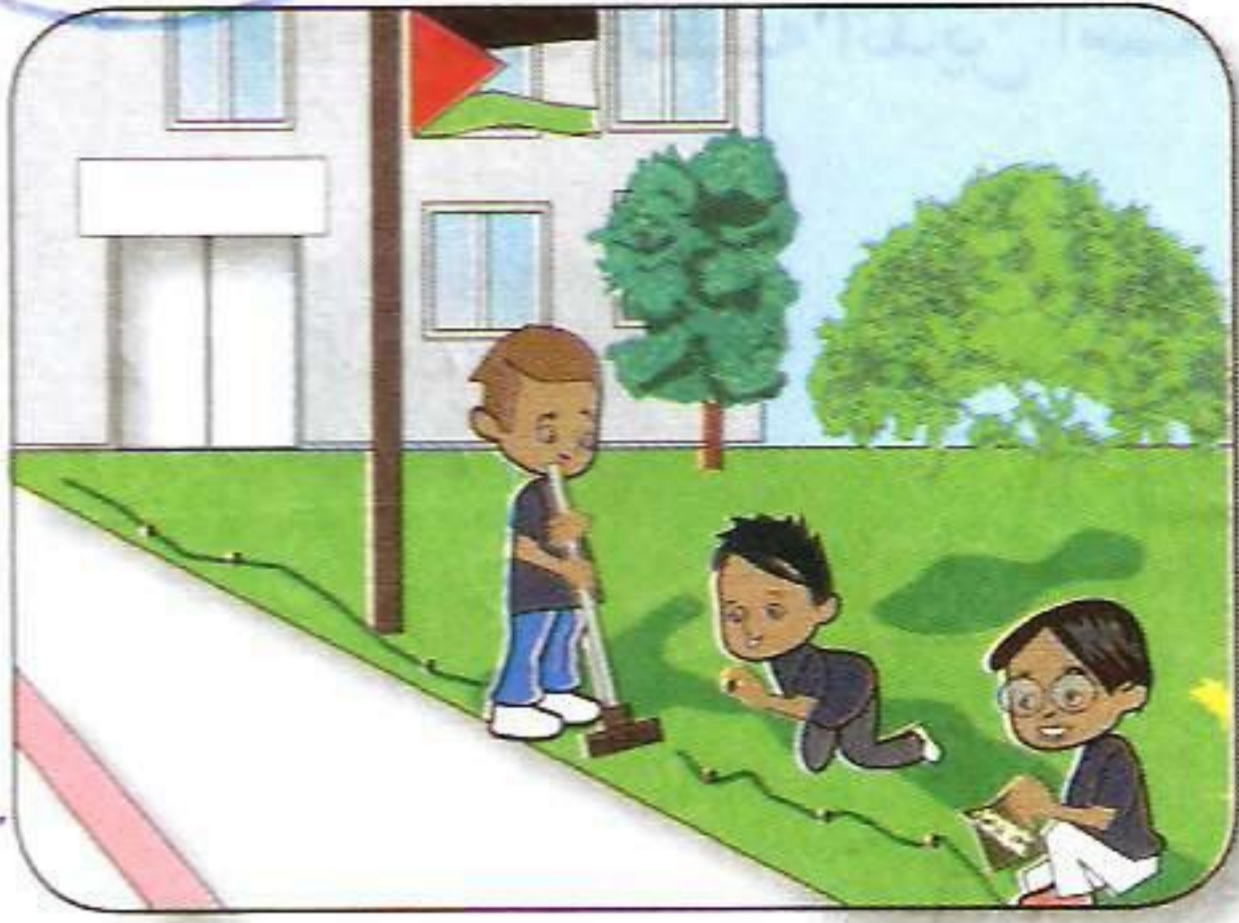
٩ أكتشف الخطأ وأصوبه:

تصويب الخطأ

$$\begin{array}{r}
 216 \\
 \times 34 \\
 \hline
 864 \\
 648 \\
 \hline
 7344
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 216 \\
 \times 34 \\
 \hline
 864 \\
 638 \\
 \hline
 1022
 \end{array}$$

لم يضع الصفر (المحاسب) في خانة الآحاد



١ وزعت المعلمة طالبات الصف الرابع الأساسي البالغ عددهن ٢٨ طالبة إلى مجموعات متساوية، بحيث تكونت كل مجموعة من ٤ طالبات.

عدد المجموعات = $28 \div 4 = 7$ مجموعات

٢ أجد ناتج وباقي القسمة:

ج
$$\begin{array}{r} 12 \\ 8 \overline{) 96} \\ \underline{8} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

ب
$$\begin{array}{r} 7 \\ 7 \overline{) 49} \\ \underline{49} \\ 0 \end{array}$$

أ
$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 24} \\ \underline{6} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

٣ زار وفد من ٥٠ سائحاً كنيسة المهدي في بيت لحم، حيث ركب كل ١٠ منهم في حافلة، كم عدد الحافلات التي ركبوا فيها؟

الحل:

$$\begin{array}{r} 5 \\ 10 \overline{) 50} \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

$5 = 10 \div 5$ وليباقي ٠

أناقش الحل موضحاً المقسوم، والمقسوم عليه، وناتج القسمة، وباقي القسمة.



أتحقق من صحة الحل: $\frac{\text{المقسوم عليه} \times \text{الناتج}}{\text{المقسوم}} =$

٤ طلب معلم الصف الرابع الأساسي تعليق ٩٦ بالوناً في ساحة المدرسة استعداداً لليوم المفتوح بمساعدة مجموعة من الطلبة، أعطى كلاً منهم ١٢ بالوناً لتعليقها، أجد:

أ عدد الطلبة الذين استعان بهم المعلم.



الحل:

$$\begin{array}{r} \text{ناتج القسمة} \dots\dots\dots ٠٨ \\ \text{أقسم ثم أضرب} \dots\dots\dots ١٢ \overline{) ٩٦} \\ \text{أطرح} \dots\dots\dots \underline{٠٠} \\ \text{أنزل منزلة الآحاد وأكثّر الخطوات السابقة} \dots\dots\dots ٩٦ \\ \underline{٩٦} \\ \text{باقي القسمة} \dots\dots\dots ٠٠ \end{array}$$

ب أكمل جملة القسمة: $٩٦ \div ١٢ = ٨$ والباقي ٠

أتحقق من صحة الحل $٩٦ = ٨ \times ١٢$



٥ أجد ناتج وباقي القسمة:

ج

$$\begin{array}{r} \text{ج} \\ \dots\dots\dots ٠٢ \\ \dots\dots\dots ١٢ \overline{) ٢٤} \\ \underline{٢٤} \\ \dots\dots\dots ٠٠ \end{array}$$

أ

$$\begin{array}{r} \text{أ} \\ \dots\dots\dots ٠٤ \\ \dots\dots\dots ١٠ \overline{) ٤٠} \\ \underline{٤٠} \\ \dots\dots\dots ٠٠ \end{array}$$

٦ عددُ طالباتِ الصَّفِّ الرَّابِعِ جميعهن في مدرسةِ يافا ٧٥ طالبةً، ما عددُ شعبِ هذا الصَّفِّ إذا كان في كلِّ شعبةٍ ٢٥ طالبةً؟

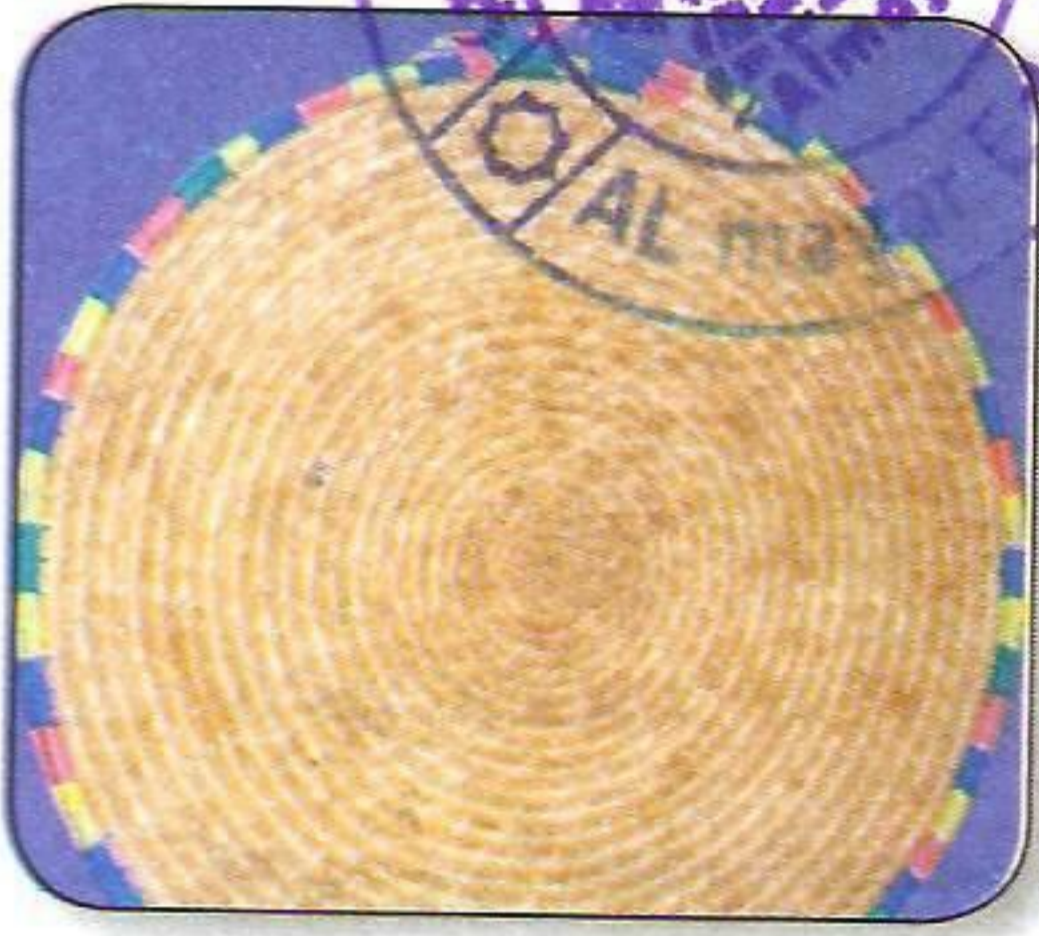
$$\begin{array}{r} 3 \\ 25 \overline{) 75} \\ \underline{75} \\ 0 \end{array}$$

أ) أكتب قيم عناصر القسمة الواردة في السؤال في مكانها الصحيح

ب) أجز عمليّة القسمة لمعرفة عدد شعب الصّف.

$$75 \div 25 = 3 \text{ شعبة}$$

٧ تستخدمُ سعادُ ٢١ حزمة قش لعملِ صينية واحدة، كم صينية تعملُ من ٨٦ حزمة؟



$$\begin{array}{r} 4 \\ 21 \overline{) 86} \\ \underline{84} \\ 2 \end{array}$$

الحل:

أتحقق من صحة الحل: $86 = 2 + (4 \times 21)$

٨ أكتب مسألةً كلاميةً يتطلب حلُّها قسمة عددٍ من منزلتين على عددٍ من منزلتين والباقي ٦.

المسألة: وزع كسب ٩٦ قلماً على ١٠ طلاب ما نصيب

كل طالب $96 \div 10 = 9$ والباقي 6



زار ٨٧٩ طالباً ضريحَ الشهيد ياسر عرفات في ذكرى يوم الاستقلال الذي يصادفُ الخامسَ عشرَ من شهرِ تشرينِ ثاني، حيث اشترك عددٌ متساوٍ من طلاب ١٤ مدرسة حكوميةٍ ومعهم مجموعةٌ من طلابِ مدرسة الأملِ للصُّمِّ والبُكم.

أ) أناقش خطواتِ الحلِّ لمعرفة عددِ طلابِ كلِّ مدرسةٍ من المدارسِ الحكومية، وعددِ طلابِ مدرسة الأملِ الذين زاروا ضريحَ الشهيد ياسر عرفات؟

$$٨٧٩ \div ١٤ = ٦٢ \text{ والباقي } ١١$$



نتيجه القسمه	→	٠ ٦ ٢	٨ ٧ ٩	-
أقسم ثم أضرب	→	١ ٤	٨ ٧ ٩	-
أطرح	→	٠ ٠	٨ ٧	-
أنزل منزلة العشرات وأكرر الخطوات السابقة	→	٨ ٧	٨ ٤	-
أنزل منزلة الآحاد وأكرر الخطوات السابقة	→	٠ ٣ ٩	٢ ٨	-
باقي القسمه	→	١ ١		

▲ عددُ طلابِ كلِّ مدرسةٍ من المدارسِ الحكوميّة الذين زاروا ضريحَ الشهيد ياسر عرفات ٦٢ طالباً.

▲ عددُ طلابِ مدرسة الأملِ للصُّمِّ والبُكم الذين زاروا ضريحَ الشهيد ياسر عرفات هو ١١ طالباً.

ب) أناقش العلاقة بين باقي القسمه والمقسوم عليه. الباقي دائماً أصغر من المقسوم عليه

ج) أتحقّق من صحة الحلّ: $(٨٧٩) = (١١) + (٦٢) \times (١٤)$

أجدُ ناتجَ القسمةِ والباقي، وأتحقّق من صحّة الحلّ:

٣

أ $420 \div 10 = 42$ والباقي ٠

ب $291 \div 17 = 17$ والباقي ٢

التّحقّق: $420 = 0 + (42 \times 10)$

التّحقّق: $291 = 2 + (17 \times 17)$

الحلّ:

$$\begin{array}{r} 13 \\ 17 \overline{) 156} \\ \underline{12} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

ذهبت ١٥٦ طالبةً من مدرسة الكرامة في رحلة علمية إلى وادي القلط وقصر هشام في أريحا، ولتنظيم حركة الطالبات تمّ توزيعهن بالتساوي على ١٢ مجموعةً، ما عدد الطالبات في كل مجموعة؟

$156 \div 12 = 13$ طالبةً والباقي ٠

أفكّر:

يملك موسى قطعة أرضٍ طولها ٥٩٠ متراً، فإذا زرع على طولها ٧٤ شجرة زيتونٍ على أبعادٍ متساويةٍ وبقي ٣ متر وترك ٣ متر في بداية الأرض.

ما المسافة التي تركها موسى بين كلّ شجرة زيتونٍ والشجرة التي تليها؟

ملاحظة: شزرع الشجرة الأولى وترك مسافةً وهكذا ولكن الشجرة الأخيرة تمّ ٧٤
لذلك لها مسافةٌ بعدها

$584 \div 73 = 8$ أمتار

أتحقّق من صحّة الحلّ: $584 = 8 \times 73$

المسافة الكلية $= 3 + 3 + 584 = 590$

٦

أكتب مسألةً كلاميةً من واقع الحياة يكون المقسوم فيها ٤٩٥، والمقسوم عليه ٧١.
المسألة: وزع تاجر ٤٩٥ صندوقاً من العصير على ٧١ محلاً تجارياً كم
صندوقاً أخذ كل محل وكم تبقى لدى التاجر؟

$$٤٩٥ \div ٧١ = ٦ \text{ صناديق}$$

وتبقى لدى التاجر ٦٩ صندوق



كون نمطاً يتكون من ٤ حدود مبتدئاً بالعدد ١٢٥، على أن تستخدم عملية القسمة في
النمط.

النمط: ١٢٥، ٢٥، ٥، ١

٧



مشروعي

تقوم كل مجموعة من الطلبة بمساعدة وإرشاد من معلم التكنولوجيا في المدرسة بعمل
تكلفة لتوفير حواسيب (عدد ٢٠)، وطابعات (عدد ٢٠)، وطاولات حاسوب (عدد ٢٠)
لمختبر الحاسوب، وذلك بأخذ مواصفات هذه المواد من المعلم، وإعداد هذه التكلفة من
خلال التجوال على المحلات.



١ أجد ناتج الضرب في كل مما يلي:

ج

$$\begin{array}{r} 703 \\ \times 12 \\ \hline 1406 \\ 14060 \\ \hline 8436 \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} 518 \\ \times 63 \\ \hline 1554 \\ 31080 \\ \hline 32634 \end{array}$$

أ

$$\begin{array}{r} 96 \\ \times 20 \\ \hline 1920 \end{array}$$

٢ أجد ناتج وباقي القسمة:

ج $312 \div 70 = 4$
والباقي ٤٢

$$\begin{array}{r} 4 \\ 70 \overline{) 312} \\ \underline{280} \\ 32 \\ \underline{280} \\ 42 \end{array}$$

ب $970 \div 20 = 48$

$$\begin{array}{r} 48 \\ 20 \overline{) 970} \\ \underline{80} \\ 170 \\ \underline{160} \\ 100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

أ $90 \div 19 = 4$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 19 \overline{) 90} \\ \underline{76} \\ 140 \\ \underline{136} \\ 40 \end{array}$$



وقفت طالبات مدرسة الحرية في الطابور الصباحي ٣٤ صفًا، في كل صف ١٦ طالبة،

ما عدد طالبات المدرسة؟

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 16 \\ \hline 204 \\ + 340 \\ \hline 544 \end{array}$$

الحل: $16 \times 34 = 544$ طالبة

٣

باع معرض للأدوات الكهربائية ٢٣ غسالة، ثمن كل منها ٣٧٠ ديناراً، ما ثمن الغسالات

جميعها؟

$$\begin{array}{r} 370 \\ \times 23 \\ \hline 1110 \\ + 7400 \\ \hline 8510 \end{array}$$

الحل: $370 \times 23 = 8510$ دينار

٤

اشترك الأبناء في شراء خاتم من الذهب لوالديهم في يوم الأم، فإذا

دفع كل منهم ٣٢ ديناراً، وكان ثمن الخاتم ٩٦ ديناراً، فما عدد

الأبناء؟



$$\begin{array}{r} 3 \\ 32 \overline{) 96} \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$

الحل: $96 \div 32 = 3$ أبناء



٥

علّمت فاطمة ١٦٢ امرأة التطريز الفلسطيني في إحدى الجمعيات النسوية، فإذا علّمت

١٥ امرأة في كل دورة، ومن تبقت منهن تم تعليمهن في الدورة الأخيرة، فما عدد

الدورات جميعها؟

$$\begin{array}{r} 10 \\ 15 \overline{) 162} \\ \underline{150} \\ 12 \end{array}$$

الحل: $162 \div 15 = 10$ دورات والباقي ١٢

ملاحظة: إذا كان مفرس مفرس عليه فإنه ناتج الصمة ياروى مفرس مثل $12 \div 15 =$ مفرس

٦

٧ أكتب عدداً في □ لتصبح العملية الحسابية صحيحة:

ب

$$\begin{array}{r} \square 3 \\ 22 \overline{) 9 \square 7} \\ \underline{880} \\ 67 \\ \underline{ 6 \square} \\ 1 \end{array}$$

أ

$$\begin{array}{r} 9 \\ \square 5 \times \\ \hline 3 \square 9 5 \\ \square 1 6 0 + \\ \hline 3 \square 5 5 5 \end{array}$$



٨ نشاط:

مزرعة حمضيات يمتلكها أربعة أخوة من يافا بالتساوي، أنتجت ٣٦٤ طناً من الحمضيات

أ ما نصيب كل منهم من الحمضيات؟

الحل: $364 \div 4 = 91$ لنا

ب إذا كان ثمن الطن الواحد ٥٥٠ ديناراً، كم ديناراً قبض كل منهم ثمناً لحصته من الحمضيات؟

* حل آخر $550 \times 91 = 50050$ ديناراً

الحل: $364 \times 550 = 200200$ ديناراً

$200200 \div 4 = 50050$ ديناراً

ج ما الكسر الذي يمثل نصيب كل منهم في الأرض؟ الجواب: $\frac{1}{4}$

١ أجرى معلم الصف الرابع مسابقةً بين الفريقين: أ و ب خصّصت لحفظ أسماء ومواقع دينية وتاريخية وأثرية في فلسطين، وكانت النتائج كما يلي:

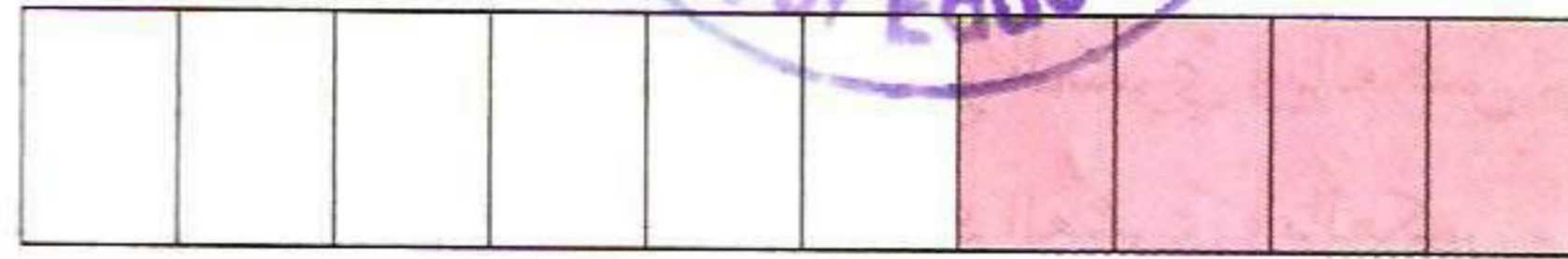
الفريق	عددُ الإجاباتِ الصحيحة	عددُ الإجاباتِ الخاطئة
أ	٨	٢
ب	٧	٣

١ أكتب الكسر العادي الذي يمثل عددَ الإجاباتِ الصحيحة للفريق أ: $\frac{8}{10}$

٢ أكتب الكسر العادي الذي يمثل عددَ الإجاباتِ الخاطئة للفريق ب: $\frac{3}{10}$



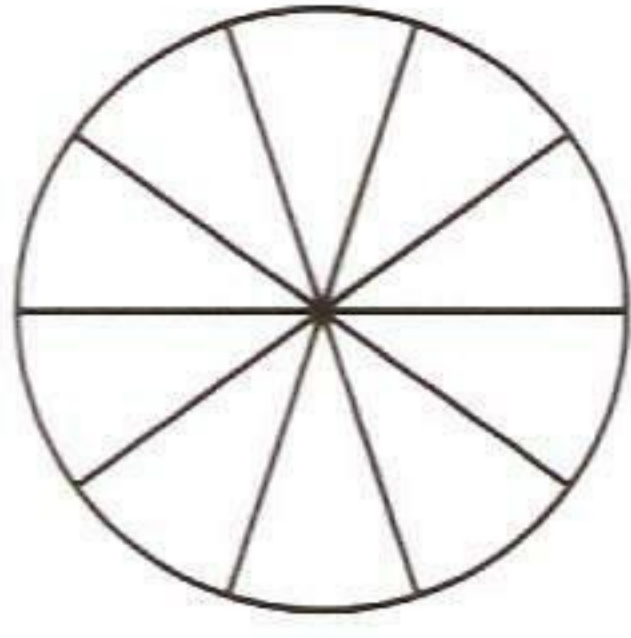
٢ أتملّ الشكل الآتي:



ثم أجب:

١ الكسر الذي يمثله الجزء المظلل هو $\frac{4}{10}$

٢ هل الكسران $\frac{5}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ متكافئان؟ أوضّح إجابتي شفويًا.
غير متكافئان



٣ أكتب كسرين متكافئين من الشكل المقابل.

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

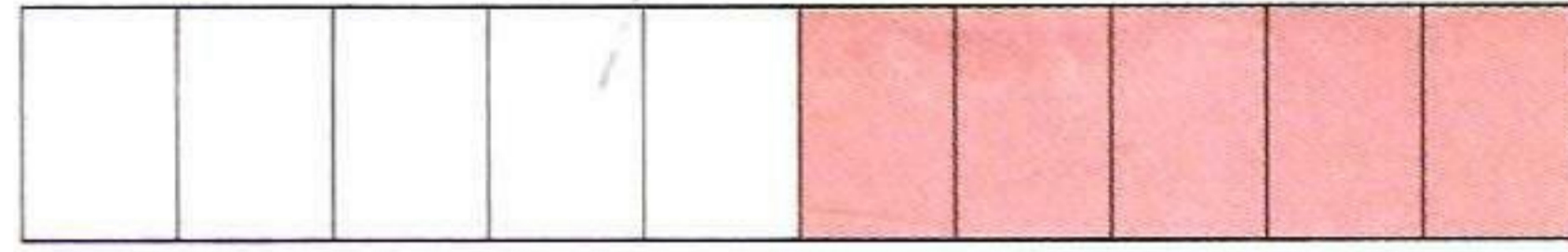


٤ أكمل الفراغ في

$$\frac{3 \times 6}{3 \times 10} = \frac{18}{30} \quad \text{ب}$$

$$\frac{14}{20} = \frac{7}{10} \quad \text{أ}$$

٥ رسمت ملاكٌ مستطيلاً كما في الشكل، وقسمته إلى عشرة أجزاءٍ متساوية، وقامت بتلوين خمسةٍ منها.



١ الكسر العادي الذي يمثل الجزء المظلل من الشكل $\frac{5}{10}$

٢ في الكسر السابق: البسط هو ٥ والمقام هو ١٠.

أتعلم: يمكن كتابة الكسر العادي الذي مقامه ١٠ بصورة كسرٍ عشريّ. الكسر $\frac{5}{10}$ يمكن كتابته هكذا: ٥, ٠ ويُقرأ: خمسة أجزاءٍ من عشرة، أو خمسة من عشرة، أو خمسة أعشار، وتسمى (و) الفاصلة العشرية.



٦ أقرأ الكسور العشرية الآتية وأكتبها بالكلمات :

أ ٠,٢ عُشران أو اثنان من عشرة

ب ٠,٨ ثمانية أعشار أو ثمانية من عشرة

ج ٠,١ عُشر واحد من عشرة

٧ أكتب الكسور العشرية الآتية بالرموز :

أ ثلاثة أعشار: ٠,٣

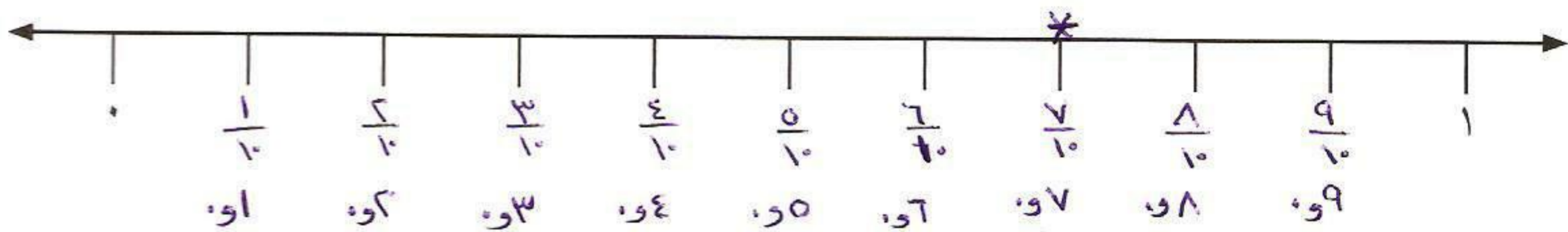
ب أربعة من عشرة: ٠,٤

ج ثمانية أجزاء من عشرة: ٠,٨



٨ أمثل الكسر العادي $\frac{7}{10}$ والكسر العشري (٠,٧) على خط الأعداد (تم تقسيم المسافة

بين العدد صفر والعدد ١ إلى ١٠ أقسام متساوية) :



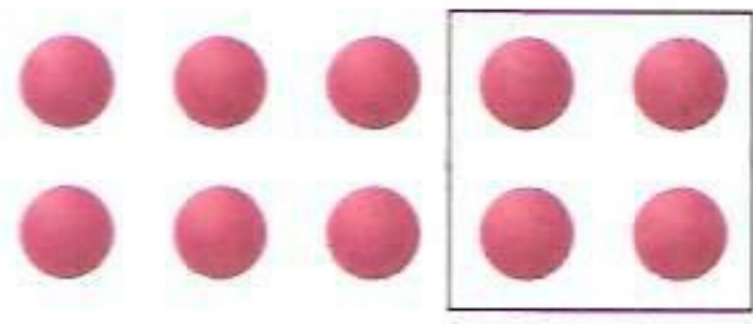
٩ أظلل من الأجسام الحسابية بقدر الكسر العشري :

أ ٠,٦

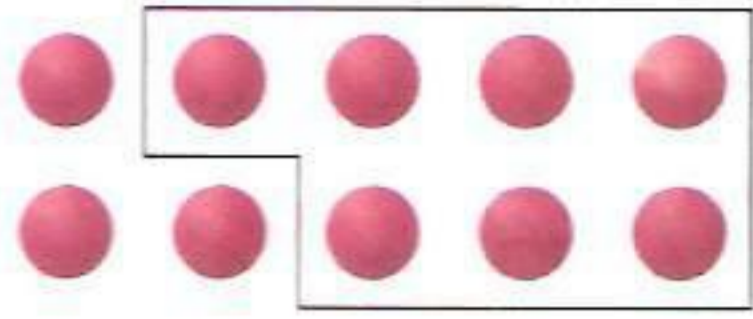
ب ٠,٣

ج ٠,٥

١٠ أكتب الكسر العادي الذي يمثل الجزء المحصور، ثم أكتبه بصورة الكسر العشري.



أ الكسر العادي هو $\frac{4}{10}$ = الكسر العشري $0,4$



ب الكسر العادي هو $\frac{5}{10}$ = الكسر العشري $0,5$

١١ ألاحظ ما يلي:

أ $0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5}$ نسمي الكسرين $\frac{2}{5}$ و $\frac{4}{10}$ كسرين متطابقين

ب $0,9 = \frac{9}{10} = \frac{4 \div 36}{4 \div 40} = \frac{36}{40}$ نسمي الكسرين $\frac{36}{40}$ و $\frac{9}{10}$ كسرين متطابقين



أناقش خطوات تحويل الكسر العادي إلى كسر عشري



١٢ أحوّل الكسور العادية إلى كسور عشرية:

ب $\frac{16}{20} = \frac{4 \div 16}{4 \div 20} = \frac{4}{5}$ $0,8$

أ $\frac{3}{10} = 0,3$

١٣ أحوّل الكسور العشرية إلى كسور عادية:

ب $\frac{5}{10} = 0,5$

أ $\frac{8}{10} = 0,8$

١٤

مع سامي دينارٌ واحدٌ، اشترى أقلاماً ودفاتر بـ ٦٧ قرشاً، (الدينار = ١٠٠ قرشاً).

◀ يُمثّل ما اشتراه سامي من الدينار ككسرٍ عاديّ كالتالي: $\frac{67}{100}$ ، مقام الكسر = $\frac{67}{100}$

◀ يكتب هذا الكسر العاديّ على صورة كسرٍ عشريّ كما يلي: ٠,٦٧

◀ ويُقرأ ٦٧ جزءاً من مئة أو ٦٧ من مئة .

أناقش: كيف يكتب الكسر العادي على صورة كسرٍ عشريّ.



١٥

أقرأ الكسور العشريّة الآتية وأكتبها بالكلمات:

أ ٠,٧٣ : ثلاثة وسبعون من مئة

ب ٠,٠٦ : ستة من مئة



١٦ أكتب الأعداد العشريّة الآتية بالرموز:

أ خمسة وعشرون من مئة: ٠,٢٥

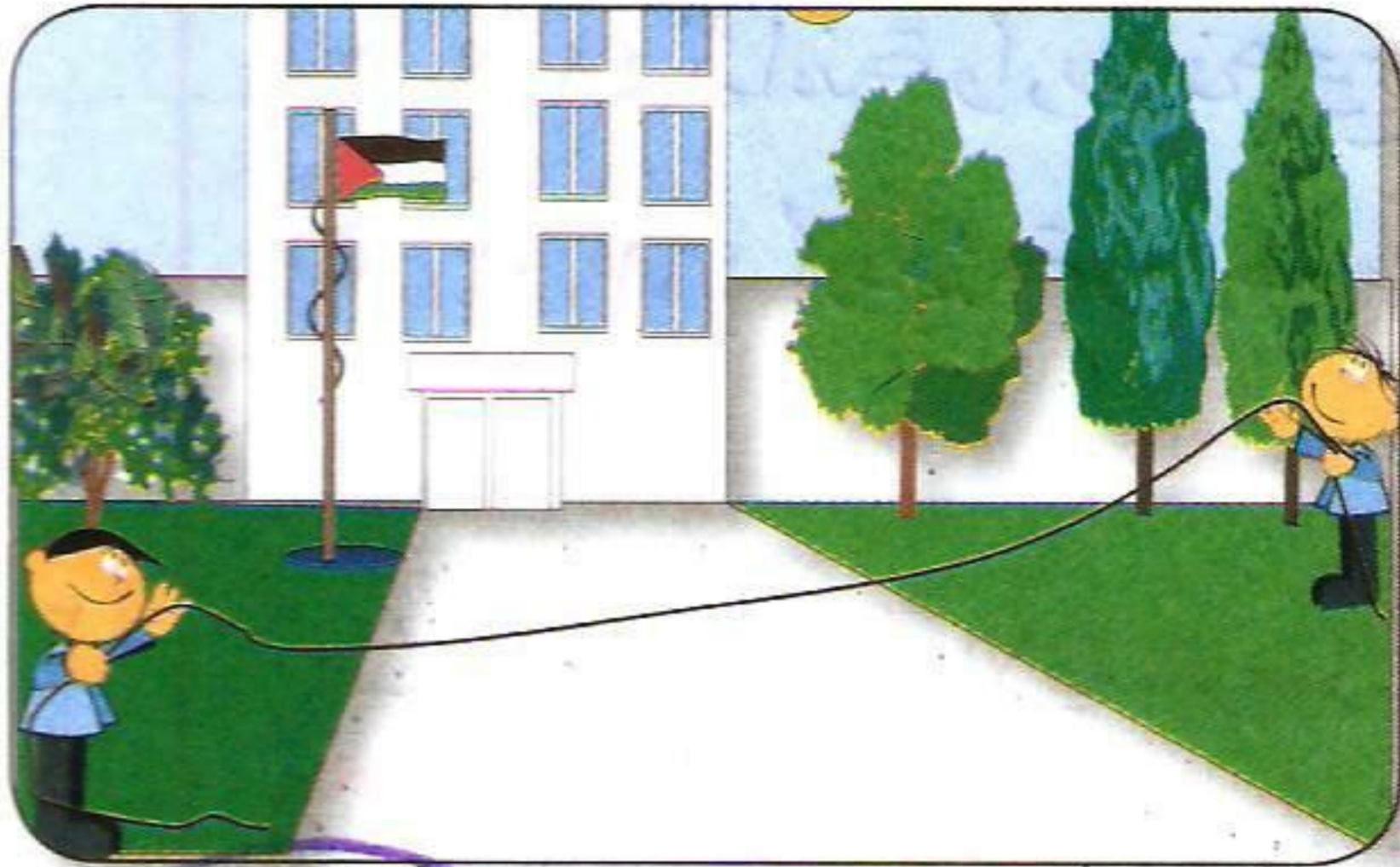
ب ثلاثة من مئة: ٠,٣

١٧

أحد الكسر العشريّ المختلف في القيمة عن باقي الكسور موضحاً السبب:

أ ٠,٧ (ب) سبعة من مئة (ج) ٠,٧٠

عند إضافة صفر على يمين الكسر العشري لا تتغير قيمته لـ $٠,٧ = ٠,٧٠$



اشترك طلاب الصف الرابع مع معلمهم في قياس طول الحديقة المدرسية فوجدوه ٢٣ متراً و ٦٠ سم.

المتراً (م) = ١٠٠ سم

$$٦٠ \text{ سم} = م \frac{٦٠}{١٠٠} = م \frac{٦}{١٠}$$

أكتب الكسر العادي بصورة كسر عشري ٠.٦ م

طول الحديقة كعدد كسري =

$$\frac{٦}{١٠} = ٠.٦$$

عدد صحيح

كسر عادي

نكتب العدد الكسري بصورة أخرى: $٦, ٢٣$ عدد صحيح

كسر عشري

الصورة الجديدة تسمى العدد العشري وتتكون من (كسر عشري، وعدد صحيح).

أتعلم: يمكن تحويل العدد الكسري إلى صورة العدد العشري بتحويل الكسر العادي إلى كسر عشري، ووضع العدد الصحيح إلى يسار الفاصلة العشرية.

مثال: العدد الكسري $\frac{٨}{١٠}$ يكتب على صورة العدد العشري كما يلي: ٠.٨ ، **ويقرأ:** ثلاثة صحيح وثمانية من عشرة، أو ثلاثة وثمانية أعشار.



٢

أقرأ الأعداد العشرية الآتية وأكتبها بالكلمات في الفراغ:

أ ٧,٥ سبعة صحيح وخمسة من عشرة

ب ٤٨,٩ ثمانية وأربعون صحيحاً وستة من عشرة

ج ٤٦١,٠٣ أربع مئة وواحد وستون صحيحاً وثلاثة من مئة

٣

أكتب الأعداد العشرية الآتية بالرموز:

أ ثمانية صحيح وسبعة من عشرة: ٧ و ٨

ب مئة وواحد وتسعون صحيح وخمسة وثلاثون من مئة: ٣٥ و ١٩١

ج أربع وعشرون صحيح وثلاثة من مئة: ٢٤ و ٠٣



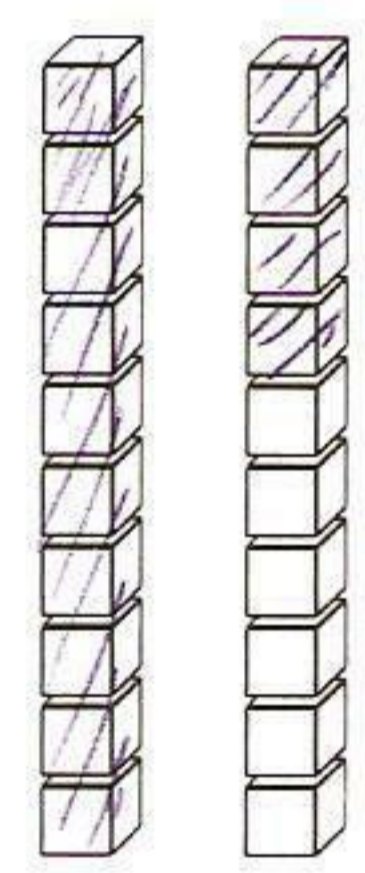
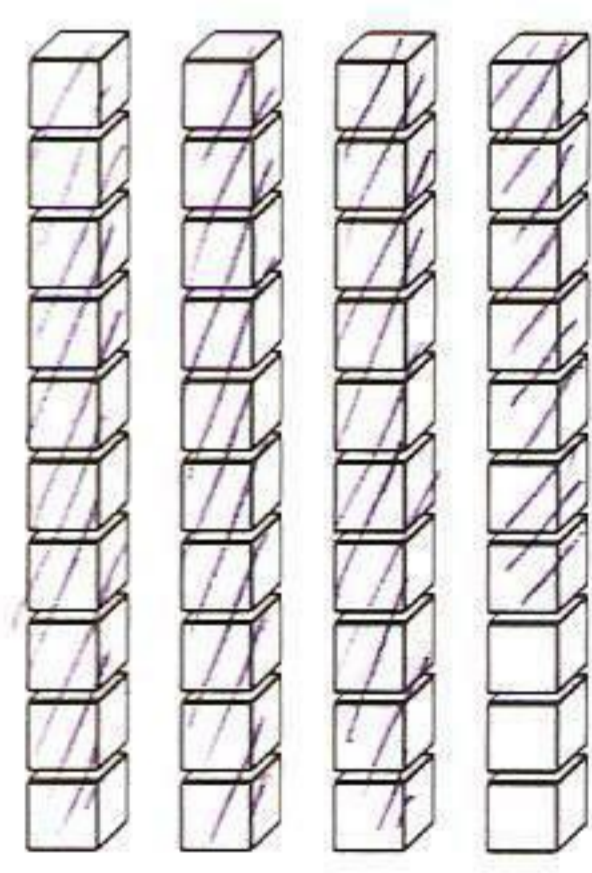
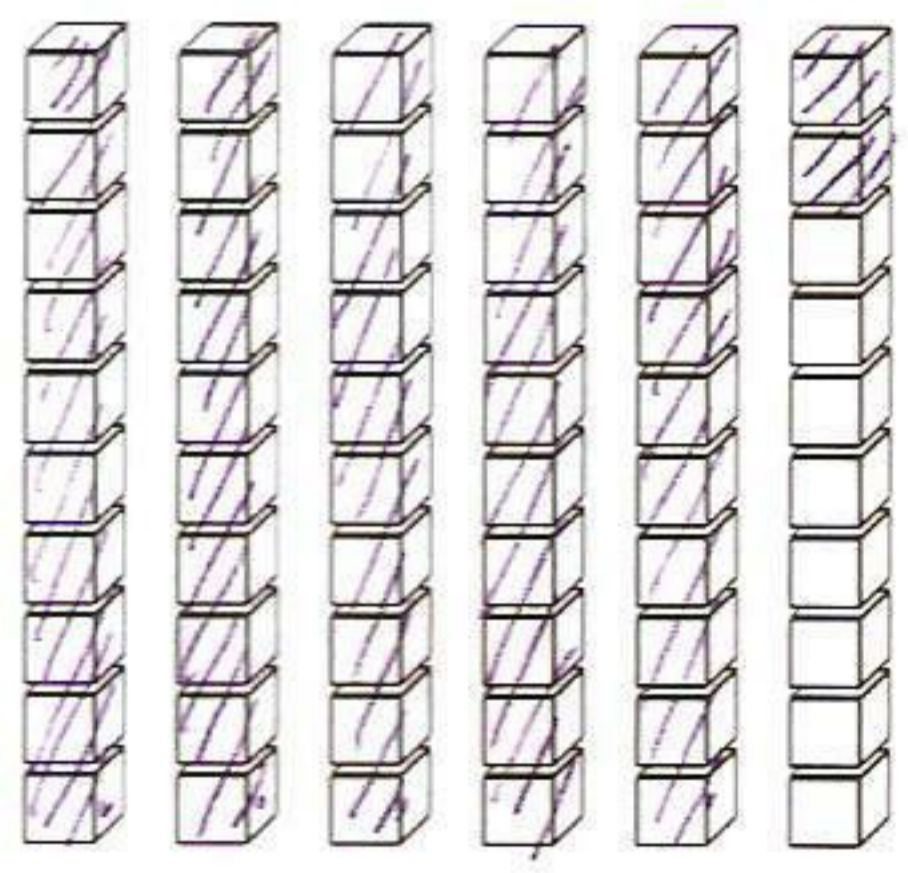
٤

ألون من الأجسام الحسابية بقدر العدد العشري:

أ ١,٤

ب ٣,٧

ج ٥,٢



٥ أمثل الأعداد العشرية الآتية على لوحة المنازل :

العشرات	آحاد	جزء من عشرة	جزء من مئة	العدد العشري
	٩	٥	٨	٩,٥٨
٢	٩	٦		٢٩,٦
٧		٥		٧٠,٥



٦ أكتب الأعداد العشرية الآتية بالصورة الموسعة كما في المثال

مثال : $30 + 5 + 0,8 = 35,8$

أ $10 + 6 + 0,7 = 16,7$

ب $500 + 0 + 1 + 0 + 0,6 = 501,6$

٧ أملأ الفراغ في الجدول أدناه :

العدد الكسري	العدد العشري
$4 \frac{5}{10}$	٤,٥
$7 \frac{15}{100}$	٧,١٥
$3 \frac{4}{10}$	٣,٤

٨ كمية الثوم التي جمعها عادل من حديقة منزله كانت: ٧, ٣ كيلوغرام، قرب كمية الثوم لأقرب عدد صحيح.

عند تقريب الأعداد العشرية أستعمل العملية نفسها التي تستعمل عند تقريب الأعداد الصحيحة.

الحل: ٧, ٣ أضع خطأً تحت المنزلة المراد التقريب لها

أقارن العدد ٧ بالعدد ٥

العدد ٧ أكبر من ٥، إذن نضيف (١) إلى العدد ٣، ونضع صفرًا

مكان العدد ٧ ومكان كل منزلة على يمين العدد ٧

٧, ٣ ≈ ٤ كيلو غرام (لأقرب عدد صحيح).



٩ أقرب كلاً من الأعداد العشرية الآتية لأقرب عدد صحيح ولأقرب جزء من عشرة:

٥٥, ٥٥ ج

٨٤, ١٣ ب

٢, ٦٧ ا

٥٦, ٠٠

٨٤, ٠٠

٣٩, ٠٠

لأقرب عدد صحيح:

٥٥, ٦٠

٨٤, ١٠

٣٩, ٧٠

لأقرب جزء من عشرة:

دينار = ١٠٠ عرس

١٠ أفرغت نرجس ما توفره في حصالتها من نقود لتشتري هدية لأمها في يوم الأم، فوجدت فيها ٧ دنانير و ٨٠ قرشاً.

$\frac{80}{100}$ ا

أكتب ما وجدته نرجس من نقود في حصالتها كعدد كسري:

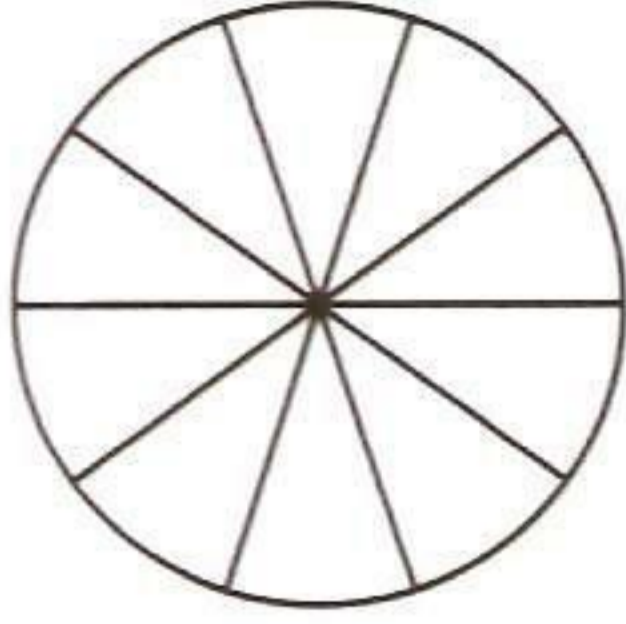
٧ و ٨٠ ب

أحوّل العدد الكسري إلى عدد عشري:

٧ و ٨ ج

أكتب العدد العشري السابق بمنزلة عشرية واحدة:





١ قام معلّم التربية الفنيّة للصفّ الرابع الأساسي برسم دائرة كبيرة على أرض ملعب المدرسة وقسمها إلى عشرة أجزاء متساوية، وعمل مسابقةً لثلاثة طلاب: نبيل وحسام وعمر لطلاء هذه الأجزاء بألوان مختلفة، ومن يطلّ أجزاءً أكثر يفز.

قام نبيل بطلاء: ٥ أجزاء، وحسام ٣ أجزاء، قام عمر بطلاء الباقي.

أ مَنْ الفائز في المسابقة؟ نبيل

ب أكتب الكسر العشري الذي يمثل ما قام بطلائه كل طالب:

عمر	حسام	نبيل
٠,٦٢	٠,٦٣	٠,٦٥

$$= ٠,٦٥ + ٠,٢٣$$

ج أكتب ما قام بطلائه نبيل وحسام معاً على صورة كسرٍ عشريّ: ٠,٨٨



٢ حفظت منى قصيدةً كلفتها بها المعلمة، فأعطها أبوها ٦٥ قرشاً، وأعطتها أمها ٢٢ قرشاً تحفيزاً لها، ما مجموع ما أعطها والداها معاً بالدينار على صورة كسرٍ عشريّ.

أ الكسر العشري الذي يمثل ما أعطها والداها هو ٠,٦٥، ديناراً.

ب الكسر العشري الذي يمثل ما أعطها والداها هو ٠,٨٧ ديناراً.

ومجموع ما أعطها والداها = ٦٥ + ٢٢ = ٨٧ قرشاً أي ٠,٨٧ من الدينار.

ج أمثل عملية الجمع السابقة على لوحة المنازل :

جزء من مئة	جزء من عشرة	آحاد
٥	٦	٠
٦	٢	٠
٧	٨	٠

+
=

أتعلم: لجمع كسرين عشرينين نجمع الأرقام في العددين كما في الأعداد الصحيحة وعند الوصول للفاصلة نثبتها.



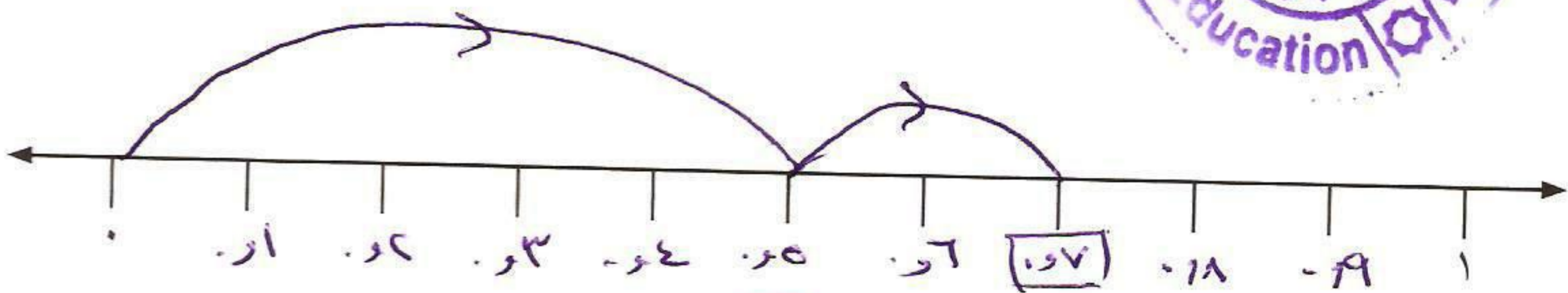
٣ اشترى سامر كيساً من التمر فيه ١٠ حبات، أكل منها قبل الحصة الأولى ٤ حبات، وأكل في الاستراحة ٣ حبات، أكتب ما أكله سامر من التمر ككسر عشري:

أ الكسر العشري الذي يمثل ما أكله سامر قبل الحصة الأولى = $٠,٤$ التمرات.

ب الكسر العشري الذي يمثل ما أكله سامر في الاستراحة = $٠,٣$ التمرات.

ج مجموع ما أكل سامر ككسر عشري = $٠,٤ + ٠,٣ = ٠,٧$ التمرات.

٤ أمثل عملية الجمع الآتية على خط الأعداد: $٠,٢ + ٠,٥ = ٠,٧$





٥ أجد ناتج الجمع عمودياً:

$$\begin{array}{r} ٠,٦ \\ + ٠,٢ \\ \hline ٠,٨ \end{array}$$

أ $٠,٨ = ٠,٢ + ٠,٦$

$$\begin{array}{r} ٠,٣٢ \\ + ٠,٠٧ \\ \hline ٠,٣٩ \end{array}$$

ب $٠,٣٩ = ٠,٠٧ + ٠,٣٢$

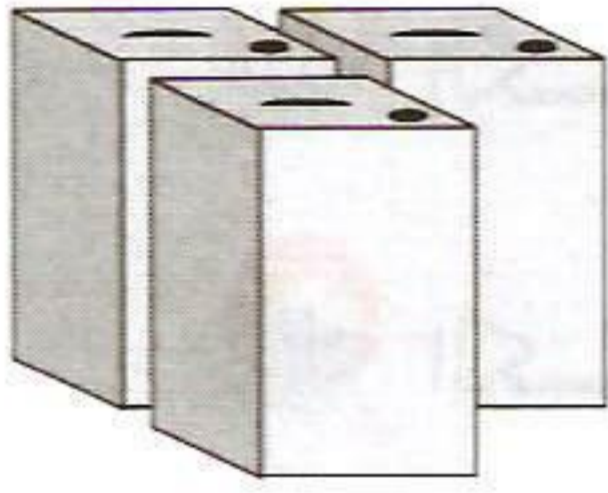
٦ أجد ناتج الجمع:

ب $٠,٩٨ = ٠,٩ + ٠,٠٨$

$$\begin{array}{r} ٠,٩٠ \\ + ٠,٠٨ \\ \hline ٠,٩٨ \end{array}$$

أ $٠,٩٢ = ٠,٥٢ + ٠,٤$

$$\begin{array}{r} ٠,٥٢ \\ + ٠,٤٠ \\ \hline ٠,٩٢ \end{array}$$



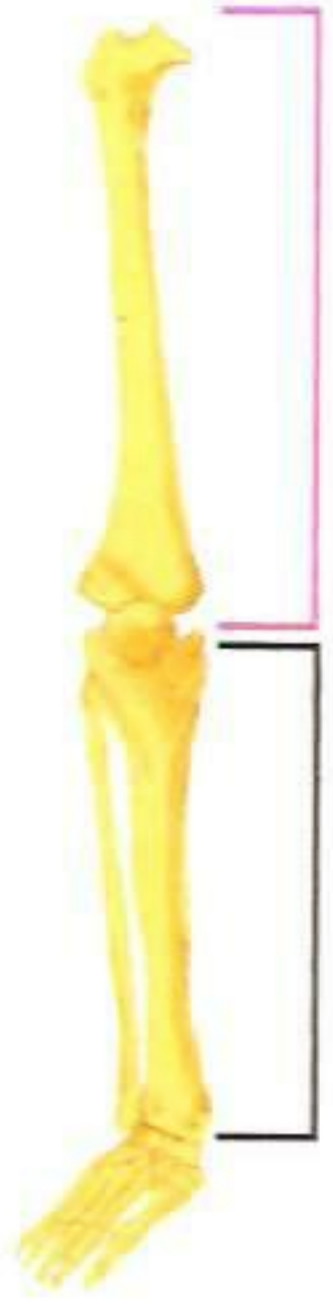
٧ عند عصر كيس واحد من الزيتون نحصل على ٠,٨ تنكة زيت، أكمل الجدول لأجد عدد تنكات الزيت عند عصر ٥ أكياس من الزيتون:

عدد أكياس الزيتون	١	٢	٣	٤	٥
عدد تنكات الزيت	٠,٨	١,٦	٢,٤	٣,٢	٤,٠

٨ أكمل النمط الآتي، ثم أصفه:

٠,٢ ، ٠,٤ ، ٠,٦ ، ٠,٨ ، ١,٠ ، ١,٢ ، ١,٤

وصف النمط: بإضافة (٠,٢)



١ طول عظمة فخذِ حسن = ٥١ سم، وطول رجله = ٩٣ سم.
ما طول عظمة الساق بالمتراً؟

أ الكسر العشري الذي يمثل طول عظمة الفخذ هو 0.٥١ متر.

ب الكسر العشري الذي يمثل طول رجله هو 0.٩٣ متر.

ج طول عظمة الساق ككسرٍ عشري = 0.٤٢ .

٢ في اختبار رياضياتٍ مكوّنٍ من عشر فقراتٍ اختيارٍ من متعدد، أجابت سميرة ٧ إجاباتٍ صحيحة، وأجابت ياسمين ٥ إجاباتٍ صحيحة. كم يزيد عدد إجابات سميرة عن عدد إجابات ياسمين ككسرٍ عشري؟

أ الكسر العشري الذي يمثل عدد إجابات سميرة = 0.٧

ب الكسر العشري الذي يمثل عدد إجابات ياسمين = 0.٥

ج يمكن تمثيل ما تزيده عدد إجابات سميرة عن عدد إجابات ياسمين ككسرٍ عشري كما يلي:

جزء من عشرة	آحاد
٧	٠
٥	٠
٢	٠

د الكسر العشري الذي يمثل زيادة إجابات سميرة عن إجابات ياسمين هو 0.٢

٣ أمثل عملية الطرح (٠,٦٦ - ٠,٤٨) على لوحة المنازل وأجد الناتج :

جزء من مئة	جزء من عشرة	آحاد
٦	٦	٠
٨	٤	٠
٨	١	٠

٤ أناقش عملية الطرح العموديّة:

$$\begin{array}{r} ٠,٦٦ \\ - ٠,٣٧ \\ \hline ٠,٢٩ \end{array}$$

أتعلّم: عند طرح الكسور العشريّة نرتبها عمودياً بحيث تكون الفاصلتان العشريتان والمنازل المتماثلة بعضها تحت بعض، ثم نطرح الأرقام كما في الأعداد الصحيحة، ونثبت الفاصلة العشريّة عند الوصول إليها.



٥ أ طرح عمودياً، وأتحقق بالجمع:

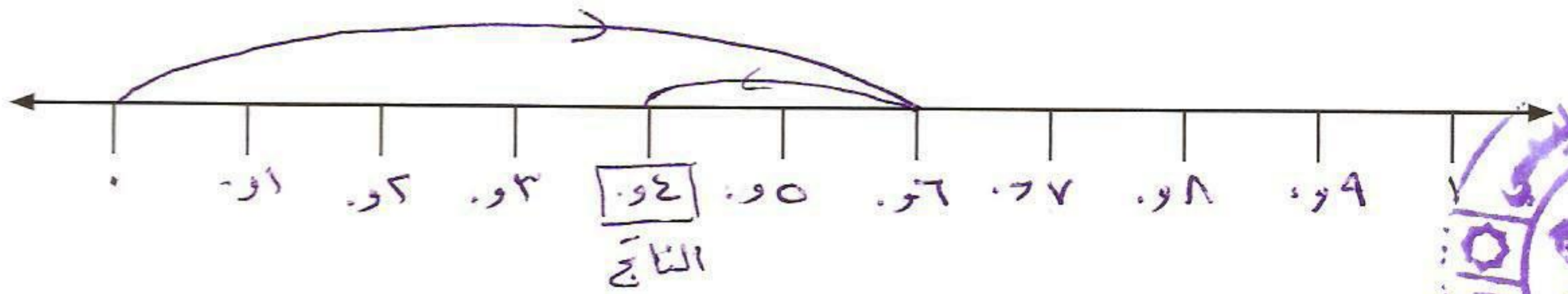
ب $٠,٧٣ = ٠,٠٩ - ٠,٦٤$

الطرح	التحقق
$\begin{array}{r} ٠,٧٣ \\ + ٠,٠٩ \\ \hline ٠,٨٢ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٠,٦٤ \\ + ٠,٠٩ \\ \hline ٠,٧٣ \end{array}$

أ $٠,٩٧ = ٠,٨ - ٠,١٧$

الطرح	التحقق
$\begin{array}{r} ٠,٩٧ \\ - ٠,١٧ \\ \hline ٠,٨٠ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٠,١٧ \\ + ٠,٨٠ \\ \hline ٠,٩٧ \end{array}$

٦ أمثل عملية الطرح على خط الأعداد: $٠,٦ - ٠,٢ =$ ٠,٤ و ٠



٧ قاس خالد طول كتاب لغتنا الجميلة فوجده = ٢٧ سم، وقاس طول كتاب التربية الوطنية والحياتية فوجده ٢٦ سم، كم يزيد طول كتاب لغتنا الجميلة عن طول كتاب التربية الوطنية والحياتية بالمتري؟

$$\begin{array}{r} ٢٧ \\ - ٢٦ \\ \hline ٠١ \end{array}$$

الحل: $٢٧ - ٢٦ = ٠,١$ م

٨ أصف النمط في كل مما يلي:

أ ٠,٨ ، ٠,٦ ، ٠,٤ ، ٠,٢

وصف النمط: يخرج (٠,٢)

ب ٠,٩ ، ٠,٦ ، ٠,٣

وصف النمط: يخرج (٠,٣)

١ أجد ناتج الجمع:

$$\begin{array}{r} ٠,٤ \\ + ٠,٥ \\ \hline ٠,٩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٠,٤٠ \\ + ٠,٨١ \\ \hline ٠,٨٥ \end{array}$$

أ $٠,٩ = ٠,٥ + ٠,٤$

ب $٠,٨٥ = ٠,٨١ + ٠,٠٤$

٢ أناقش: هل ناتج جمع كسرين عشرين دائماً كسر عشري؟ أكتب مثلاً يوضح ذلك:

المثال: $٠,٨ + ٠,٦ = ١,٤$ عدد عشري

$٠,٩ + ٠,١ = ١$ عدد صحيح



٣ أجرى مؤيد مكالمتين من هاتفه الخليوي للاطمئنان على صديقه في المشفى، فكانت مدة المكالمة الأولى ٢,٥٠ دقيقة، والثانية ٣,٢٥ دقيقة، ما مدة المكالمتين معاً؟

أ مدة المكالمة الأولى تكتب كعدد عشري $٢ + ٠,٥٠ = ٢,٥٠$

ب مدة المكالمة الثانية تكتب كعدد عشري $٣ + ٠,٢٥ = ٣,٢٥$

ج نجمع الكسرين العشريين: $٠,٧٥ = ٠,٢٥ + ٠,٥٠$

د ونجمع العددين الصحيحين: $٥ = ٣ + ٢$

ه فيكون الوقت الذي تحدت فيه مؤيد مع صديقه $٥ + ٠,٧٥ =$

$٥,٧٥ =$ دقيقة.

٤ **أتأمل وألاحظ كيف جمعنا العددين العشريين ١٧, ٦ + ٣٥, ٢ :**

جزء من مئة	جزء من عشرة	آحاد
٧	١	٦
٥	٣	٢
٢	٥	٨

+
=

أتعلم: عند جمع عددين عشريين نجمع الأرقام في العددين كما نجمع الأعداد الصحيحة ونثبت الفاصلة العشرية عند الوصول إليها.



٥ **أجد ناتج ما يلي :**

الجمع الأفقي

(ب) $74,78 + 44,64 = 119,42$

$$\begin{array}{r} 74,78 \\ + 44,64 \\ \hline 119,42 \end{array}$$

الجمع العمودي

(أ) $17,14 + 22,93 = 40,07$

$$\begin{array}{r} 17,14 \\ + 22,93 \\ \hline 40,07 \end{array}$$

٦ **دعا نادر صديقه سائداً إلى الغداء في المطعم، فإذا كانت تكلفة وجبة سائد ٤٣, ١٥ ديناراً وتكلفة وجبة نادر ٦٧, ١٣ ديناراً، فما قيمة المبلغ الذي دفعه نادر في المطعم؟**

الحل: $109,10 = 13,67 + 10,43$ ديناراً

$$\begin{array}{r} 109,10 \\ - 13,67 \\ \hline 10,43 \end{array}$$

٧ استهلكت عائلة في الأسبوع الأول ١,٧٥ لتر زيت ، واستهلكت في الأسبوع الثاني ١,٢ لتر زيت، أقدّر ما استهلكته هذه العائلة من الزيت خلال الأسبوعين.

الحل: استهلكت العائلة خلال الأسبوعين ١,٧٥ + ١,٢ لتر

$$\text{لتر زيت } 3,95 = 1,75 + 2,20 \approx 1,75 + 2,20 = 3,95$$



٨ أقدّر ناتج جمع الأعداد العشريّة الآتية لأقرب عدد صحيح:

أ $17 = 17,00 = 8,00 + 9,00 \approx 3,7 + 12,45$

ب $8 = 8,00 = 2,00 + 6,00 \approx 2,05 + 1,93$

ج $8 = 8,00 = 3,00 + 5,00 \approx 3,46 + 4,5$

٩ أكمل الأنماط العددية الآتية:

أ $7,4$ ، $7,8$ ، $8,2$ ، $8,6$ ، $9,0$

ب $20,2$ ، $22,3$ ، $24,4$ ، $26,5$ ، $28,6$

١ ذهب عليٌ للصلاة في المسجد الأقصى، وقطع مسافة ١١,٩٥ كيلومتراً بسيارته حتى وصل إلى بلدة قلنديا، ثم أكمل الطريق مشياً على الأقدام وقطع مسافة ٢,٧٥ كيلومتراً، كم تزيد المسافة التي قطعها عليٌ بالسيارة عن المسافة التي قطعها ماشياً؟

أ تأمل عملية الطرح الممثلة على لوحة المنازل وأحدّد عناصر عملية الطرح عليها:

عشرات	آحاد	جزء من عشرة	جزء من مئة
٠	١١	٩	٥
٧	٢	٧	٥
	٩	٢	٠

ب أناقش خطوات إجراء عملية الطرح.

ج يمكن تمثيل عملية الطرح السابقة بالطريقة الأفقية كما يلي:


١١,٩٥ - ٢,٧٥ = ٩,٢٠ كم

فإنّج الطرح

المطروح منه المطروح الناتج

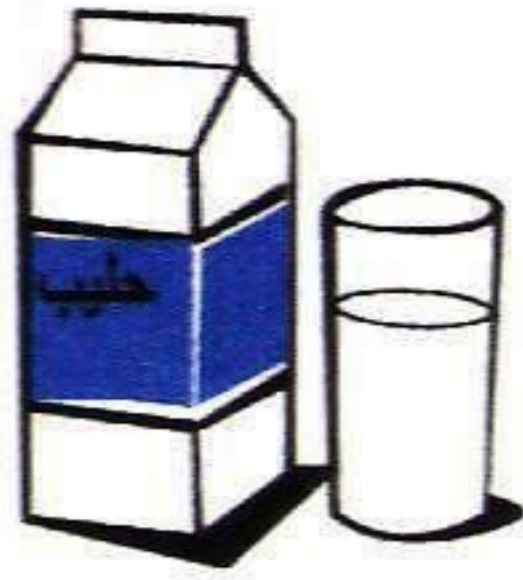
١١,٩٥ = ٢,٧٥ + ٩,٢٠

أتحقّق من صحة الحلّ:



أتعلّم: عند طرح عددين عشريين نطرح الأرقام في العددين كما نطرح الأعداد الصّحيحة، ونثبت الفاصلة العشرية عند الوصول إليها.





٢ لدى عائشة ٢, ٣ لتر من حليب، استخدمت منها ١, ٥ لتر لعمل كعكة واحدة، كم لترًا بقي لديها؟

أتحقق من صحة الحل:

$$\begin{array}{r} ١٧ \text{ و } ١ \\ + ١٥ \text{ و } ١ \\ \hline ٣٢ \text{ و } ٢ \end{array}$$

الحل:

$$\begin{array}{r} ٢ \text{ و } ١٢ \\ ٣ \text{ و } ٢ \\ - ١ \text{ و } ٥ \\ \hline ١ \text{ و } ٧ \text{ لترًا} \end{array}$$



٣ أجد ناتج ما يلي، وأتحقق من صحة الحل بالجمع:

أ التحقق

$$\begin{array}{r} ١٠٦١ \\ + ٦٢٨ \\ \hline ٧٢٩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧٢, ٩ \\ - ٦٢, ٨ \\ \hline ١٠, ١ \end{array}$$

ب التحقق

$$\begin{array}{r} ١٢٩٢٦ \\ + ٩٦٦ \\ \hline ١٣٨٩٢ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٣١٨٩ \\ - ٩٦٦ \\ \hline ١٣٩٢٦ \end{array}$$

٤

يملك مصطفى قطعة أرض طولها ٤٣٨,٥ م، صادرَ منها جدارُ الضمِّ والتوسع ما طوله

٨٢,٥ م، ما طولُ قطعة الأرض المتبقية لدى مصطفى؟

$$\begin{array}{r} 438,5 \\ - 82,5 \\ \hline 356,0 \end{array}$$

الحل: $438,5 - 82,5 = 356,0$ م



$$\begin{array}{r} 3,5 \\ + 4,3 \\ \hline 7,8 \end{array}$$

أ) قدر كم متراً يلزم لعمل الستائر: $3,5 + 4,3 = 7,8$ م

ب) هل يكفي القماش الذي اشتريته لعمل الستارتين؟

الحل: $4,3 + 3,5 = 7,8$ تقريباً / نعم يكفي ونزيد



٦ بلغ عدد المتابعين لصفحة الرياضة والتغذية على أحد مواقع التواصل الاجتماعي خلال الشهر الأول ٨,٣ آلاف متابع، وبلغ العدد الكلي للمتابعين في نهاية الشهر الثاني ٢٩,٤ ألف متابع، ما عدد المتابعين الذين انضموا لمتابعة هذه الصفحة خلال الشهر الثاني؟

$$\begin{array}{r} 29,4 \\ - 8,3 \\ \hline 21,1 \end{array}$$

الحل: $29,4 - 8,3 = 21,1$ ألف متابع

أتحقق من صحة الحل: $21,1 + 8,3 = 29,4$

$$\begin{array}{r} 21,1 \\ + 8,3 \\ \hline 29,4 \end{array}$$

ألف متابع

٧ أكوّن من الأعداد العشرية الآتية جملة طرح: ١٣١,٦٤ ، ٢٧٣,٧ ، ١٤٢,٠٦

المطروح منه المَطْرَح ناتج الطرح

جملة الطرح: $273,7 - 131,64 = 142,06$

$$\begin{array}{r} 273,7 \\ - 131,64 \\ \hline 142,06 \end{array}$$

خديجة طالبة في الصف الرابع الأساسي طولها ٢٤, ١م، وسعاد أطول من خديجة بـ ١٥, ٠م.

$$\begin{array}{r} ٤ \text{ و } ٢ \text{ و } ١ \\ ٥ \text{ و } ١ \\ \hline ٩ \text{ و } ٢ \end{array}$$

◀ طول سعاد = ١, ٢٤ + ٠, ١٥ = ١, ٣٩ متر



أكتب العدد المناسب في □ :

$$\begin{array}{r} ٧ \text{ } ^{\wedge} ٩ \text{ , } ١٨ \text{ } \square \\ ٣ \text{ } \square \text{ , } ٩ \text{ } ٥ \text{ -} \\ ٤ \text{ } ٤ \text{ , } \square \text{ } ١ \end{array}$$

بدأ يوسف بالعد من العدد ٥, ٣ بطرح ٥, ٠ في كل مرة، هل يمكن ليوسف أن يصل إلى

العدد: أ) صفر ب) ٧, ٠؟

أوضح إجابتي كتابةً :

أ) نعم ٥, ٣ ، ٥, ٢ ، ٥, ١ ، ٥, ٠ .

ب) لا يمكن الوصول لـ [٧, ٠]

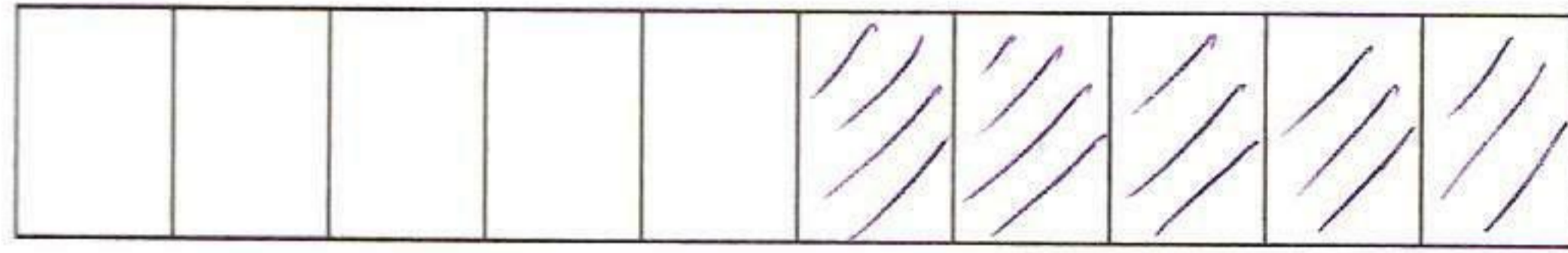
أكمل النمط :

أ) ٦٨, ٤ ، ٦٨, ٢ ، ٦٨, ٠ ، ٦٨, ٨ ، ٦٧, ٦ ، ٦٧, ٦

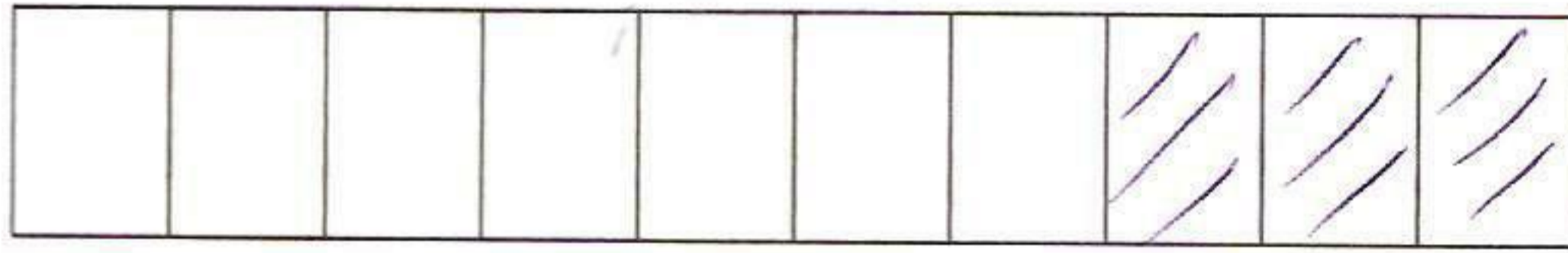
ب) ٥٣, ٨ ، ٥٣, ٥ ، ٥٣, ٢ ، ٥٣, ٩ ، ٥٢, ٦ ، ٥٢, ٥

١ وزعت معلمة مستطيلات متساوية في المساحة على الطالبات، وطلبت من كل طالبة تلوين مستطيل واحد خلال دقيقتين، لونت ليلي ٥, ٠ المستطيل، بينما لونت فاطمة ٣, ٠ المستطيل.

أ أظلل بمقدار الكسر الذي يمثل الأجزاء التي لونتها ليلي.



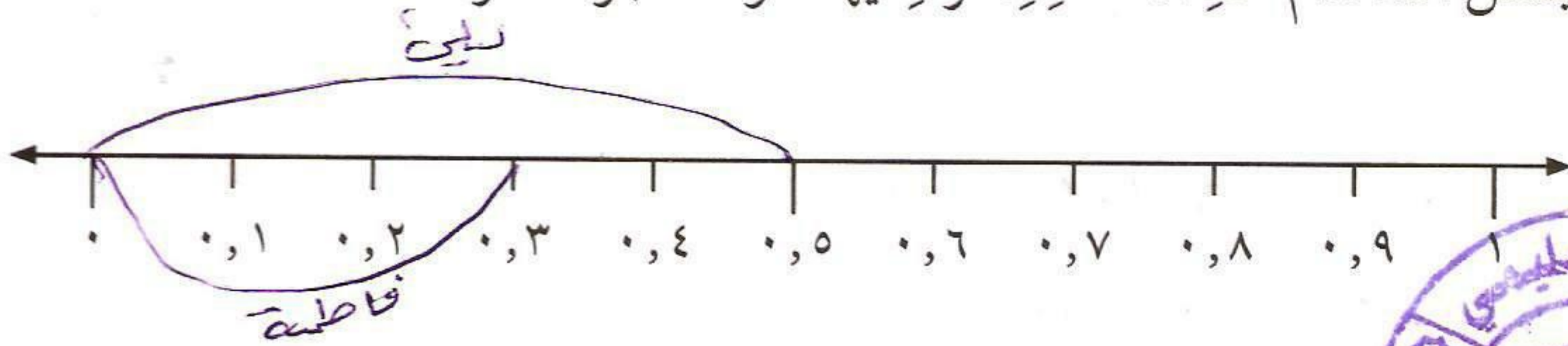
أظلل بمقدار الكسر الذي يمثل الأجزاء التي لونتها فاطمة.



الطالبة التي لونت أجزاء أكثر هي ليلى

أوضح إجابتي لأنه ليلي لونت أجزاء منه المستطيل أكثر

ب يمكن استخدام خط الأعداد لمعرفة أيهما لونت أجزاء أكثر:



٢

في حديقة بيتنا شجرتا نخيل، فإذا كان ارتفاع الأولى ٩, ٧ أمتار، وارتفاع الثانية ٣, ٨ أمتار، أيهما أكثر ارتفاعاً؟



أناقش الخطوات الآتية:

٨, ٣ ٧, ٩
↓ ↓

أقارن بين الرقمين في أعلى منزلة في كل من العددين

٨ ٧
٨ > ٧ أي أن: ٨ > ٧

أستنتج أن شجرة النخيل الثانية أكثر ارتفاعاً من شجرة النخيل الأولى

أناقش: خطوات المقارنة بين الكسور العشرية هي نفسها كما في الأعداد الصحيحة.



٣

استعداداً لامتحان نهاية الفصل الدراسي قرأ سليمان في اليوم الأول ٧٣ صفحة من كتاب عدد صفحاته ١٠٠ صفحة، بينما قرأ حمدان ٧٩ صفحة من الكتاب نفسه في الفترة نفسها.

أ الكسر العشري الذي يعبر عما قرأه سليمان من الكتاب هو: ٠.٧٣

ب الكسر العشري الذي يعبر عما قرأه حمدان من الكتاب هو: ٠.٧٩

ج أقارن بين الكسرين: ٠.٧٣ > ٠.٧٩



٤ تعاونت الأمم وابتنتها في تطريز خريطة فلسطين، طرزت الأمم ٠,٧٥، من الخريطة، وطرزت ابتنتها ٠,٢٥، منها، أيهما أسهمت أكثر في تطريز الخريطة؟ إوضح إجابتي:

الأمم للأمة (٠,٧٥ < ٠,٢٥)



٥ اضع إشارة < أو > أو = في لتصبح المقارنة صحيحة:

أ ٠,١ < ٠,٠٩ ب ١٩,١ < ١١,٩

ج ٣٣,٠٣ > ٣٣,٣ د ٦٧,٢٩ < ٦٧,٢٤

٦ ذهب أسعد وأيمن إلى سوق الخضار، فاشترى أسعد ٥,٣ كغم ذرة و ٣ كغم بندورة، لكن أيمن اشترى ٣ كغم ذرة و ٤ كيلو غرام بندورة و ١,٥ كغم خيار، أيها اشترى خضاراً أثقل؟

الحل: أئمن اشترى خضاراً أثقل

أئمن: ٥ + ٣ = ٨ كغم
أسعد: ٥ + ٣ = ٨ كغم
٨ < ٨

٧ أرّتب الكسور العشرية والأعداد العشرية الآتية:

ترتيب تنازلي

٠,٣ ، ٠,٣٢ ، ٠,٠٣ ، ٠,٢٣

٠,٣٣ ، ٠,٣٠ ، ٠,٣٣ ، ٠,٢

ترتيب تصاعدي

٤٥,٨١ ، ٥٤,١١ ، ٤٥,١٨

٤٥,٨١ ، ٤٥,٨١ ، ٤٥,٨١



٨ أرسّم دوائر حول الأعداد العشرية المتساوية في كل مما يلي:

أ ٦,٥٠ ، ٦٠,٥ ، ٦,٠٥ ، ٦,٥
ب ١٤,٠٨ ، ١٤,٨٠ ، ٤١,٨ ، ١٤,٨

٩ الجدول أدناه يوضح متوسط طول النساء والرجال في بعض الدول العربية، اعتمد على البيانات الواردة في الجدول للإجابة عما يلي:

متوسط الطول بالسنتيمتر		الدولة
الرجال	النساء	
١٧٢,١	١٥٠,٩	فلسطين
١٦٦,٧	١٥٧,٣	مصر
١٦٧,٧	١٥٥,٩	السعودية
١٦٤,٤	١٦٢,٤	لبنان

أ أقرن بين متوسط طول النساء والرجال في فلسطين: $١٥٠,٩ > ١٧٢,١$

ب أقرن بين متوسطي طول النساء في مصر ولبنان: $١٥٧,٣ > ١٦٢,٧$

ج أرتب متوسط طول النساء ترتيباً تصاعدياً: $١٥٠,٩, ١٥٥,٩, ١٥٧,٣, ١٦٢,٤$

د أرتب متوسط طول الرجال ترتيباً تنازلياً: $١٧٢,١, ١٦٧,٧, ١٦٦,٧, ١٦٤,٤$

١ أقرأ الكسور العشريّة الآتية :

أ ٠,٦ ، ٠,٠٣ ، ٠,٥٨

ب ٣,٢ ، ٨٧,٠٤ ، ١٤,٤١

٢ أكتب كلاً مما يلي بالرموز:

أ خمسة من عشرة: ٥ و ٠

ب سبعة من مئة: ٠,٧ و ٠

ج ثلاثاً وسبعين من مئة: ٣٧ و ٠

د واحداً وتسعين وأربعة من عشرة: ٩١ و ٤

٣ أكتب كلاً مما يلي على صورة كسرٍ عشريٍّ بالكلمات:

أ $\frac{٤}{١٠}$ = أربعة من عشرة ب $\frac{٧}{١٠٠}$ = سبعة من مئة

ج $\frac{٦٩}{١٠٠}$ = تسعة وستون من مئة د $\frac{٣٥}{١٠٠} = \frac{٧}{٢٠}$ = سبعة من عشرة

٤ أكتب الكسور العشريّة الآتية على صورة كسرٍ عاديٍّ:

أ $\frac{١}{١٠}$ = ٠,١ ب $\frac{٦٨}{١٠٠}$ = ٠,٦٨ ج $\frac{٣}{١٠٠}$ = ٠,٠٣

أحوّل كلاً من الأعداد الكسريّة الآتية إلى أعدادٍ عشريّة:

أ $2\frac{2}{10} = 2,2$ ب $\frac{22}{200} = 0,11$ ج $\frac{9}{20} = 0,45$

أحوّل الأعداد العشريّة الآتية إلى أعدادٍ كسريّة:

أ $18,5 = 18\frac{5}{10}$ ب $71,69 = 71\frac{69}{100}$



أكتب القيمة المنزليّة للرقم 6 في كلٍّ مما يلي في الفراغ:

- أ $6,18$ عدد صحيح 6
ب $19,67$ أجزاء عشرة 6
ج $54,06$ أجزاء مئة 6

أجد ناتج ما يلي، ثم أتحقق من صحة الحل:

أ $13,13 + 28,68 = 41,81$ ب $78,68 + 18,14 = 96,82$

التحقق أ $13,13 + 28,68 = 41,81$ ب $78,68 + 18,14 = 96,82$

أكتب مسألة حياتية يتطلب حلها جمع عددين عشرين:

المسألة: ذهب كبر إلى السوق واشترى ٣٥ كغم بندورة واشترى خليل

$$\begin{array}{r} ٣٥ \\ ٩٥ \\ \hline ١٣٠ \end{array} \quad \text{هل كغم بندورة لم يشرى الأثنان معاً؟}$$
$$٣٥ + ٩٥ = ١٣٠ \text{ كغم}$$

كتب أحمد الأعداد العشرية الآتية: ٦١,١٦ ، ٦٨,٩٠ ، ٦٦,٩٨

وادعى بأن جميعها أقل من العدد العشري ٦٨,٠٩، هل هذا الإدعاء صحيح؟

أوضح إجابتي: $٦٨,٠٩ > ٦١,١٦$

$٦٨,٠٩ < ٦٨,٩٠$

$٦٨,٠٩ > ٦٦,٩٨$

إدعاء أحمد غير صحيح

الجدول الآتي يوضح زمن دورة الكواكب حول نفسها، أرتب زمن الدورة ترتيباً تصاعدياً:

الكوكب	زمن الدورة بالساعة
الأرض	٢٣,٦٥
المريخ	٢٤,٦٢
المشتري	٩,٨
نبتون	١٦,١١

الترتيب التصاعدي: ٨ و ٩ ، ١١ و ١٦ ، ٢٣ و ٢٤ ، ٢٤ و ٢٣

أستخدم الأرقام الآتية: ٩ ، ٧ ، ٨ ، ١ جميعها والفاصلة العشرية لكتابة عدد عشري:

ب أكبر من ٧٥ : (٧٩,٨١)

أ أقل من ٩٠ : (١٨ و ٧٩)

أتمم الأعداد العشرية الآتية ثم أكمل الفراغ:

٢,٦ ، ٦,١ ، ٩,٠٨ ، ٦,١٢ ، ٢,١٧ ، ٥,٣

أ) الأعداد العشرية الأكبر من ٣، هي: (٩,٠٨ ، ٦,١٢ ، ٦,١ ، ٥,٣)

ب) الأعداد العشرية الأقل من ٧، هي: (١,٦ ، ١٣,٦ ، ٣,٥ ، ٦,٢ ، ١٧,٢)

ج) أصغر هذه الأعداد هو: (١٧ و ٣)

د) أكبر هذه الأعداد هو: (٩,٠٨)

هـ) الأعداد العشرية المحصورة بين العدد ٢ والعدد ٦ هي:

(١٧,٢ ، ٦,٢ ، ٣,٥)



أملأ الفراغ في الجدول:

العدد مقرباً لأقرب		العدد العشري
جزء من عشرة	عدد صحيح	
٨٢,٧٠	٨٣ و ٨٠	٨٢,٧١
٩٠,١٠	٩٠ و ٨٠	٩٠,٠٩
٧٥,١٠	٧٥	٧٥,١٣
١٣,٨	١٣	١٣,٧٩

١٥ أكتب نمطين يتكون كل منهما من ٤ حدود، ويبدأ بالعدد العشري ٥, ٥ بحيث تستخدم عملية الجمع بالنمط الأول، وعملية الطرح بالنمط الثاني:

أ النمط الأول: ٤٥٥, ٤٥٧, ٤٥٩, ٤٦١ جمع ٠,٢
ب النمط الثاني: ٤٥٥, ٤٥٣, ٤٥١, ٤٤٩ طرح ٠,٢



١٦ الجدول الآتي يوضح كتلة الدماغ لدى بعض الحيوانات:

الحيوان	كتلة الدماغ بالغم
الفأر	٠,٥
الأرنب	٥,٢
الجرذ	٢,٦

أ أرتب كتل دماغ الحيوانات ترتيباً تنازلياً: ٣ و ٥, ٦ و ٢, ٥ و ١

ب أكتب عدداً عشرياً أكبر من كتلة دماغ الأرنب: (٧ و ٣)



مشروع

يقوم كل طالب بتعبئة جدول على مدار أسبوع لحساب عدد الساعات التي يقضيها في الدراسة، تصفح الشبكة العنكبوتية، اللعب، ثم تحويل هذا الوقت إلى كسور عادية وعشرية بالنسبة لعدد ساعات اليوم (٢٤ ساعة).



١ أتأمل صورة الرئيس الرمز ياسر عرفات، وأجيب عن الأسئلة:

أ شكل إطار الصورة مربّع

ب يوجد لهذا الشكل:

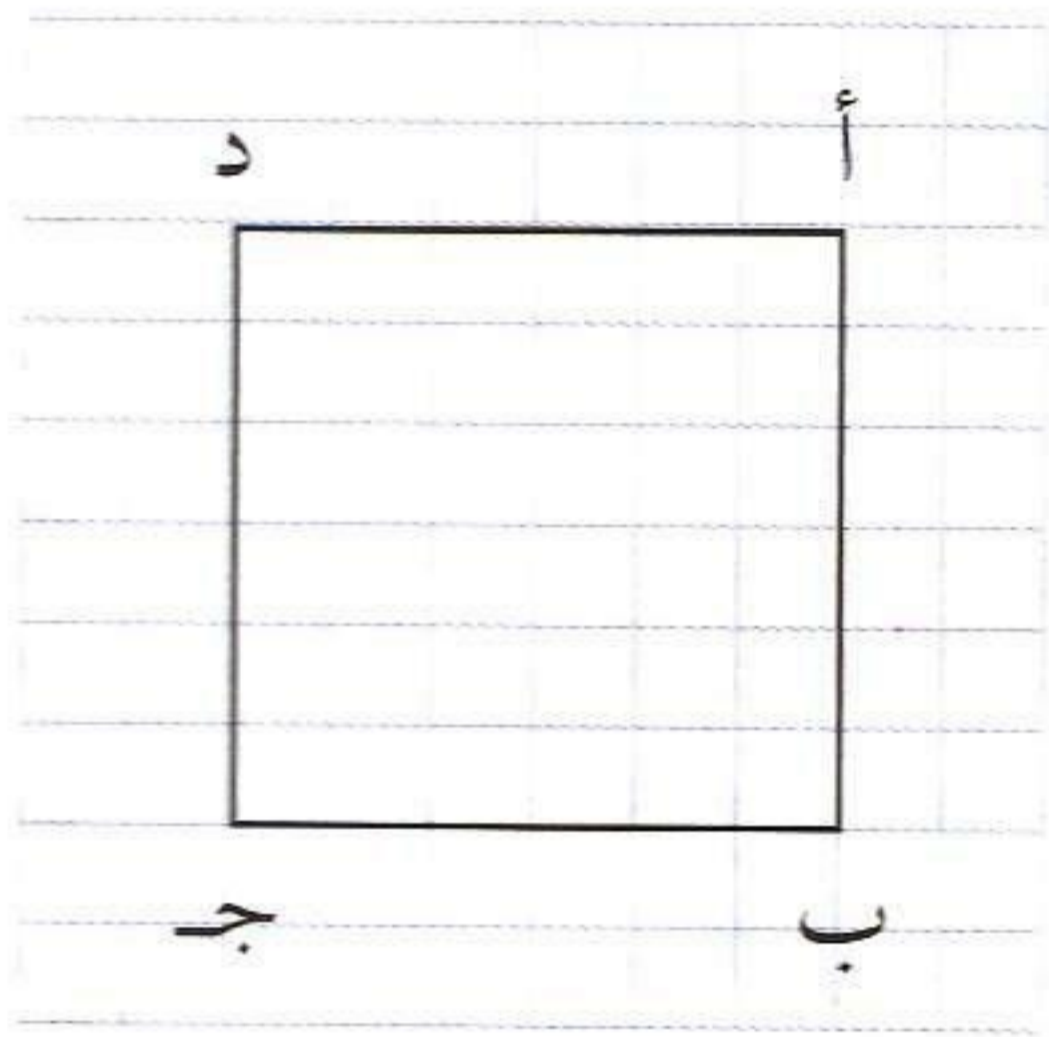
٣ أضلاع، و ٤ رؤوس، و ٤ زوايا.



٢ في المربّع المجاور:

أربعة أضلاع، هي: أ ب، ج د، د ح، ح أ.

أندكر: أطوال أضلاع المربّع متساوية في أطوال

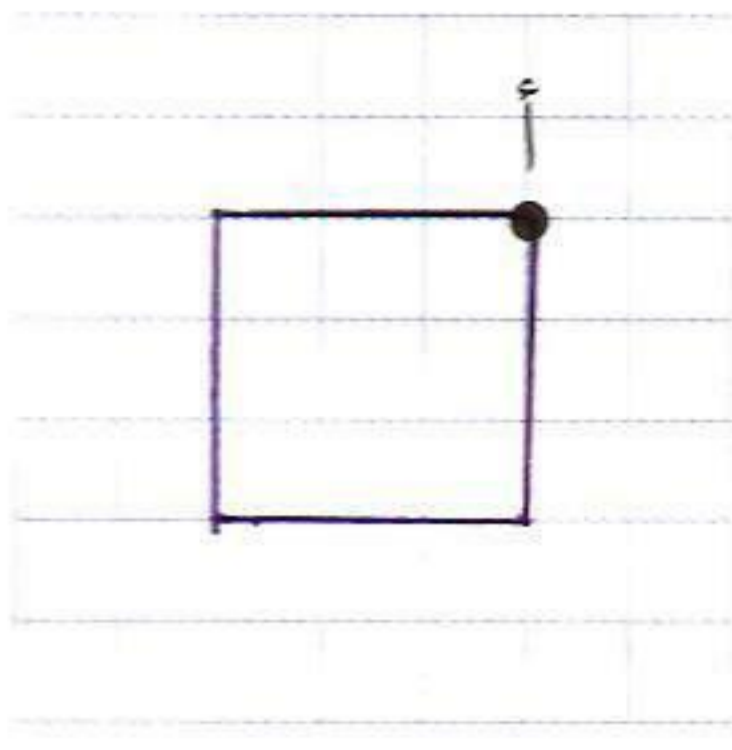


أ طول الضلع الأول = طول الضلع الثاني = طول الضلع الثالث = طول الضلع الرابع = ٦ وحدة.

ب الأضلاع المتوازية (//) هي: أ ب و ب ج و ج د و د أ.

ج الأضلاع المتعامدة (⊥) هي: أ ب و ب ج و ج د و د أ.

د مجموع قياس زوايا المربّع ٣٦٠°، وقياس كل زاوية منها ٩٠°.



٣ أبدأ بالرَّسْمِ مِنَ النِّقْطَةِ (أ) عَلَى شَبْكَةِ المَرَبَّعَاتِ لِرَسْمِ مَرَبَّعٍ طَوْلُ ضَلْعِهِ ٣ وَحَدَاتٍ.

٤ أتعاون مع زملائي في:

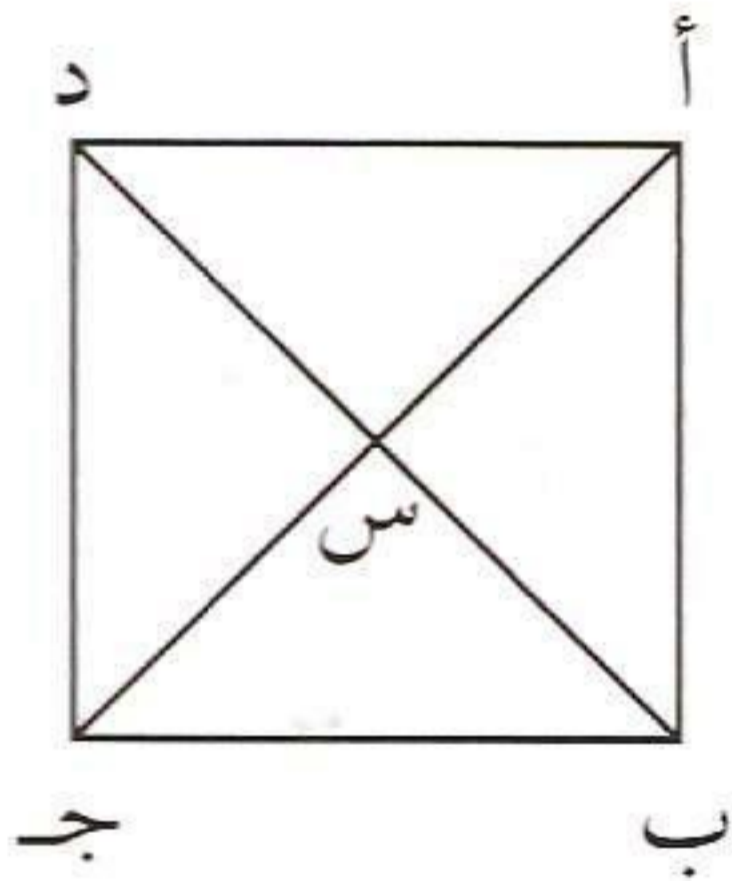
أ استخدام الخيوط لقياس المسافة بين كل رأسين متقابلين لبلاطة غرفة الصف (مربعة الشكل).

ب مطابقة الخيطين معاً ثم نجد العلاقة بينهما.

نلاحظ أن: طول الخيط الأول يساوي طول الخيط الثاني.

يسمى الخيط الأول بالقطر الأول للمربع، ويسمى الخيط الثاني بالقطر الثاني للمربع.

أستنتج: للمربع قطران متساويان في الطول.



٥ أستخدم ورقة مربعة الشكل كما في الصورة:

أ بالطي أطبق الرأس (أ) على الرأس (ج)، وألون القطر باللون الأحمر.

ب بالطي أطبق الرأس (ب) على الرأس (د)، وألون القطر باللون الأخضر.

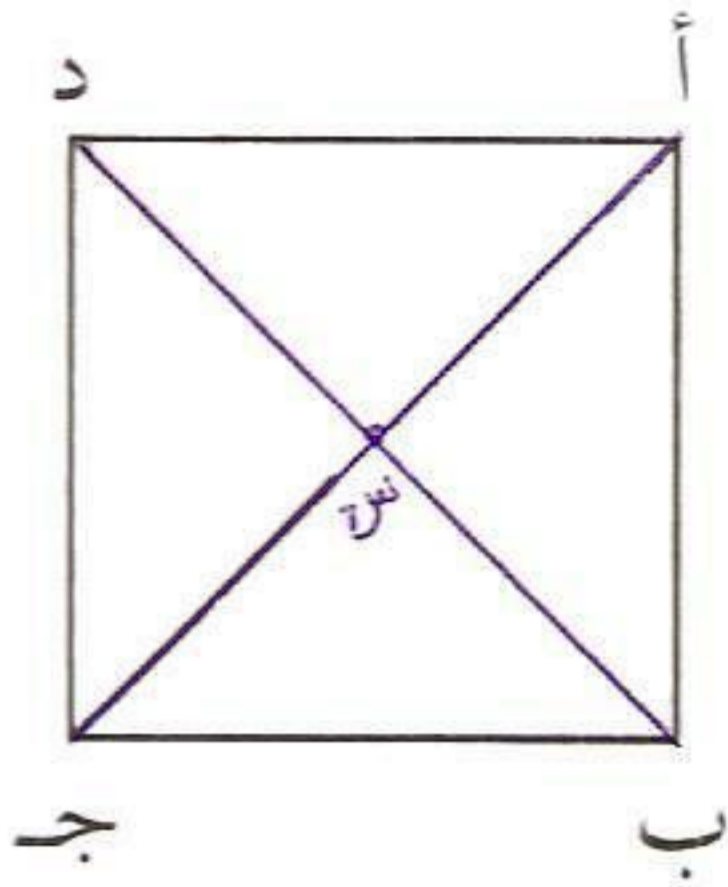
ج أسمى نقطة التقاطع ب (س).

د انقسم القطر الأحمر إلى قسمين هما P_1 و P_2 ، ما العلاقة بين طوليها (شفوياً)؟

ه انقسم القطر الأخضر إلى قسمين هما P_3 و P_4 ، ما العلاقة بين طوليها (شفوياً)؟



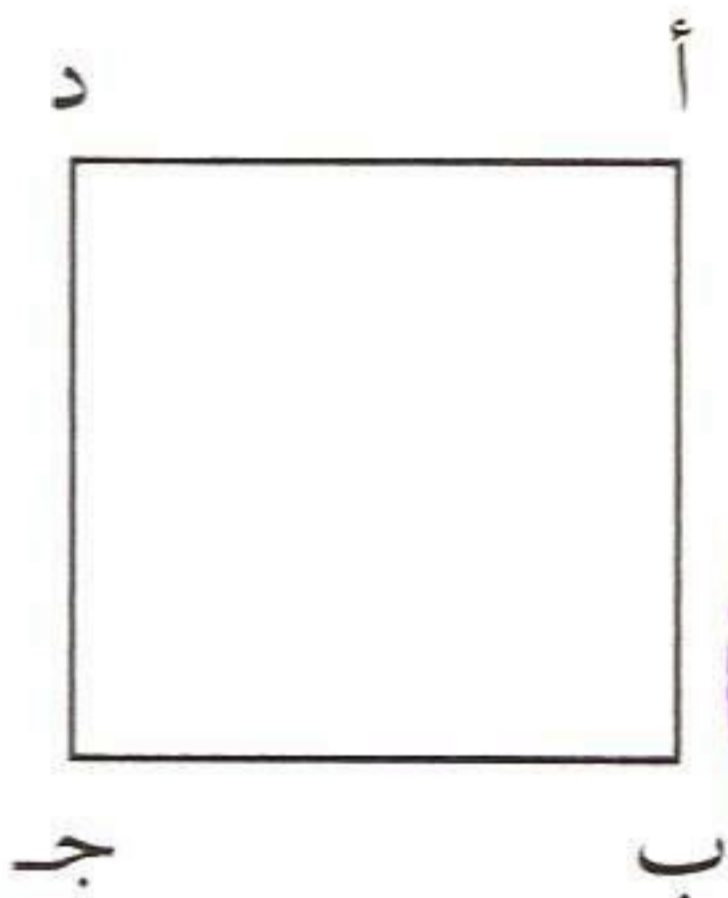
أَتَعَلَّمُ: قَطْرًا المَرَبَّعِ يَنْصَفُ كُلَّ مِنْهُمَا الأَخر.



٦ أَتَأَمَّلُ المَرَبَّعَ المَجَاوِرَ، ثُمَّ أَسْتَخْدِمُ المَسْطَرَّةَ وَالقَلَمَ لِأَرْسِمَ القَطْرَيْنِ، وَأُسَمِّي نَقْطَةَ التَّقَاطُعِ (س)، وَأَجِدُ بِالقِيَاسِ:

أ س أ = س ج سم. ب س ج = س د سم.

ج س د = س ب سم. د س ب = س ج سم.



٧ نَلاحِظُ المَرَبَّعَ أ ب ج د، ثُمَّ نَتَعَاوَنُ فِي الإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئَلَةِ: *

أ نَطْوِي المَرَبَّعَ وَنُطَابِقُ الرَأْسَ (ب عَلى أ)

وَالرَأْسَ (ج عَلى د).

ب نَفْتَحُ الوَرَقَةَ وَنُلَوِّنُ الخِطَّ النَّاْتِجَ عَنِ الطِّيِّ بِالأَحْمَرِ

ج نَسْمِي الخِطَّ المَلَوَّنَ بِالأَحْمَرِ بِنَقْطَتَيْنِ _____.

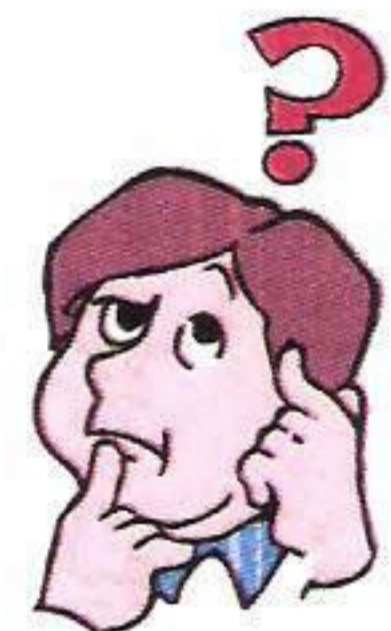
د نَسْمِي الخِطَّ النَّاْتِجَ عَنِ الطِّيِّ بِمَحْوَرِ التَّمَاثُلِ.

أَسْتَنْجُ: أَنَّ مَحْوَرِ التَّمَاثُلِ يُقَسِّمُ المَرَبَّعَ إِلى كَلِمَتَيْنِ مُتطَابِقَتَيْنِ.



هل يوجد للمربع محاور تماثل أخرى؟ نوضح الإجابة بالرسم والطّي.

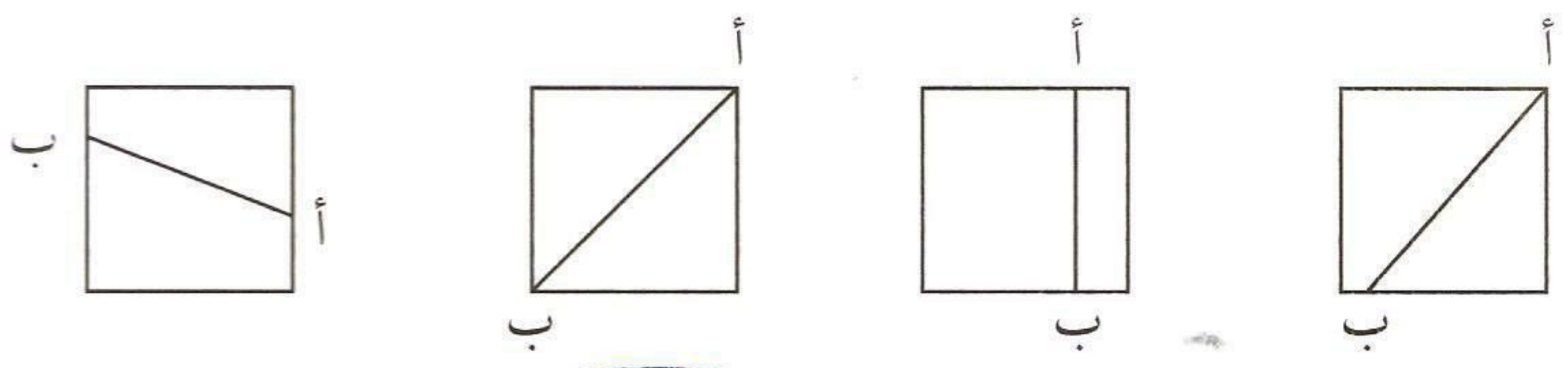
أَسْتَنْجُ: أَنَّ عِدَدَ مَحَاوِرِ التَّمَاثُلِ لِلْمَرَبَّعِ هُوَ ح مَحَاوِر.



* للمعلم: تحضير بطاقات للأشكال الواردة بالدرس للعمل بها (نشاط عملي).

٨

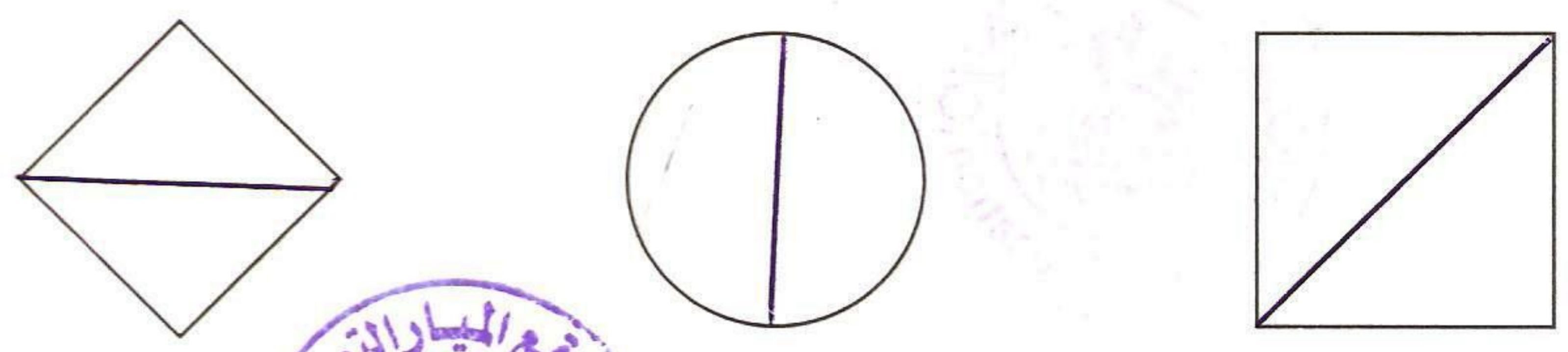
هل القطعة المستقيمة (أ ب) محور تماثل لكل مربع من المربعات الآتية؟ *
أوضح إجابتني بالطّي.



المربع (١) المربع (٢) المربع (٣) المربع (٤)
 القطعة المستقيمة في المربع (٣) (أ ب) صحيح لأنه يسمي الشكل الى شطينين متطابقين

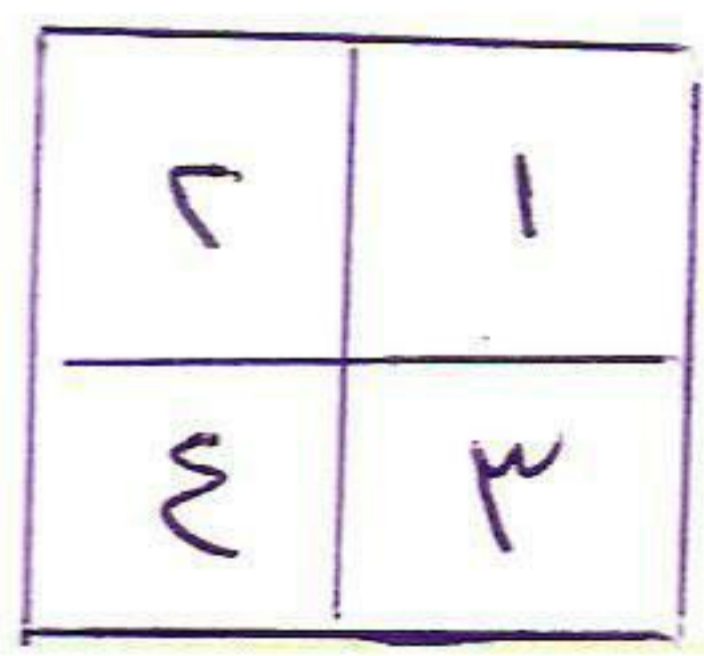
٩

أرسم محور تماثل واحد لكل من الأشكال الآتية:



١٠

يملك ٤ أخوة قطعة أرض مربعة الشكل، اقترح طريقة لتقسيم الأرض بينهم بالتساوي من خلال الرسم.



٤

الحل:

* للمعلم: تحضير بطاقات للأشكال الواردة بالدرس للعمل بها (نشاط عملي).



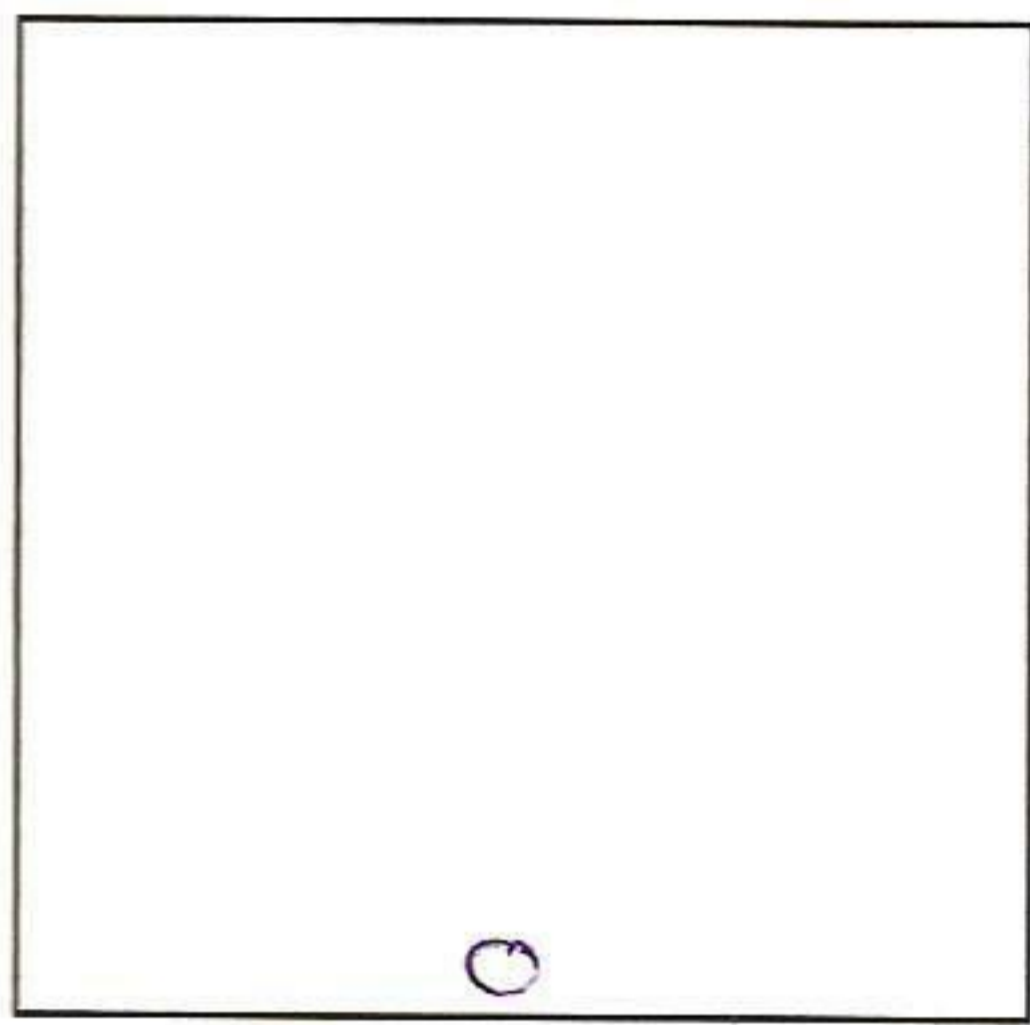
١ الكوفيَّةُ الفلسطينيةُ هي مربعٌ طولُ ضلعيه = ١٠٠ سم.
إذا أردنا تزيينها بإطارٍ من الهدبِ على حوافِ الكوفيَّةِ،
فما طولُ هذا الإطارِ؟

الحل: $100 + 100 + 100 + 100 = 400$ سم

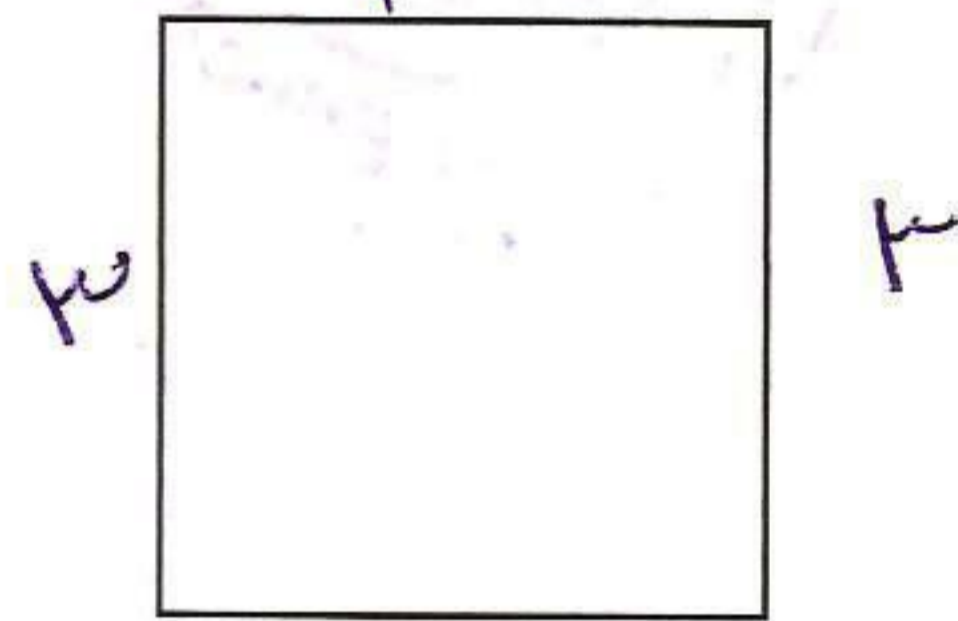
أتذكَّرُ: طولُ الإطارِ هو المحيطُ.



٢ أقيسُ بالمسطرةِ وأجدُ محيطَ كلِّ من المربَّعاتِ الآتية.



$5 + 5 + 5 + 5 = 20$
المحيط = ٢٠ سم



$3 + 3 + 3 + 3 = 12$
المحيط = ١٢ سم

٣

يملك محمد حديقةً منزليّةً مربعة الشكل، أحاطها بسياج كما في الشكل. ما طول هذا السّياج؟



طول السّياج = مجموع أطوال الأضلاع الأربعة

$$9 + 9 + 9 + 9 =$$

$$9 \times 4 =$$

$$= 36 \text{ متر}$$



نسمّي: طول سّياج الحديقة محيط المربع

محيط المربع = طول السّياج = 36 متر.

أستنتج:

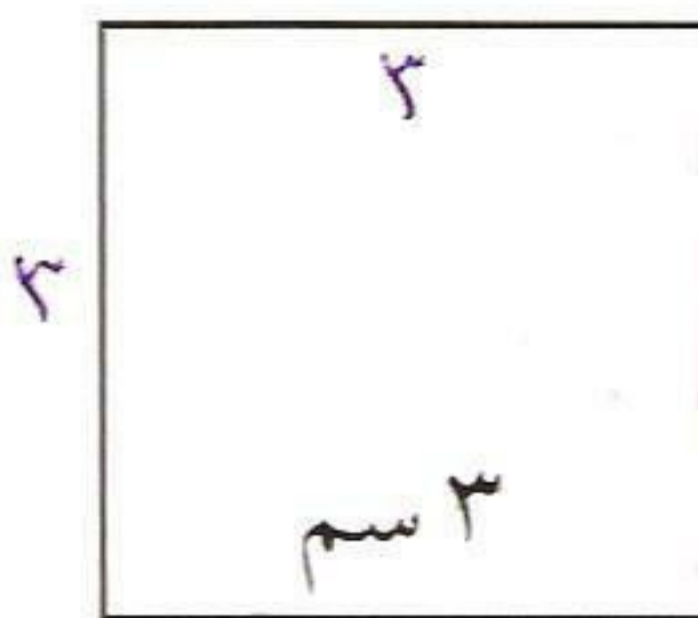
أن محيط المربع = مجموع أطوال أضلاع المربع = $4 \times$ طول الضلع



٤

اشترى سمير بلاطاً مربع الشكل طول ضلعه ٨٠ سم وذلك من أجل تبليط السّاحة الخارجيّة، أجد محيط البلاطة.

الحل: محيط المربع = طول الضلع $\times 4 = 80 \times 4 = 320$ سم



أجد محيط المربع في الشكل المجاور.

الحل: محيط المربع = طول الضلع $\times 4 = 3 \times 4 = 12$ سم

٦ **نشاط عملي***: لدينا سلك طوله ٣٢ سم، إذا أردنا أن نصنع منه مربعاً، ما طول ضلع هذا المربع؟

الحل: $\text{طول الضلع} = 32 \div 4 = 8 \text{ سم}$

أستنتج: أن طول ضلع المربع = المحيط $\div 4$



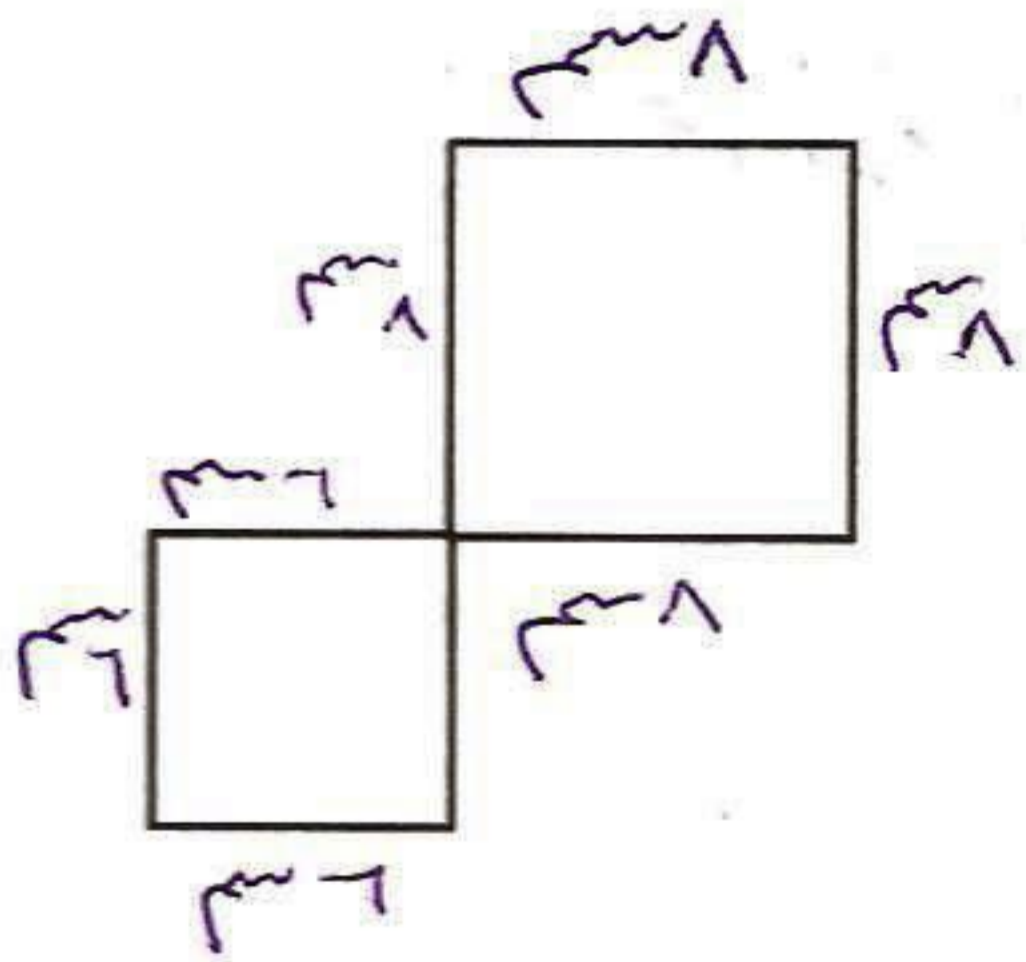
٧ أملأ الفراغ في الجدول الآتي:

المحيط	طول الضلع بـ سم	
$20 \div 4 = 5$	٥ سم	المربع الأول
٧٢٥٤٨ سم	$72548 = 4 \times 18137$	المربع الثاني
$3731 \div 4 = 932.75$	٩٣٢ سم	المربع الثالث
٨ و ٤ سم	١,٢	المربع الرابع

٨ لدى فواز قطعة أرضٍ مربعة الشكل، طول ضلعها ٨٥ م، أراد أن يضع سياجاً لها من جوانبها جميعاً، إذا كانت تكلفة المتر الواحد من السياج ٣ دنانير، فما تكلفة السياج الكلية؟

الحل: $\text{محيط الأرض} = 4 \times 85 = 340 \text{ م}$

$\text{تكلفة السياج} = 3 \times 340 = 1020 \text{ ديناراً}$



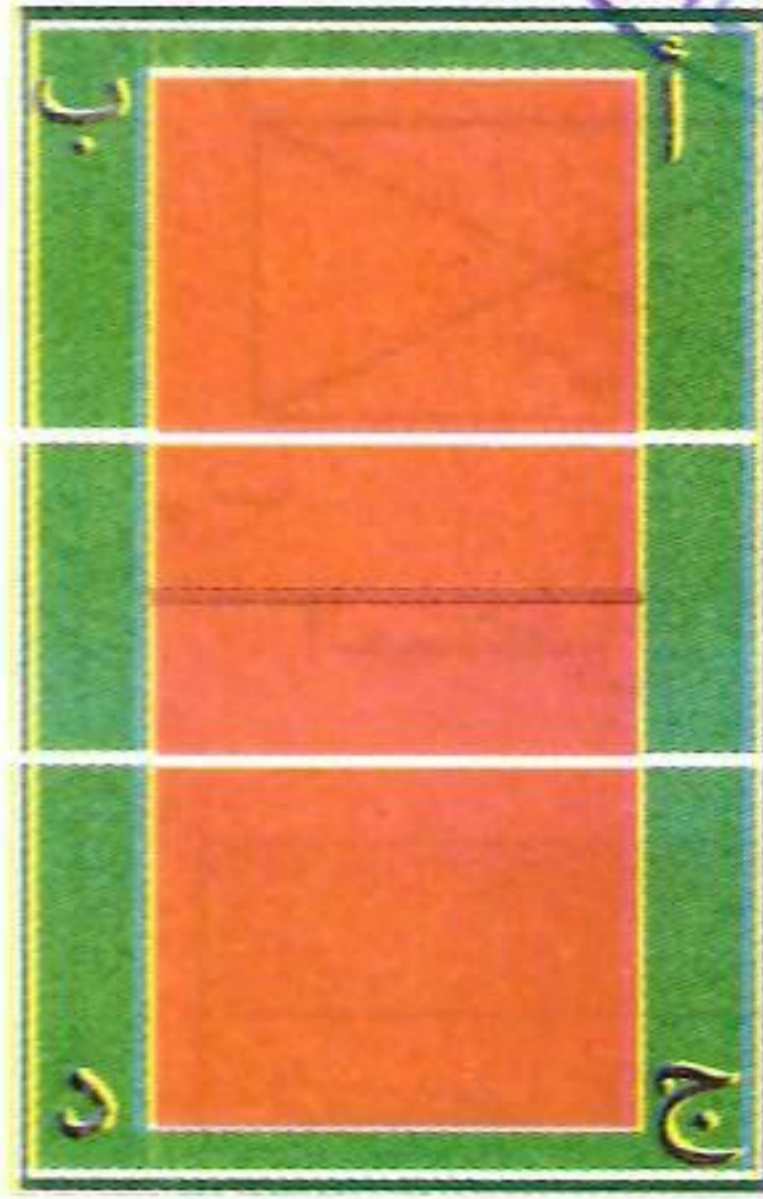
٩ أتأمل الشكل الآتي الذي يتكوّن من مربعين، إذا كان طول ضلع الأول ٦ سم، والثاني ٨ سم. أحسب محيط هذين المربعين؟

الحل: $\text{محيط المربع الأول} = 4 \times 6 = 24 \text{ سم}$

$\text{محيط المربع الثاني} = 4 \times 8 = 32 \text{ سم}$

$\text{محيط المربعين} = 24 + 32 = 56 \text{ سم}$

* للمعلم: تحضير أسلاك طول كل منها ٣٢ سم، وبعدها المجموعات.



١ الشَّكْلُ المجاورُ هو ملعبٌ مستطيلٌ للكرة الطائرة طولاً ضلعيه = ١٨ م، ٩ م، نتعاون معاً للإجابة عن الأسئلة الآتية:

أ عدد أضلاع الملعب (المستطيل) = $\underline{\quad}$ أضلاع.

تذكر: أن كلَّ ضلعين متقابلين في المستطيل متساويان

ب عدد زوايا الملعب (المستطيل) = $\underline{\quad}$ زاوية.

أتعلم: نسمي الضلعين المتجاورين: الطول والعرض.



٢ أسمى أشكالاً مستطيلةً في غرفة الصف.

٣ في المستطيل المجاور س ص ع ل:

طولُه = ٤ سم، وعرضُه = ٢ سم، لنجيب معاً عن الأسئلة:

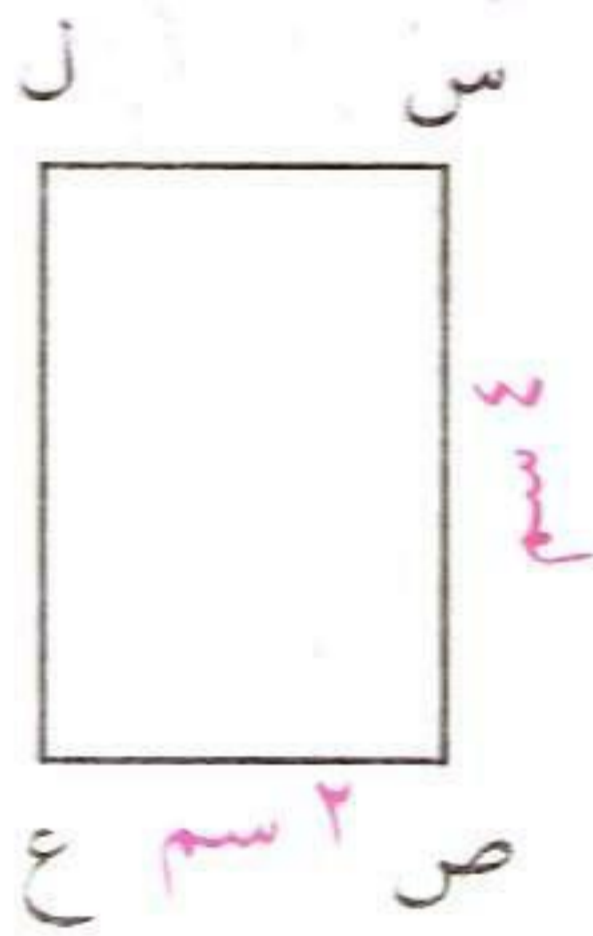
أ طول الضلع (س ص) = طول الضلع (ل ع) = $\underline{\quad}$ سم.

ب طول الضلع (ص ع) = طول الضلع (س ل) = $\underline{\quad}$ سم.

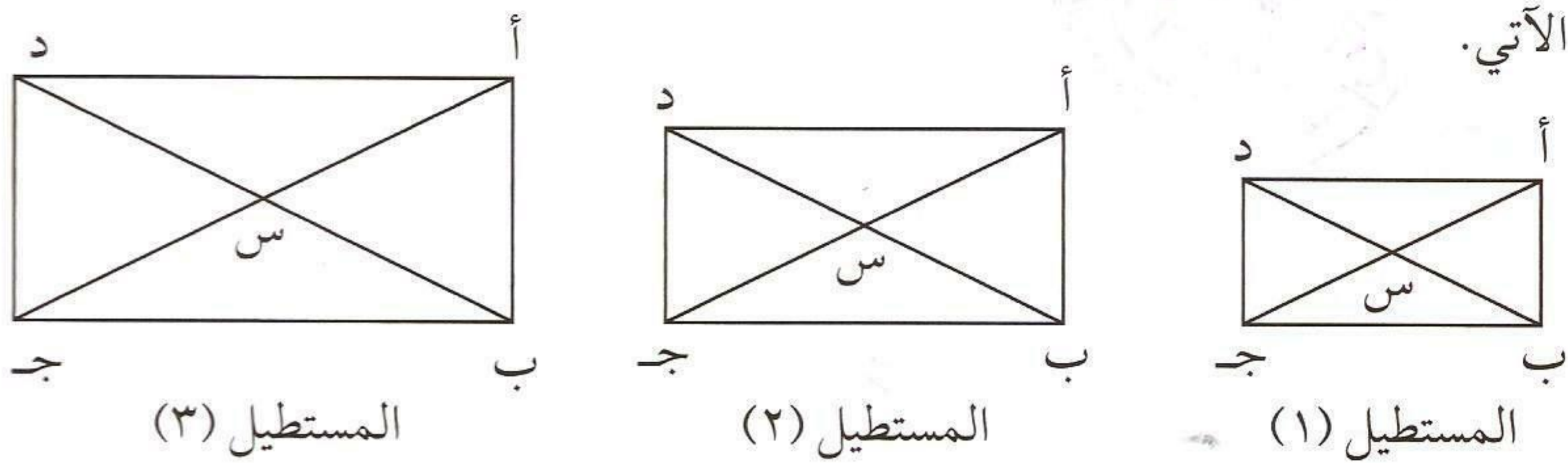
ج أستخدم المنقلة في قياس الزاويتين:

س ص ع = $\underline{90^\circ}$ ، ع ل س = $\underline{90^\circ}$

أذكر: أن زوايا المستطيل جميعها متساوية في القياس، وقياس كل منها = $\underline{90^\circ}$.



وزّع المعلم الطلبة إلى مجموعات، وطلب أن تقوم كل مجموعة بتعبئة الفراغ في الجدول الآتي.



المستطيل (١)	طول أ ج	طول ب د	طول أ س	طول س ج	طول ب س	طول س د
المستطيل (١)	٣	٣	١,٥	١,٥	١,٥	١,٥
المستطيل (٢)	٤	٤	٢	٢	٢	٢
المستطيل (٣)	٥	٥	٢,٥	٢,٥	٢,٥	٢,٥

نسمي كلاً من (أ ج) و (ب د) : قطري المستطيل.

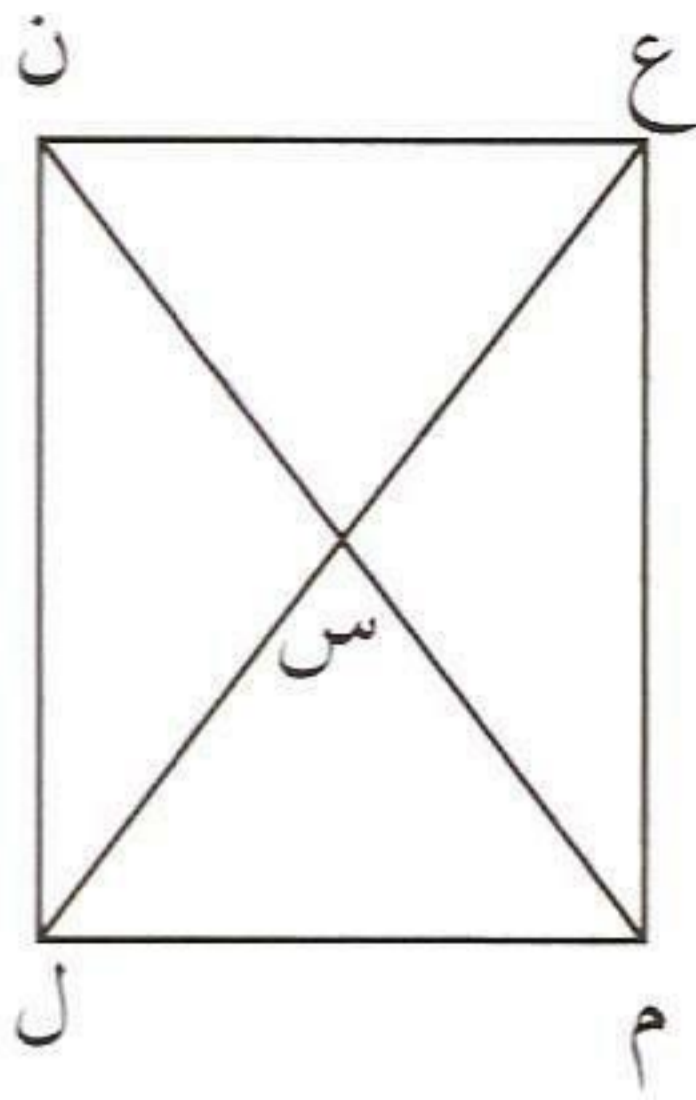
أ) ألاحظ أن طول كل من (أ ج) و (ب د)، ما العلاقة بين طوليهما؟ متساوية

أستنتج: أن طول القطر الأول يساوي طول القطر الثاني.

ب) ألاحظ طول كل من (أ س) و (س ج)، ما العلاقة بين طوليهما؟ متساوية

ألاحظ طول كل من (ب س) و (س د)، ما العلاقة بين طوليهما؟ متساوية

أستنتج أن قطري المستطيل ينصف كل منهما الآخر.



٥

أتأمل المستطيل ع م ل ن، إذا كان طول القطر ع ل = س

أ أجيب عن الأسئلة الآتية:

▶ طول س ل = ع — سم.

▶ طول س م = ع — سم.

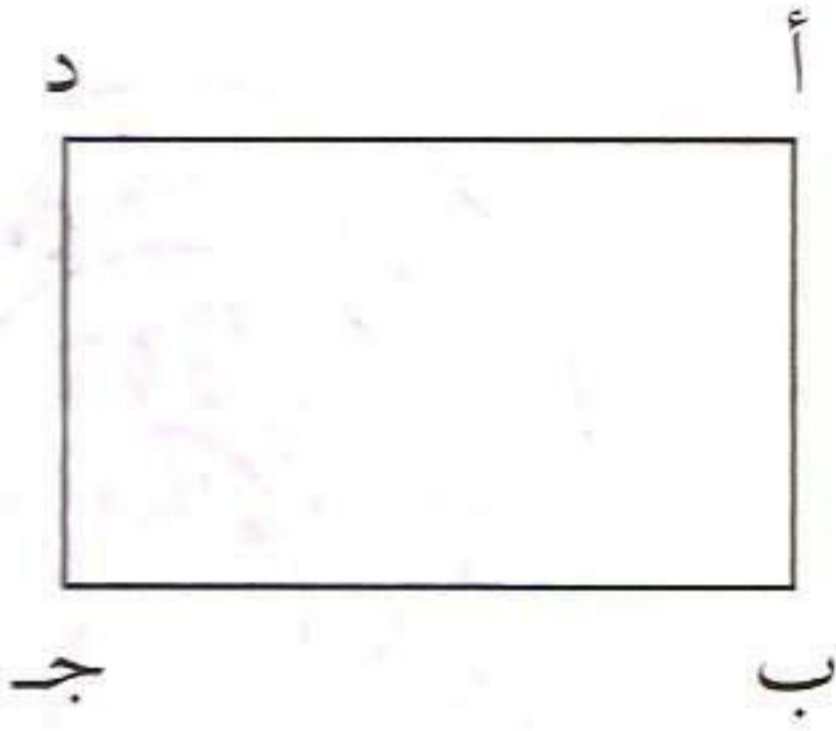
ب

أناقش العلاقة بين طولي ع س، ن س.

ع س = ع م و ن س = ع م أن قطر المستطيل مساوي لـ
وسيف كل منهما الأرض

٦

ألاحظ المستطيل أب ج د، ثم أجيب عن الأسئلة: *



أ أطوي المستطيل وأطبق الرؤوس (ب على أ) و (ج على د).

ب أفتح الورقة وألون الخط الناتج عن الطي باللون الأحمر.

ج أسمي الخط الأحمر بنقطتين.

د نسمي الخط الناتج عن الطي بمحور التماثل.

أستنتج: أن محور التماثل يقسم المستطيل إلى شكلي متطابقين.



ه أوضّح بالرسم والطيّ إجابة السؤال الآتي:

▶ هل يوجد للمستطيل محاور تماثل أخرى؟ لا

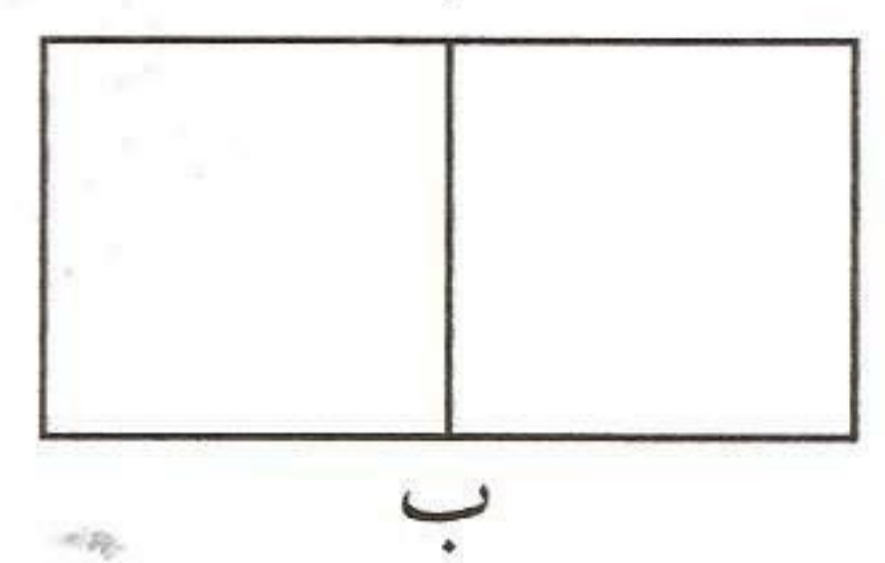
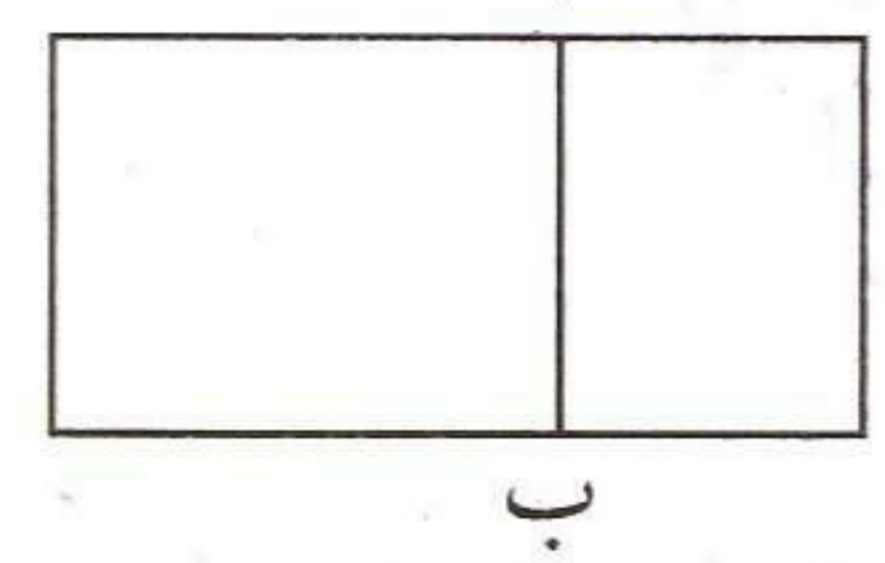
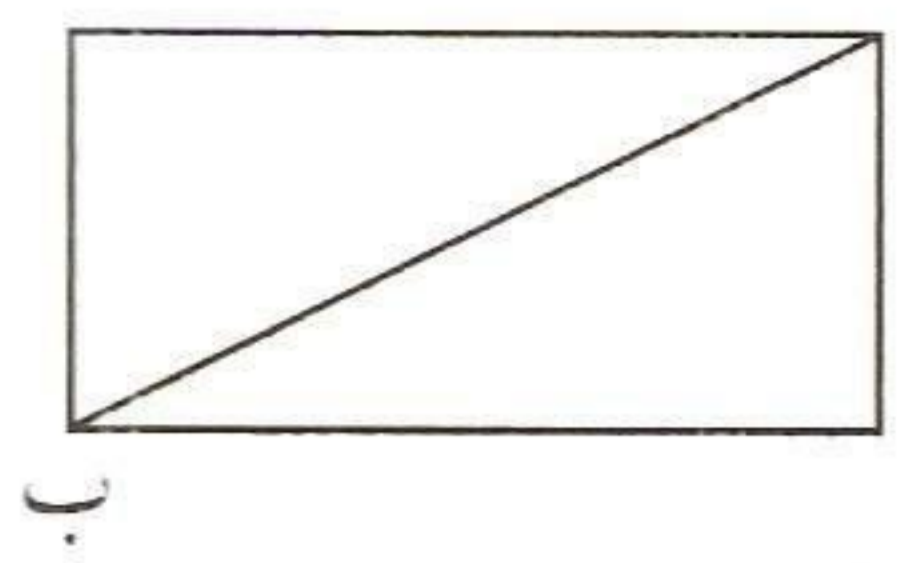
▶ هل القطر محور تماثل للمستطيل؟ لا

أستنتج: أن عدد محاور التماثل للمستطيل = ٢ اشارة



* للمعلم: تنفيذ نشاط الطي عملياً.

نتعاونُ معاً للإجابة عن السؤال: هل القطعة المستقيمة (أ ب) محور تماثل لكل مستطيل من المستطيلات الآتية؟ أوضِّح إجابتي. * لا تكن هناك مستطيل (١) له محور تماثل يقسم المستطيل إلى شطينين متطابقين

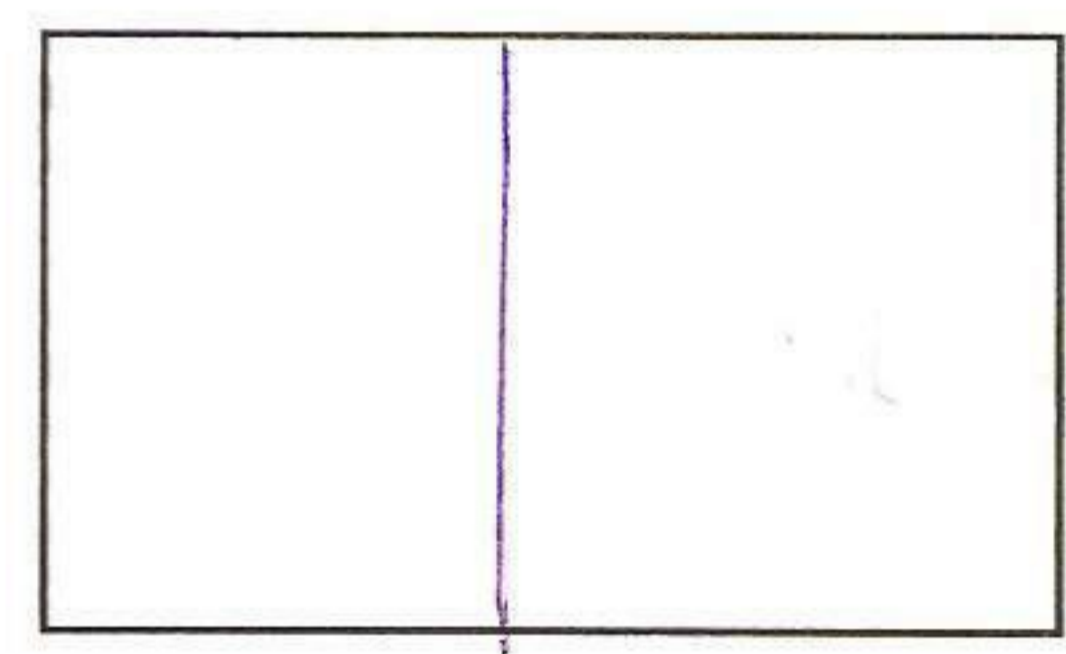
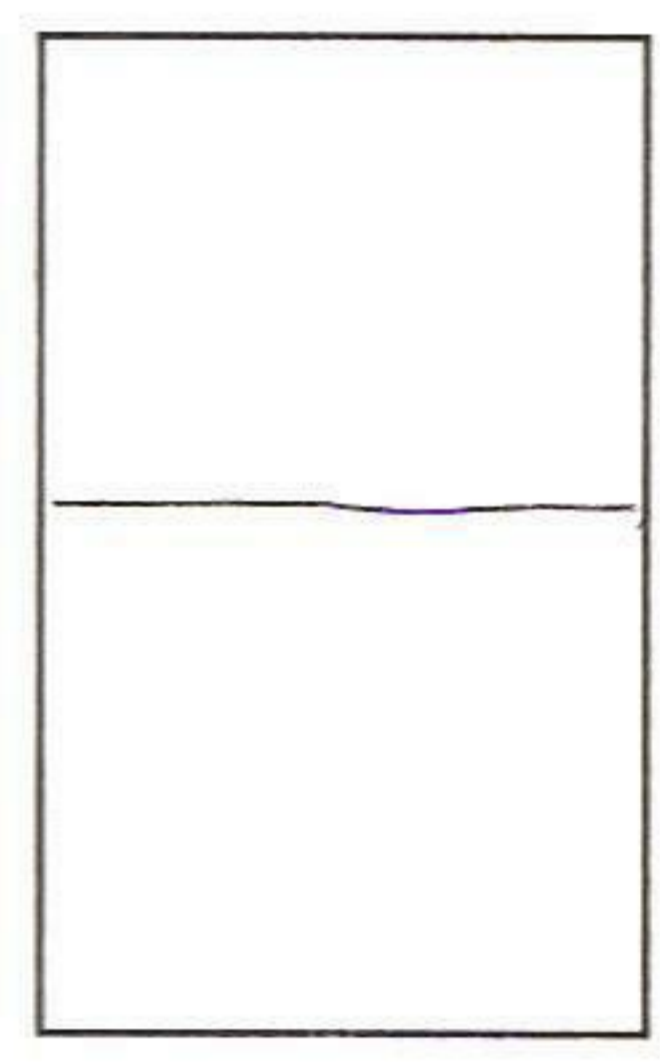


المستطيل (٣)
لا، لأنه (٢٠) قطر
والقطر ليس محور تماثل
للمستطيل

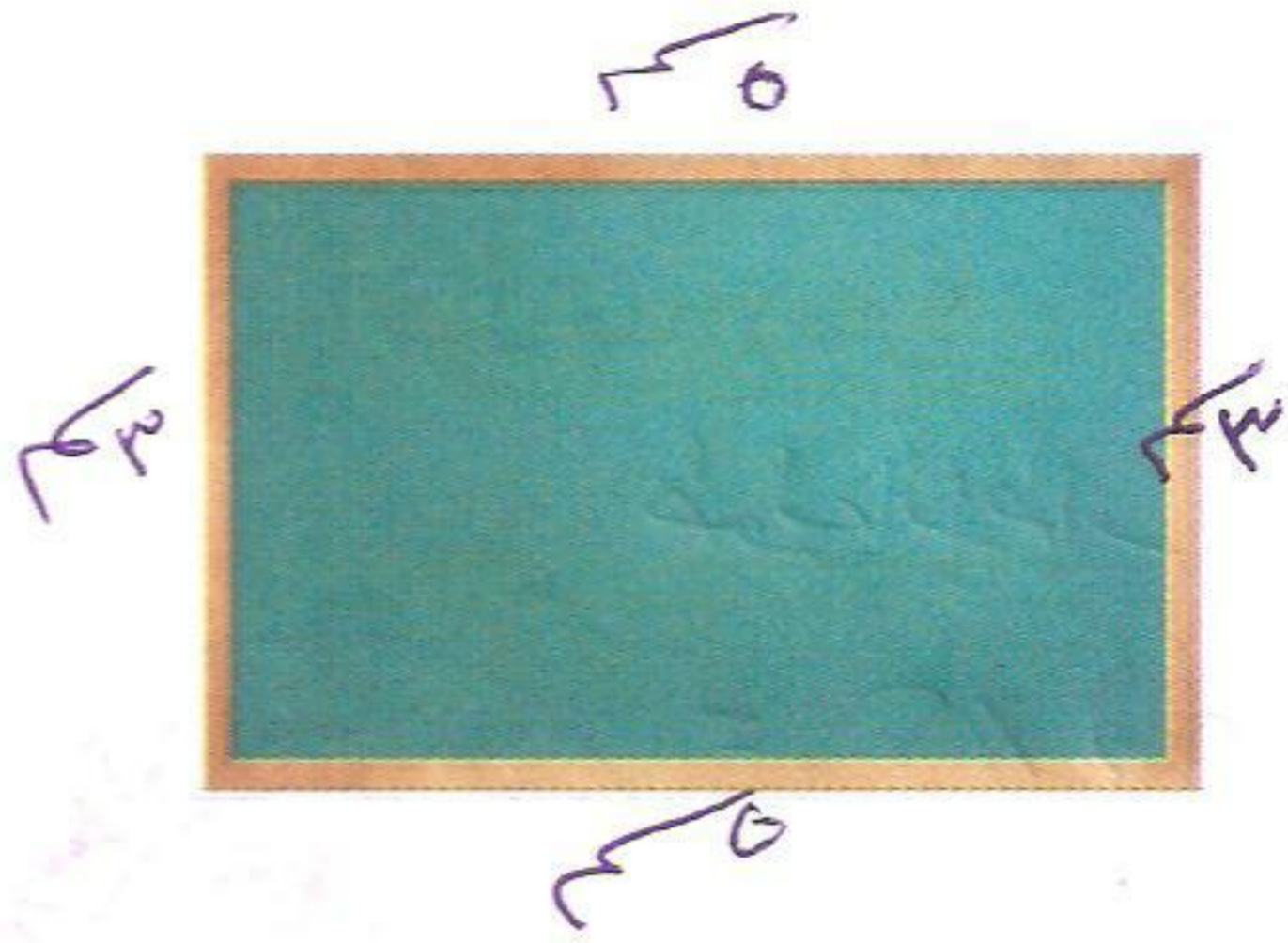
المستطيل (٢)
لا، لأنها قسمت الشكل
إلى شكلين غير متطابقين

المستطيل (١)

أرسم محور تماثل واحد لكل مستطيل مما يأتي:



أ ✓ كل مربع مستطيل، وليس كل مستطيل مربعاً. لأن المربع له خواص مستطيل
ب ✓ أ والمستطيل ليس له جميع خواص المربع
قطراً المستطيل الذي طوله لا يساوي عرضه غير متعامدين.
لأنه أقطار المستطيل عند تقاطعها تكون زوايا قائمة
ولكن عند تساوي طول وعرض المستطيل (يصبح مربع) وتكون أقطاره متعامدة
للمعلم: تحضير بطاقات بالأشكال الواردة بالسؤال للعمل بها.



١ شكل السبورة في الصف مستطيل له ٤ أضلاع نتعاون معاً في قياس أطوال أضلاع هذه السبورة وأسجلها:

٣ سم ، ٥ سم ، ٣ سم ، ٥ سم

مجموع أطوال أضلاع المستطيل

$$(3) + (5) + (3) + (5) =$$

[أكتب بين الأقواس الأعداد المتساوية]

$$(3 + 3) + (5 + 5) =$$

$$(3) \times 2 + (5) \times 2 =$$

$$(3 + 5) \times 2 =$$



يسمى مجموع أطوال أضلاع المستطيل محيط المستطيل.

أستنتج: أن محيط المستطيل = $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$



٢ أستخدم المسطرة لقياس طول كتاب الرياضيات وعرضه، ثم أجد محيطه.

الحل: طول الكتاب = ٢٧ سم عرض الكتاب = ٢٠ سم

$$\text{محيط الكتاب} = 2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$$

$$= 2 \times (27 + 20)$$

$$= 2 \times 47 = 94 \text{ سم}$$

٣

رسمت زهراء خريطة فلسطين على لوحة كرتونية مستطيلة الشكل، طولها = ٨٥ سم، وعرضها = ٣٢ سم، ولتعلقها في غرفة الصّف وضعت لها إطاراً خشبياً. من جوانبها الأربعة، ما طول هذا الإطار؟



الحل: طول الإطار (المحيط) = ٢ × (الطول + العرض)

$$= ٢ × (٨٥ + ٣٢) = ٢ × ١١٧$$

$$= ٢٣٤ \text{ سم}$$



مستطيل طول ضلع فيه = ٤ سم، ومحيطه = ٢٠ سم.
محيط المربع = ٢ × (الطول + العرض)
أجد طول الضلع الثاني. $٢٠ ÷ ٢ = ١٠ = ٤ + ٦$



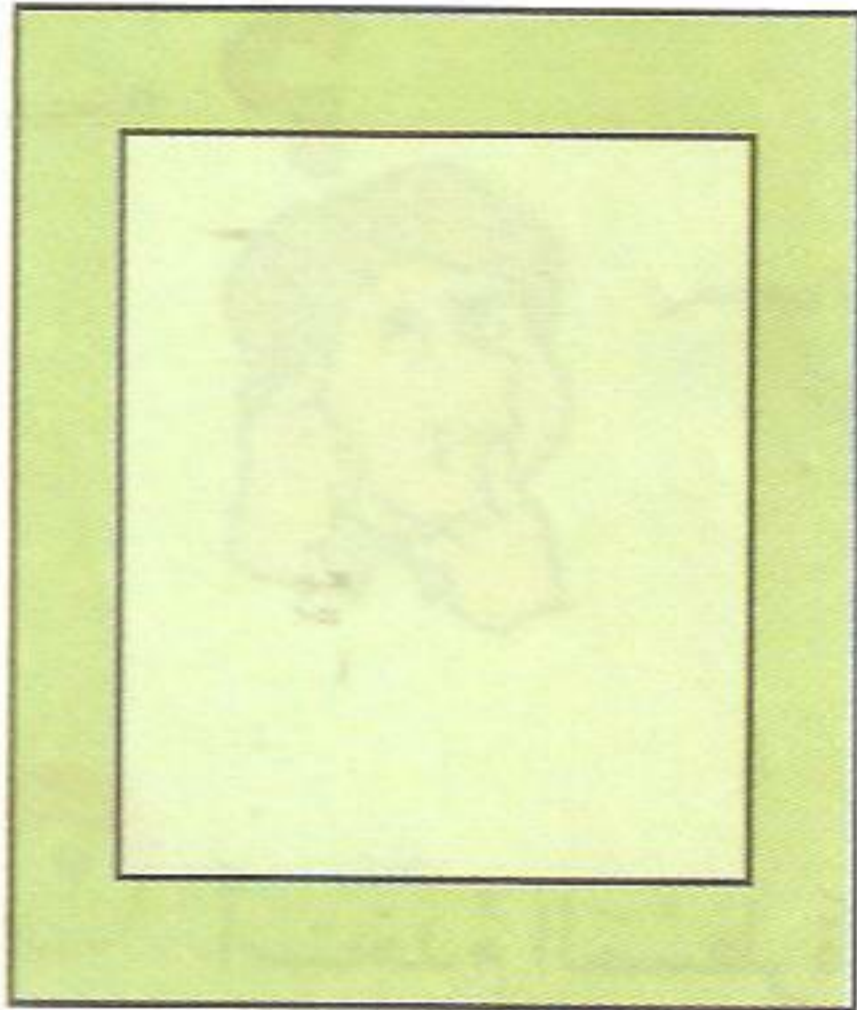
٤ سم

الحل: ٤ + ٦ = ١٠ ÷ ٢ = ٥

طول الضلع الثاني = ١٠ - ٤ = ٦ سم

٥

يمتلك جابر حديقة مستطيلة الشكل طولها ١٨ م، وعرضها ١٥ م، قام بتوسعتها حيث أضاف ٣ م من الجهات جميعها. تعاون مع زملائك في الإجابة عن الأسئلة الآتية:



▶ محيط الحديقة قبل التوسعة = $(١٨ + ١٥) × ٢ = ٦٦$ م.
الطول بعد التوسعة

▶ محيط الحديقة بعد التوسعة = $١٨ + ٣ + ٣ = ٢٤$ م.

العرض بعد التوسعة = ١٥ + ٣ + ٣ = ٢١ م

المحيط بعد التوسعة = ٢ × (٢٤ + ٢١) = ٩٠ م.

٦

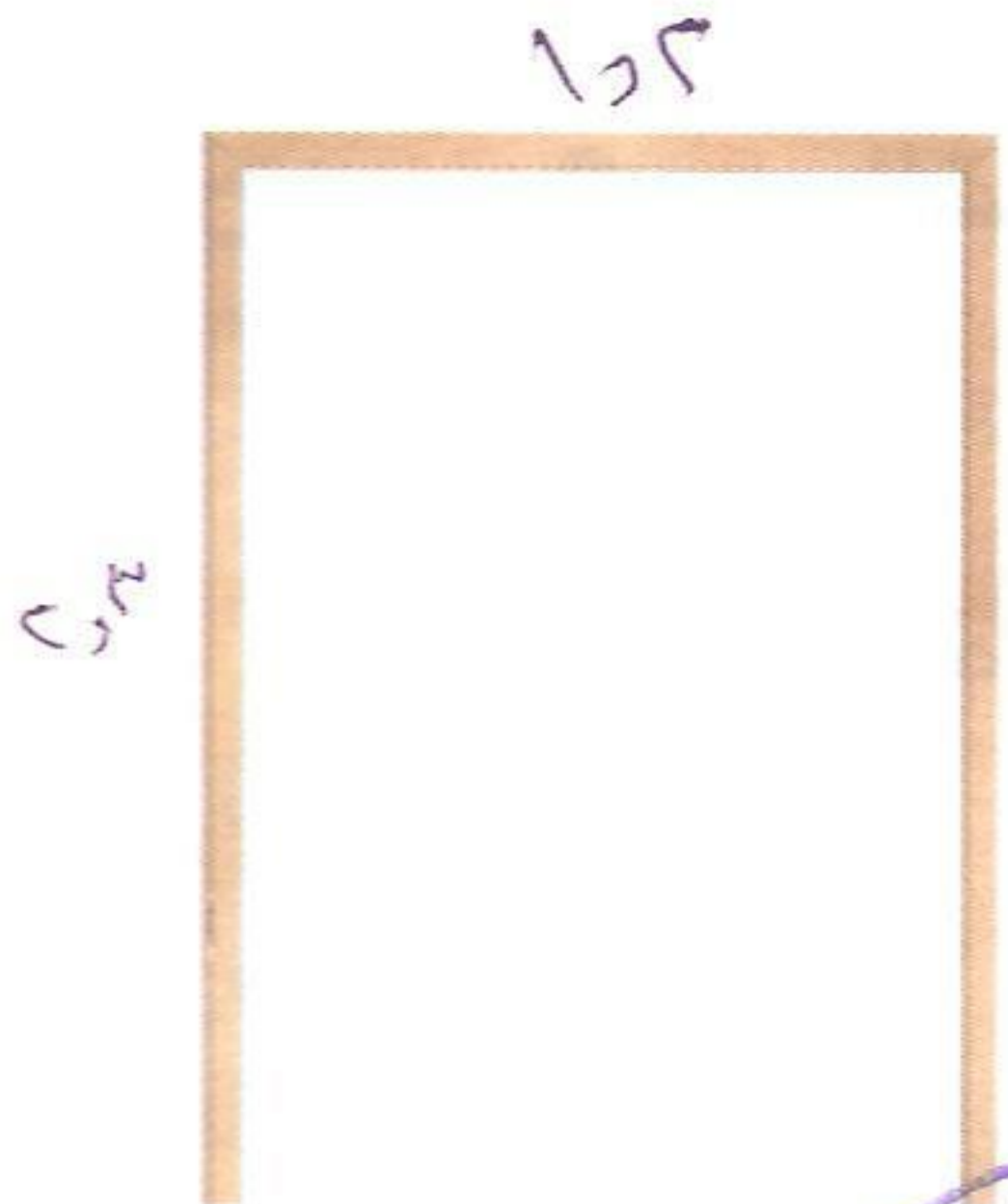
يصنع النجار إطاراً لحواف الباب الخشبي: العلوي والجانبين،

إذا كان طول الجانب = ٣, ٢ م، والعلوي = ٢, ١ م. فما طول

إطار الباب؟ المحيط

الحل: طول إطار الباب = ٣ + ٣ + ١ + ٢ = ٩ م

٩ م



٧

أوضح إجابتي بمثال لكل من الحالات الآتية:

أ نستطيع تطبيق قاعدة محيط المستطيل لإيجاد محيط المربع.

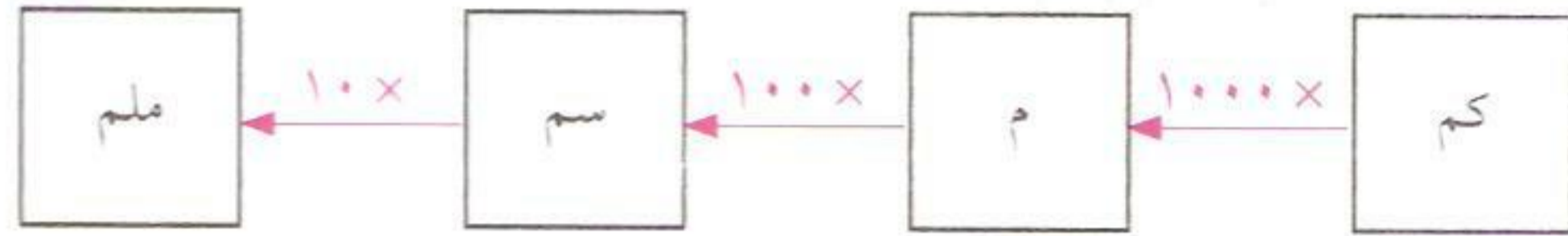
لأن كل مربع هو مستطيل

ب إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين في المستطيل يصبح المستطيل مربعاً.

إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين في مستطيل أصبح جميع أضلاعه متساوية ويصبح مربعاً

أولاً: وحدات الطول

١ قَطَعَ عَبْدُ اللَّهِ مَسَافَةَ ٢ كيلومتر بالسيارة، ثم أكمل ٤٠٠ م مشياً على الأقدام، أحسب المسافة



الحل: ٢ كم = ٢ × ١٠٠٠ م = ٢٠٠٠ م

المسافة التي قطعها = ٢٠٠٠ م + ٤٠٠ م = ٢٤٠٠ م

أتعلم: الكيلومتر من وحدات قياس الطول ويرمز له بالرمز كم.



٢ أضع في وحدة القياس المناسبة (كم، م، سم)، لكل مما يأتي:

- أ طول زميلي في الصف. (سم) ب طول غرفة نومي. (م) ج المسافة بين القدس ورام الله. (كم) د طول الشارع بين بيتي والمدرسة. (م)

٣ أكمل ما يأتي:

- أ ١ كم و ٣٠٠ م = ١٣٠٠ م ب ٠,٥ كم = ٥٠٠ م ج ١٥٠٠٠ م = ١٥ كم

٤ لدى سامي شجرة نخيل ارتفاعها ٣,٥ متر، ولدى صديقه محمد شجرة نخيل ارتفاعها

٣٤٥ سم، أيهما أطول شجرة سامي أم شجرة محمد؟ أوضّح إجابتي.

الحل: نحول ٣٤٥ سم إلى ٣,٤٥ متر = ٣٤٥ سم

إذا نقارنا ٣,٤٥ < ٣,٥

ثانياً: وحدات الكتلة

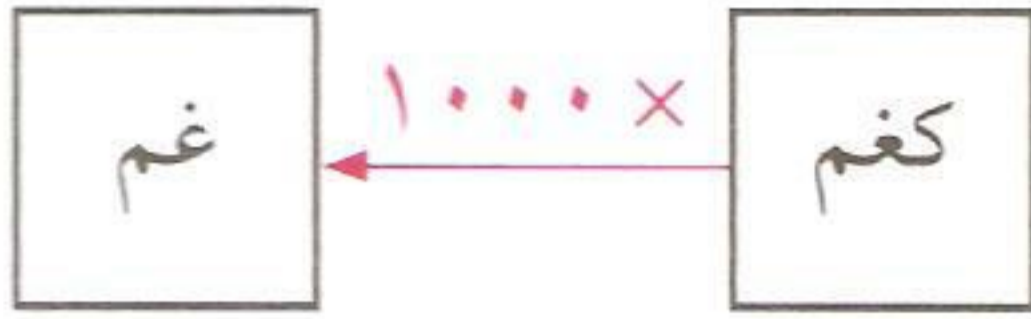
أفكر:

٥,٥ كغم = ٥٠٠ غم .

١ نشاط تعاوني:

اختر اثنين من زملائك، واكتب كتلتهم بالكيلو غرامات ثم بالغرام.

الاسم	الكتلة بالكيلو غرامات	الكتلة بالغرام



الحل:

▶ كتلة الأول = كغم () + غم () = غم () + غم () = غم ()

▶ كتلة الثاني = كغم () + غم () = غم () + غم () = غم ()

▶ كتلة الزميلين معاً = () + () = غم ()

٢ أكمل ما يأتي:

ب ٥٠٠٠ غم = كغم (٥)

أ ٢ كغم = (٢٠٠٠) غم

د ٣,٥ كغم = غم (٣٥٠٠)

ج ٦٢٠٠٠ غم = كغم (٦٢)

٣ استخدم تاجر الميزان ذا الكفتين لإيجاد كتلة كمية من الحلوى مكونة من ١٥ قطعة متماثلة،

فكانت كتلتها ٣ كغم، كم كتلة القطعة الواحدة بالغرام؟

الحل: كتلة ١٥ قطعة بالغرام = ٣٠٠٠ × ١٥ = ٤٥٠٠٠ غم

كتلة القطعة الواحدة = ٤٥٠٠٠ ÷ ١٥ = ٣٠٠٠ غم

٤ أيهما أكبر كتاب كتلته ٥,٥ كغم أم كتاب كتلته ٤٩٥ غم؟ أفسر إجابتي.

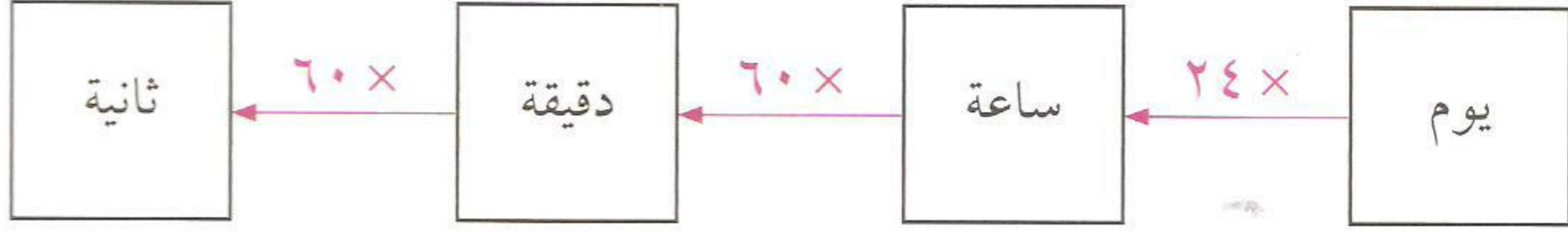
الحل: ١ كغم = ١٠٠٠ غم / ٥,٥ كغم = (٥٠٠٠ غم) = ٥٠٠٠ غم

نقارن بين ٥٠٠٠ غم < ٤٩٥ غم

ثالثاً: وحدات الزمن

١ استغرقت سهام في دراستها لاختبار نصف الفصل ٣ ساعات و ٢٠ دقيقة.

أحسب ما استغرقتة سهام في دراستها بالدقائق.



الحل:

$$٣ \text{ ساعات} = ٣ \times ٦٠ \text{ دقيقة} = ١٨٠ \text{ دقيقة.}$$

ما استغرقتة سهام في دراستها

$$= ١٨٠ \text{ دقيقة} + ٢٠ \text{ دقيقة} = ٢٠٠ \text{ دقيقة.}$$



أتعلم: اليوم من وحدات قياس الزمن ويساوي ٢٤ ساعة.

الساعة من وحدات قياس الزمن وتساوي ٦٠ دقيقة.



٢ أكمل ما يأتي:

$$\begin{aligned} ٣٠٠ \text{ ثانية} &= ٥ \text{ دقيقة} \\ ٨٠ \text{ دقيقة} &= ١ \text{ ساعة وثلث} \\ ٤ \text{ دقائق} &= ٢٤٠ \text{ ثانية} \\ ٣ \text{ أيام} &= ٧٢ \text{ ساعة} \\ ١,٥ \text{ يوم} &= ٣٦ \text{ ساعة} \\ ٤٨ \text{ ساعة} &= ٣ \text{ يوم} \end{aligned}$$

٣ أجرت أم محمد مكالمة مع ابنها في الأسر مدتها ٤ دقائق وربع الدقيقة، أحسب مدة المكالمة بالثواني.

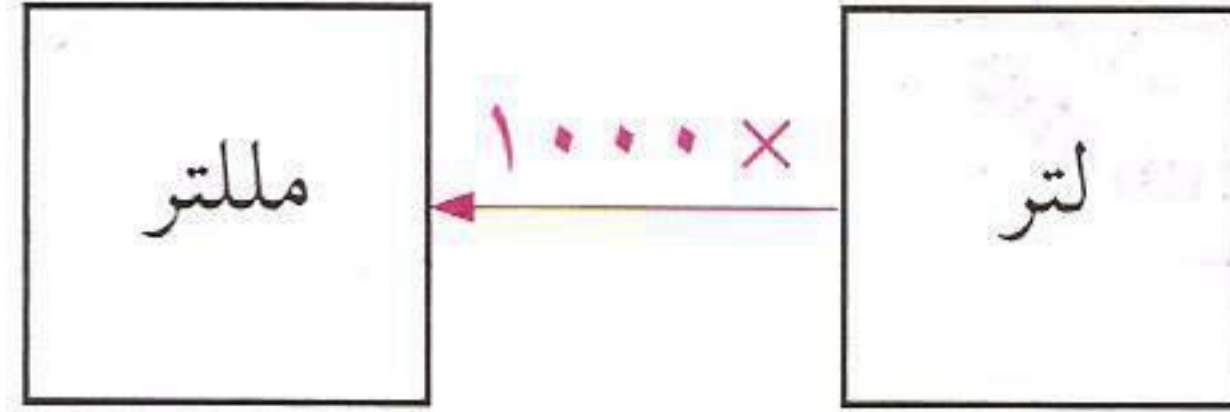
الحل: $٤ \text{ دقائق} = ٢٤٠ \text{ ثانية}$ ربع الدقيقة: ١٥ ثانية

$$٢٤٠ + ١٥ = ٢٥٥ \text{ ثانية}$$



رابعاً: وحدات الحجم

١ عبوة عصير سعتها = ٢ لتر، ما سعتها بالملتر؟



الحل: ٢ لتر = ٢ × ١٠٠٠ = ٢٠٠٠ مللتر

أفكر:

٠,٥ لتر = ٥٠٠ مللتر.
نصف لتر

٢ أكمل ما يأتي:

٢٠٠٠ مللتر = لتر ونصف لتر = ٢٥٠٠ مللتر

٢٠٠٠ مللتر = ٢ لتر

٥٠٠ مللتر = $\frac{1}{2}$ لتر
 $\frac{1}{2} = \frac{500}{1000}$ (نصف لتر)

٣ لتر و ٥٠ مللتر = ٣٠٥٠ مللتر
 $3000 + 50 = 3050$

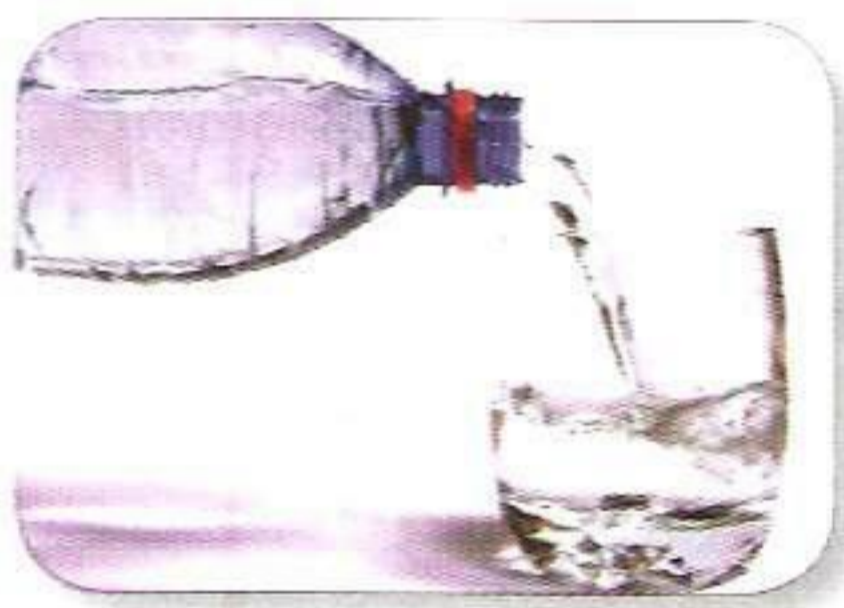
٢ تستهلك عائلة حمزة شهرياً ١,٥ لتر من الزيت، بينما تستهلك عائلة أيمن شهرياً ٢٥٠٠ مللتر من الزيت، أيهما تستهلك أكثر خلال الفترة نفسها؟



الحل: ١٥٠٠ مللتر > ٢٥٠٠ مللتر

إذا عائلة أيمن تستهلك أكثر من عائلة حمزة

٣ تشرب عائشة يومياً ١,٥ لترات من الماء، أعبر عما تشربه عائشة يومياً بالملترات.



الحل: ١٥٠٠ مللتر = ١,٥ لتر

٤ قمنا بتفريغ ٨ عبوات، سعة كل منها ٢٠ لترات، لكي نملاً برميلاً كبيراً.

كم حجم البرميل بالملترات؟

الحل: ١٦٠ لتر = ٢٠ × ٨

١٦٠٠٠٠ مللتر = ١٠٠٠ × ١٦٠



أحوّل:

- أ ١٥ م = ١٥ × ١٠٠ = ١٥٠٠ = ١٠ × ١٥٠ = ١٥٠٠ ملم
- ب ٨ لتر = ٨ × ١٠٠٠ = ٨٠٠٠ مللتر
- ج ١٢,٥ ساعة = ١٢ × ٦٠ + ٥ × ٦٠ = ٧٥٠ دقيقة
- د ٢٨٧ دقيقة = ٢٨٧ × ٦٠ = ١٧٢٢٠ ثانية
- هـ ٢٦ كغم = ٢٦ × ١٠٠٠ = ٢٦٠٠٠ غم
- و ١٠ أيام = ١٠ × ٢٤ ساعة = ٢٤٠ ساعة
 ← ٢٤٠ × ٦٠ = ١٤٤٠٠ دقيقة

كتلة صندوق = ٨ كغم، ما كتلة ١٠ صناديق من النوع نفسه بالغرام؟

الحل:

كتلة ١٠ صناديق بالكيلو غرام = ٨ × ١٠ = ٨٠ كغم



كتلة ١٠ صناديق بالغرام = ٨٠ × ١٠٠٠ = ٨٠٠٠٠ غرام

لدى حلا عبوة سعتها ٩ لتر مملوءة زيتاً، ولديها عبوتان غير مدرجتين بالقياس وفارغتان، سعة الأولى ٥ لترات، والثانية ٢ لتر، كيف تستطيع باستخدام العبوتين

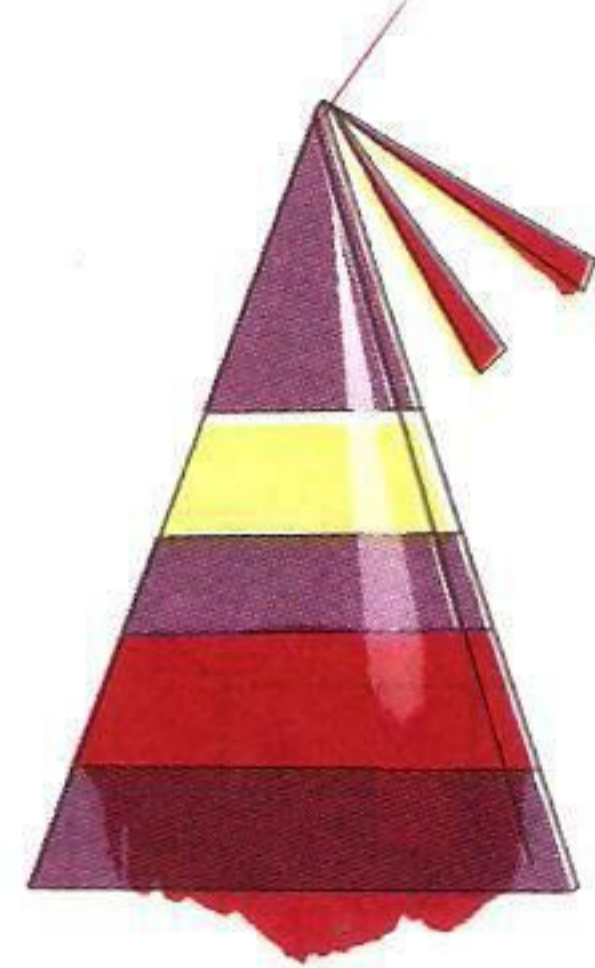
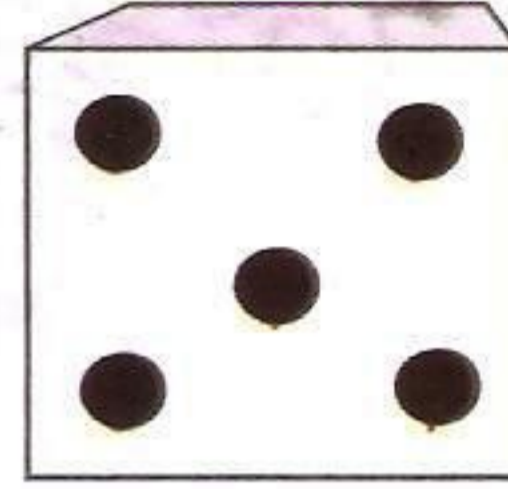
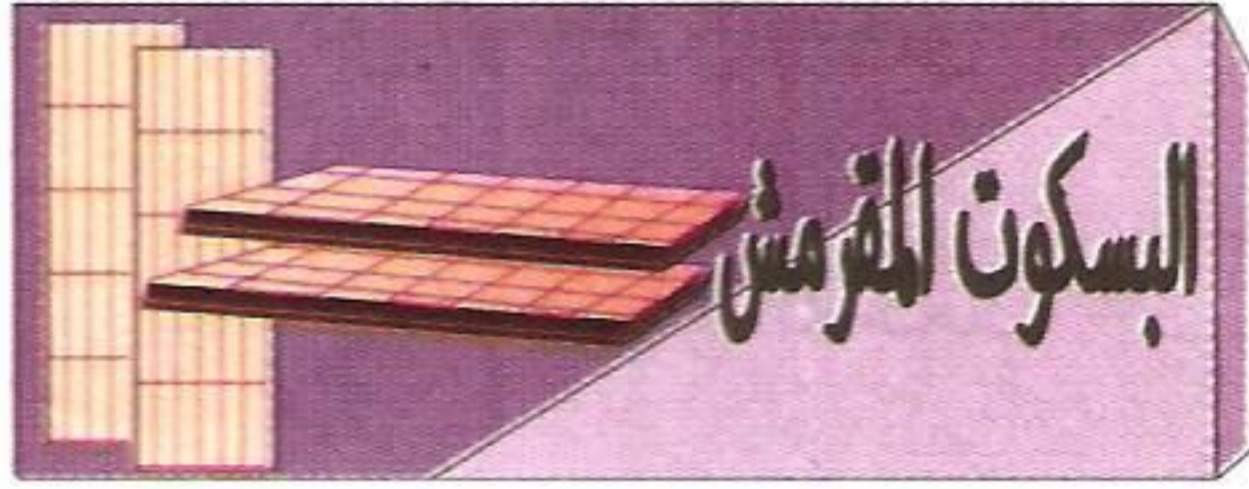
الحصول على ٣ لترات من الزيت؟ ٩ لتر - ٥ لتر = ٤ لتر

٥ لتر - ٢ لتر = ٣ لتر

الحل: نقوم بتفريغ الزيت من العبوة الأولى سعة ٥ لتر ثم بعد ذلك نقوم بتفريغ الزيت من العبوة عمدة لتر إلى العبوة سعة ٢ لتر فيبقى في العبوة سعة ٥ لتر ٣ لتر



١ أسمي المجسمات الآتية:



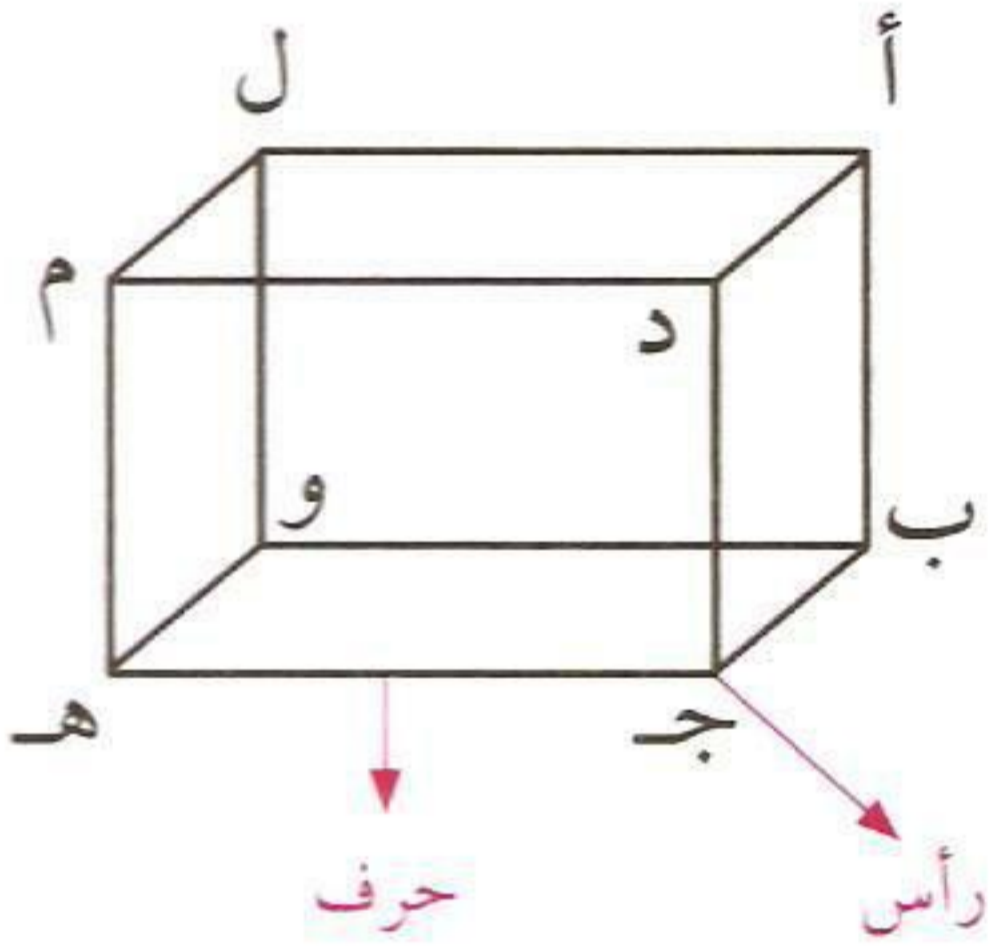
(د) متوازي مستطيلات

(ج) اسطوانة

(ب) مكعب

(أ) مخروط

٢ الشكل المجاور يُسمى متوازي المستطيلات.



أ عدد أوجه متوازي المستطيلات = ٦ أوجه.

ب عدد رؤوس متوازي المستطيلات = ٨ رؤوس.

ج عدد حروف متوازي المستطيلات = ١٢ حرفاً.

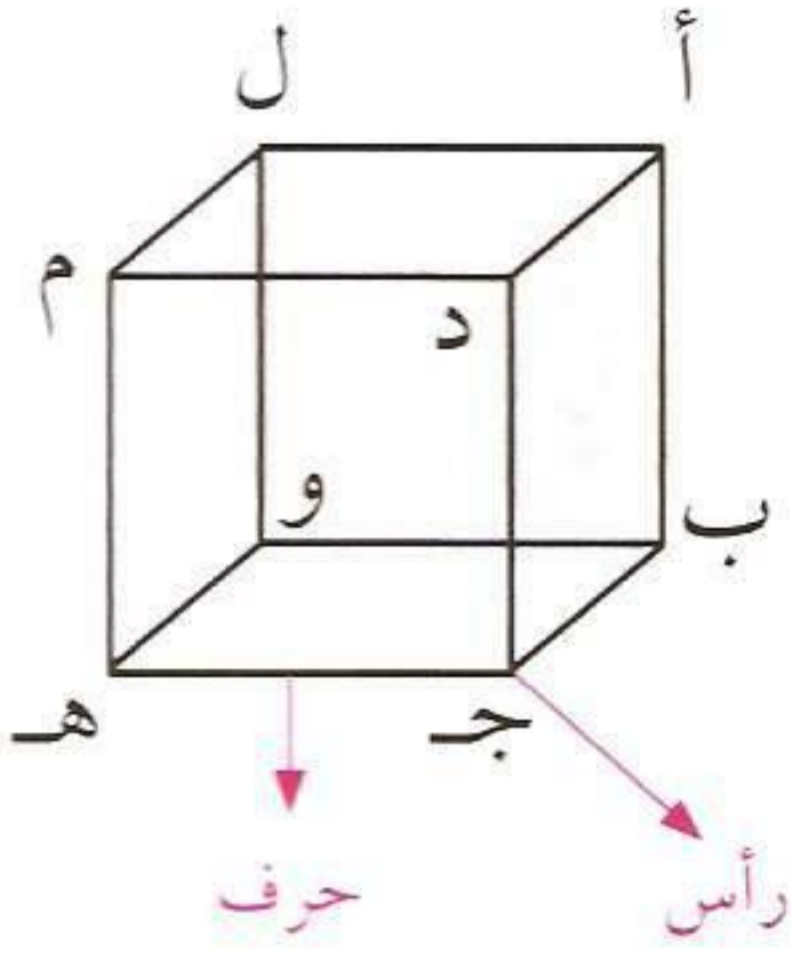
أستنتج: لمتوازي المستطيلات: ٦ أوجه، و ٨ رؤوس، و ١٢ حرفاً.



٣ أَسْمِي مَجْسَمَاتٍ عَلَى شَكْلِ مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ فِي:

أ. غَرَفَةِ الصَّفِّ. خَزَانَةُ لِصَفِّ

ب. الْمَنْزِلِ. الرَّالِاحَةِ



٤ الشَّكْلُ الْمَجَاوِرُ يُسَمَّى الْمَكْعَبَ

أ. عَدَدُ أَوْجِهِ الْمَكْعَبِ = ٦ أَوْجِهِ.

ب. عَدَدُ رُؤُوسِ الْمَكْعَبِ = ٨ رُؤُوسٍ.

ج. عَدَدُ حُرُوفِ الْمَكْعَبِ = ١٢ حُرُوفًا.

أَسْتَنْجُ: لِلْمَكْعَبِ: ٦ أَوْجِهِ، وَ ٨ رُؤُوسٍ، وَ ١٢ حُرُوفًا.



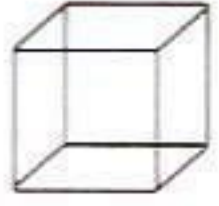
٥ أَسْمِي وَأَكْتُبُ مَجْسَمَاتٍ عَلَى شَكْلِ مَكْعَبٍ فِي:

أ. غَرَفَةِ الصَّفِّ. عِلْبَةُ الطَّبَاخِ

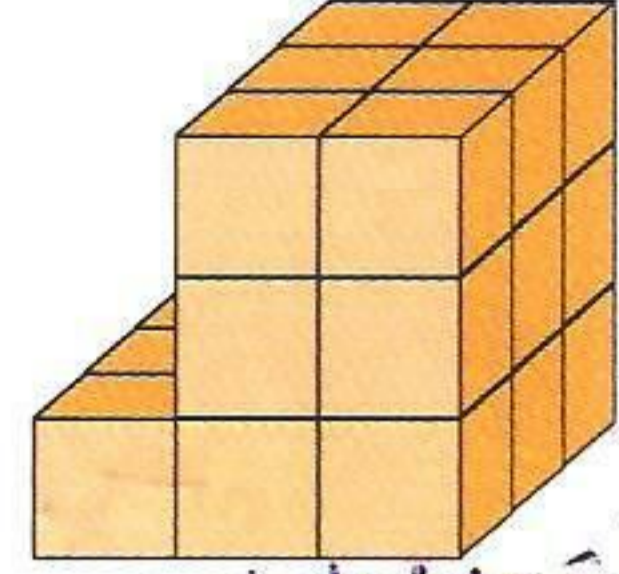
ب. الْمَنْزِلِ. الْعَالِقَةُ

٦

الشكل المجاور مكعب طول حرفه وحدة واحدة، نسمي هذا المكعب بوحدة مكعبة. أجد عدد الوحدات المكعبة في المجسمات:

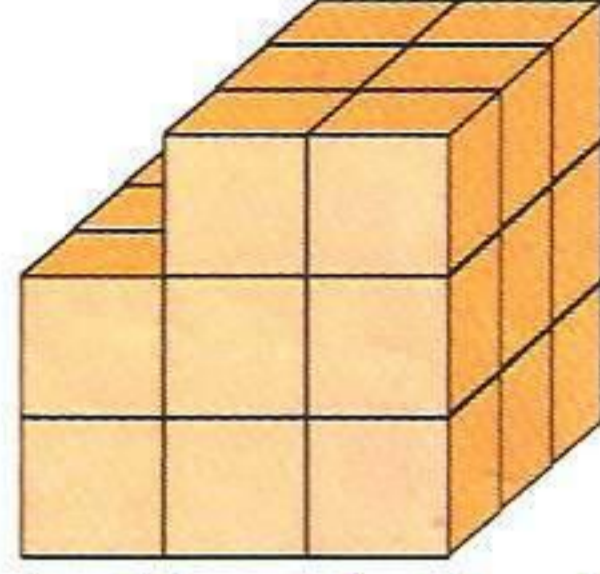


أ



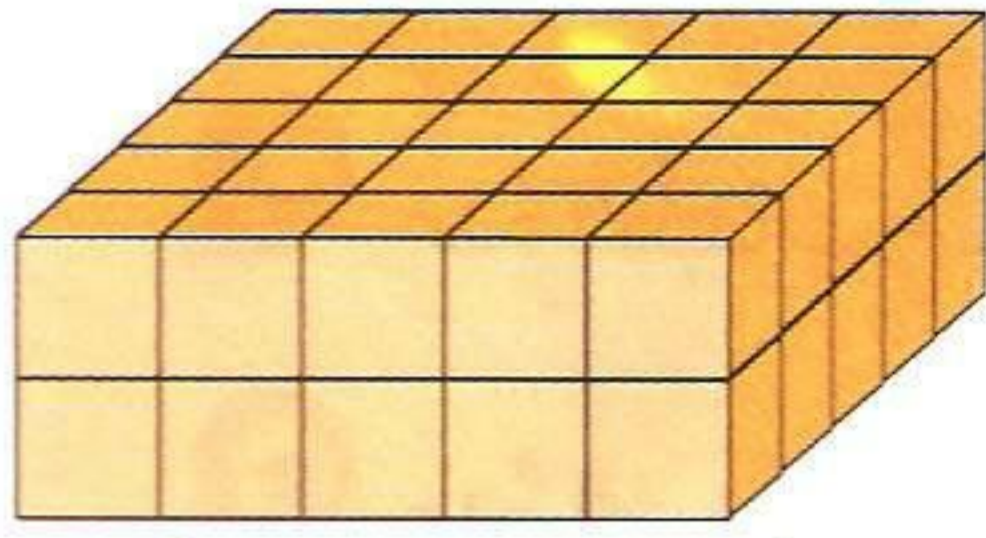
حجم الطبقة الأولى = $3 \times 2 \times 2 = 12$
حجم الطبقة الثانية والثالثة = $2 \times 2 \times 2 = 8$
الوحدات المكعبة = $12 + 8 = 20$

ب



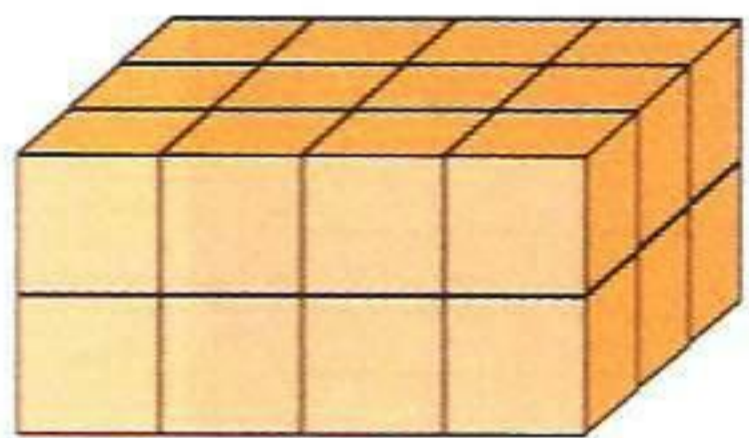
حجم الطبقة الأولى والثانية = $3 \times 3 \times 2 = 18$
حجم الطبقة الثالثة = $3 \times 3 \times 1 = 9$
الوحدات المكعبة = $18 + 9 = 27$

ج



عدد الوحدات المكعبة = $5 \times 5 \times 2 = 50$

أتعلم: عدد الوحدات المكعبة التي يتكوّن منها المجسم تسمى حجم المجسم.



٧

أجد حجم المجسم في الشكل:

أ يسمى المجسم في الشكل: موازي مستطيلات

ب عدد الوحدات المكعبة في كل طبقة = $3 \times 4 = 12$ وحدة مكعبة.

ج عدد الطبقات = 3 طبقة.

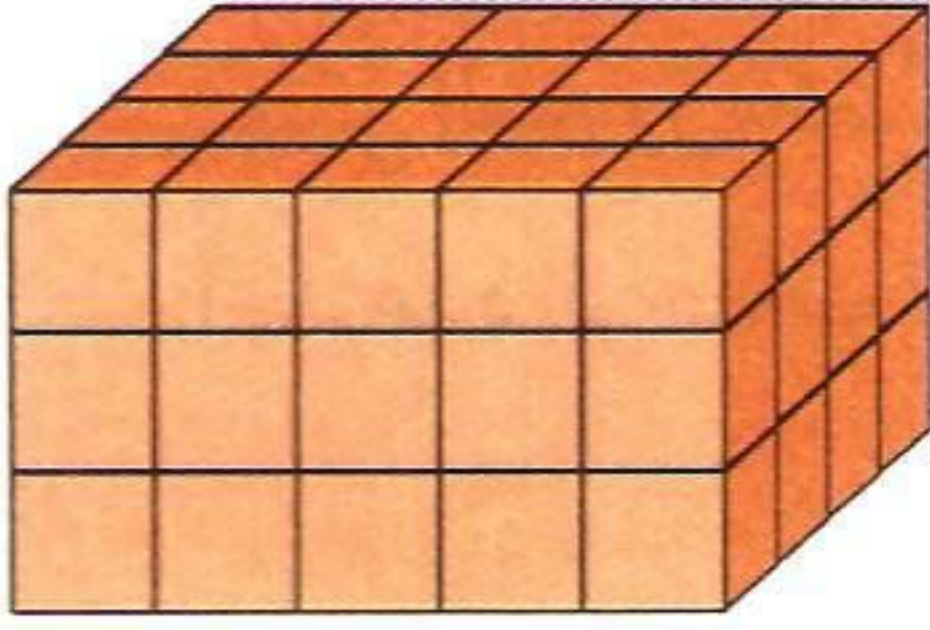
د عدد الوحدات المكعبة الكلية = $12 \times 3 = 36$ وحدة مكعبة.

ه حجم المجسم = 36 وحدة مكعبة.

و ماذا تلاحظ؟ الحجم = الطول \times العرض \times الارتفاع

٨

نتأمل المجسم المجاور، ثم نتعاون للإجابة عن الأسئلة:



أ عدد الوحدات المكعبة في الطبقة الأولى

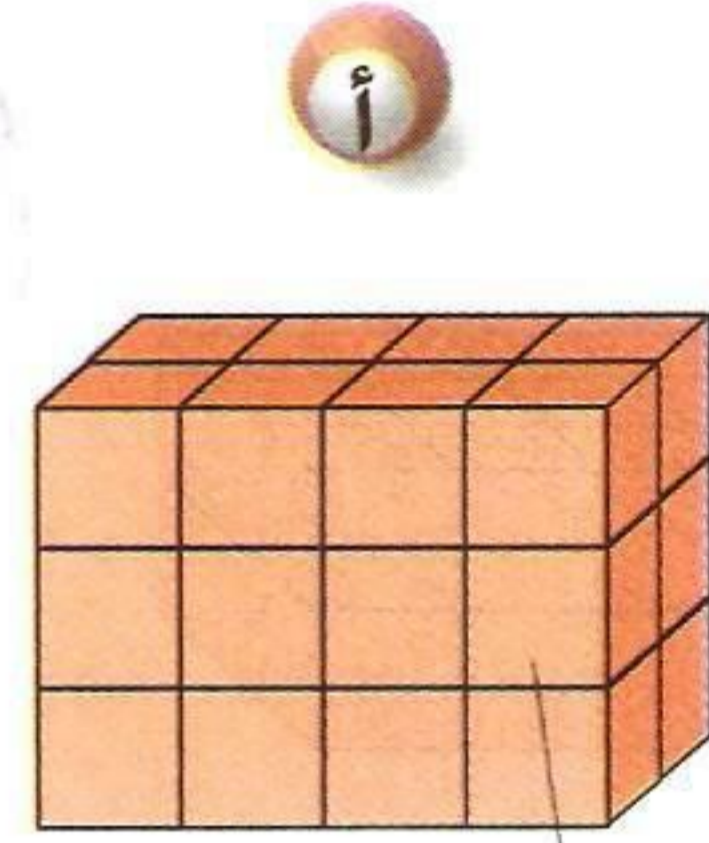
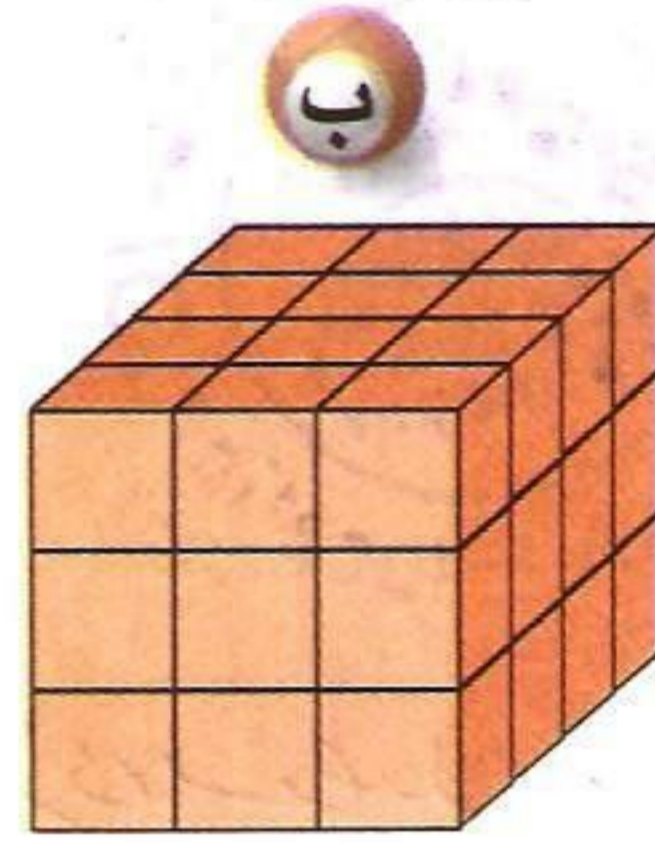
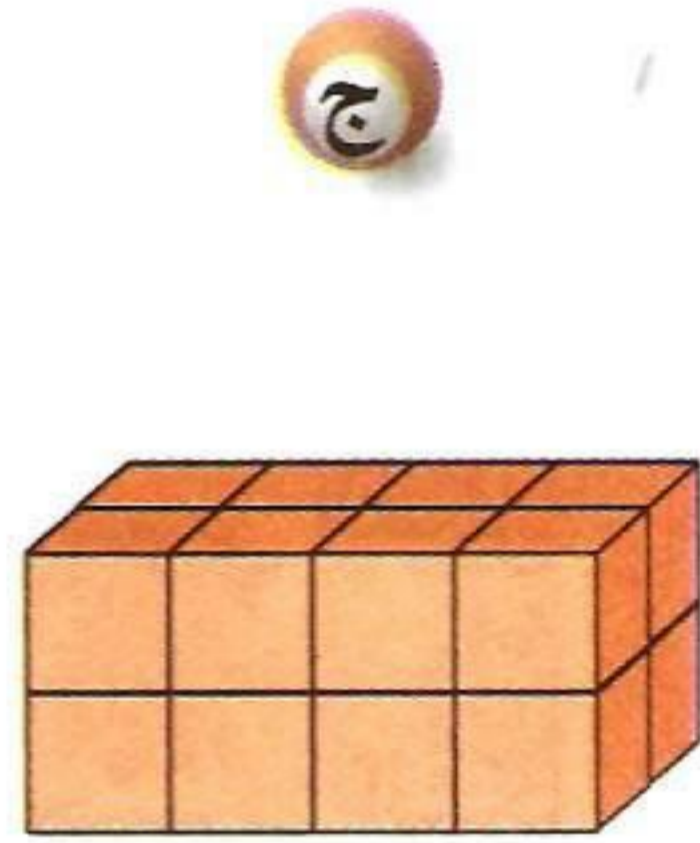
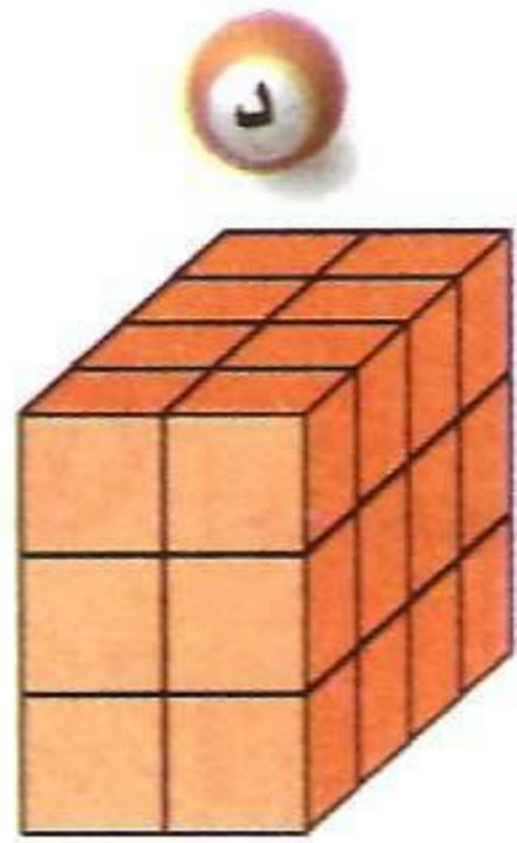
ب عدد الطبقات = ٣ طبقة.

ج عدد الوحدات المكعبة في المجسم = ٢٠ = ٤ × ٥ = وحدة مكعبة.

د الحجم = ٦٠ وحدة مكعبة.

٩

أكتب حجم متوازي المستطيلات بالوحدات المكعبة لكل مما يلي:



أ ٢٤ وحدة مكعبة.

ب ٣٦ وحدة مكعبة.

ج ١٦ وحدة مكعبة.

د ٢٤ وحدة مكعبة.



أجد محيط المربع الذي:

أ طول ضلعه = 5 سم

الحل: محيط المربع = $4 \times 5 = 20$ سم

ب طول ضلعه = 3, 4 سم

الحل: محيط المربع = 4×3 و $4 \times 4 = 12$ و 16 سم

$4 \times 3 + 4 \times 4 = 12 + 16 = 28$ سم

أجد محيط المستطيل الذي طوله 7 سم، وعرضه 3, 6 سم.

الحل: محيط المستطيل = $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$

$= 2 \times (7 + 3) = 2 \times 10 = 20$ و $2 \times (7 + 6) = 26$ سم

مربع محيطه 28 سم، ما طول ضلعه؟

الحل: طول ضلع المربع = المحيط $\div 4$

$28 \div 4 = 7$ سم

أعتمد على المستطيل المجاور في:

أ تقدير محيط المستطيل. ب حساب محيط المستطيل.

الحل: $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$ الحل: $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$

$= 2 \times (10 + 3) = 28$ $= 2 \times (7 + 9) = 32$

$= 2 \times 10 = 20$

$= 2 \times 7 = 14$

$= 2 \times 8 = 16$ سم

$= 14$ سم



9, 7 سم

مجموعٌ محيطي مستطيل ومربع = ٣٠ سم، طول المستطيل = ٥ سم، طول ضلع
المربع = ٣ سم، ما عرض المستطيل؟

الحل:

$$\text{محيط المربع} = 4 \times 3 = 12 \text{ سم}$$

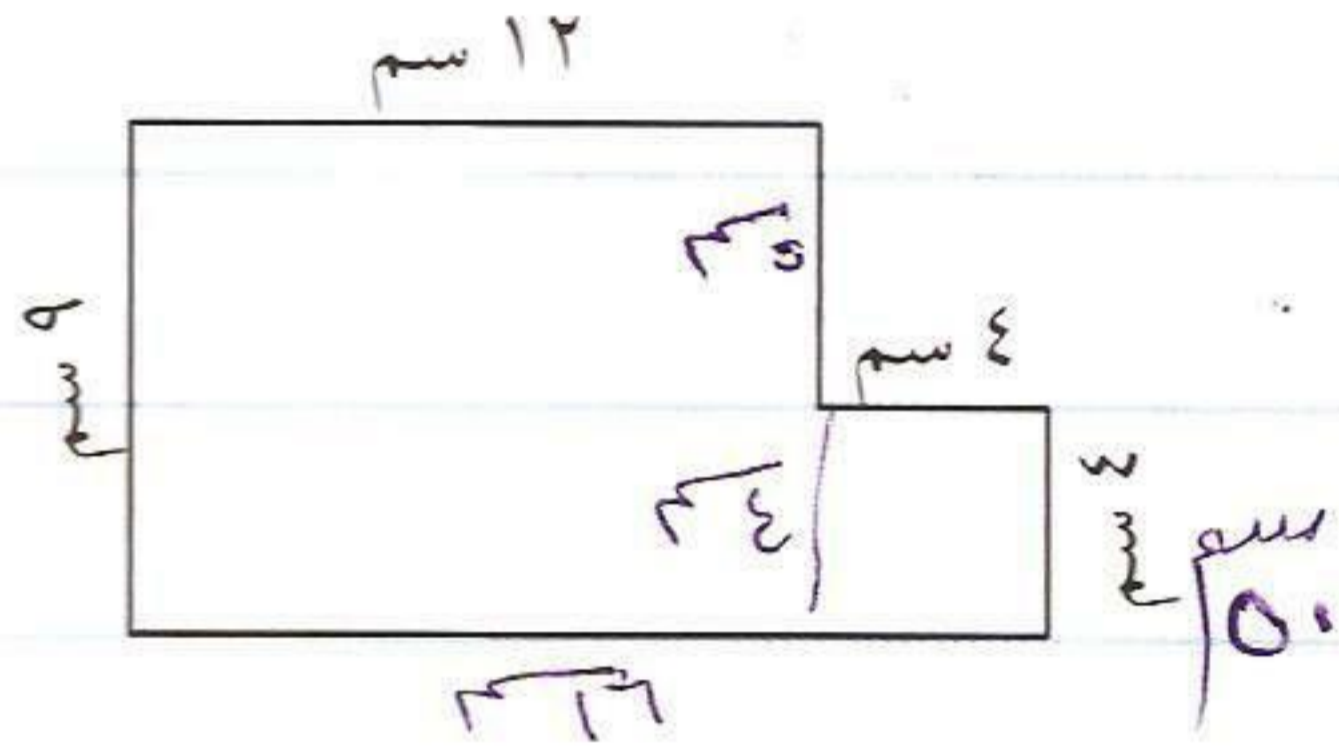
$$\text{محيط المستطيل} = \text{المجموع} - \text{محيط المربع}$$

$$\text{محيط المستطيل} = 30 - 12 = 18 \text{ سم}$$

$$2 \times \text{العرض} = 18 - 10 = 8$$

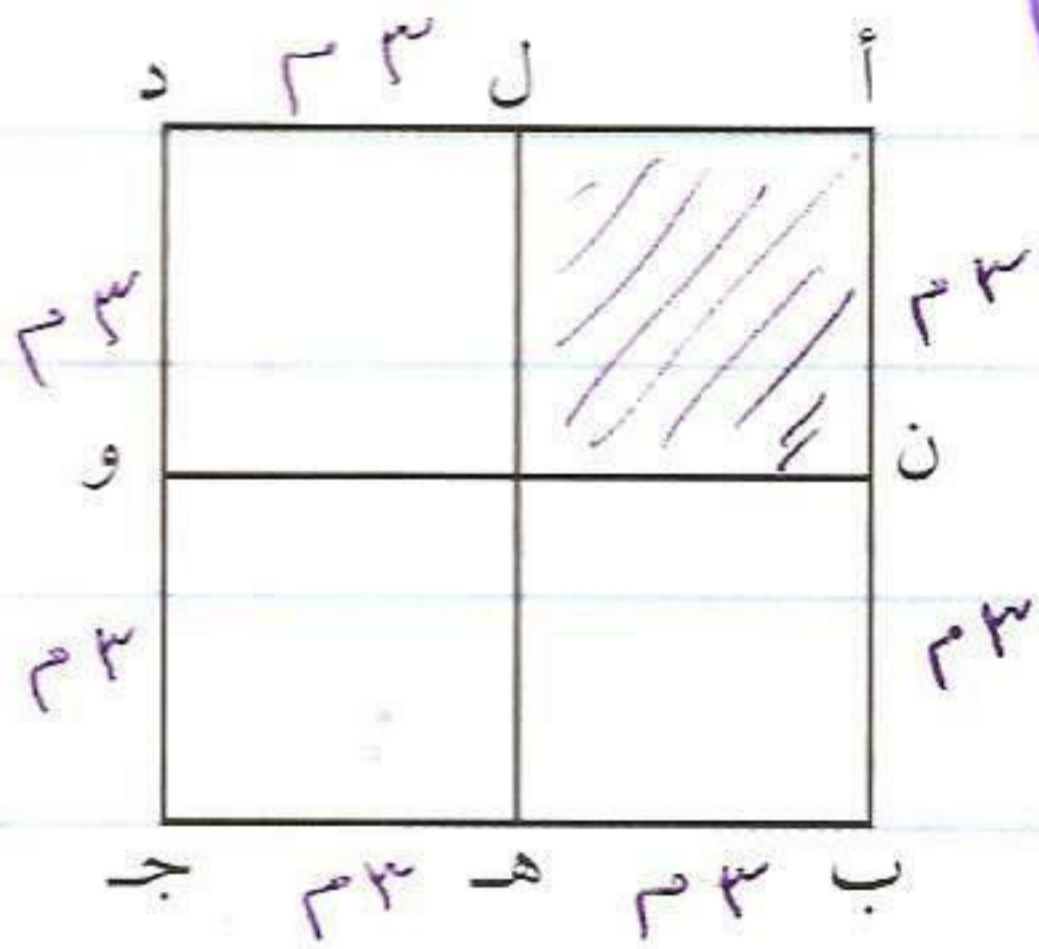
أحسب محيط الشكل المجاور بالملترات.

الحل:



$$50 = 5 + 4 + 4 + 16 + 9 + 12$$

$$50 = 10 \times 5$$



الشكل المجاور نافذة على شكل مربع

أ ب ج د طول ضلعه = ٦ م.

النقاط: ن، هـ، و، ل منتصفات الأضلاع:

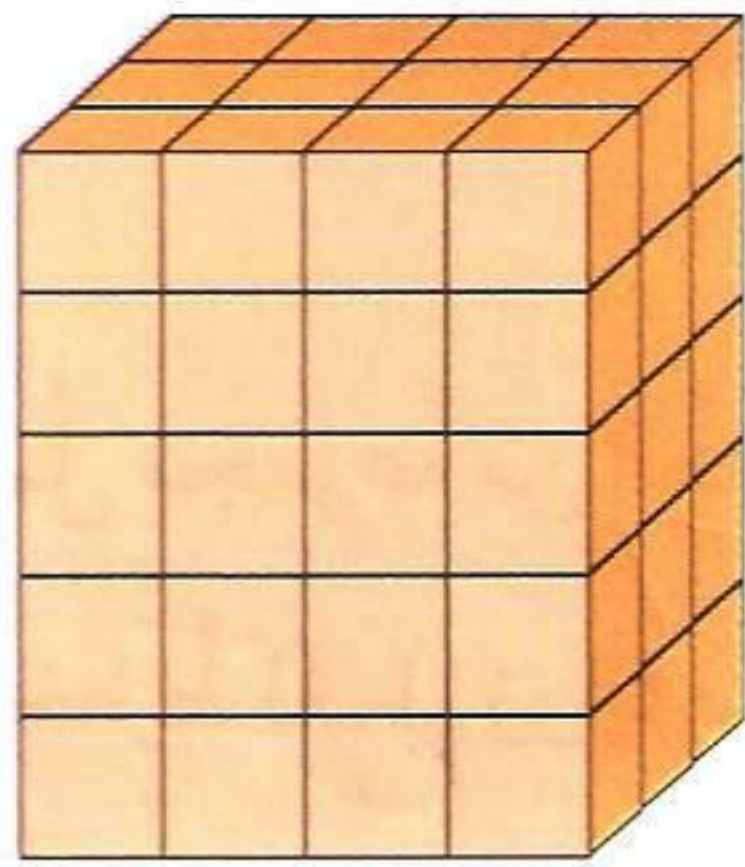
أ ب، ب ج، ج د، د أ على التوالي

أ) إلى كم قسم انقسم المربع؟ ٤ أقسام متساوية قسم.

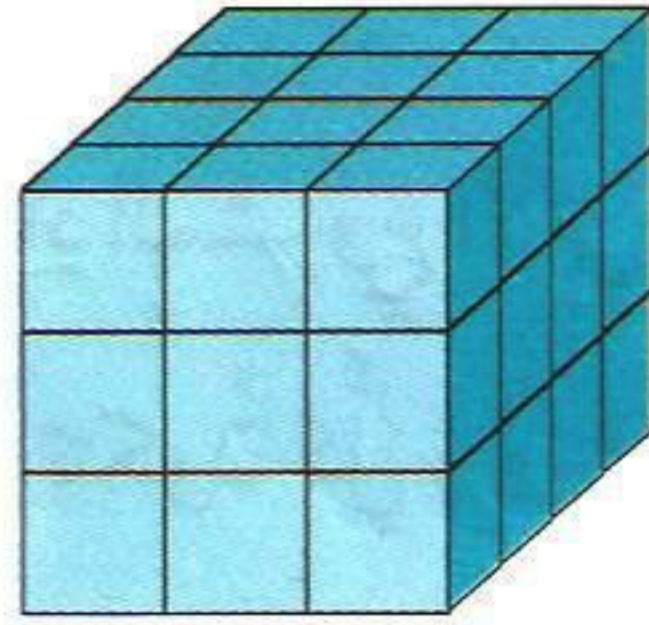
ب) طول ضلع كل مربع من المربعات الصغيرة = $3 \div 2 = 1.5$ سم.

ما حجم كل من متوازيات المستطيلات الآتية بالوحدات المكعبة؟

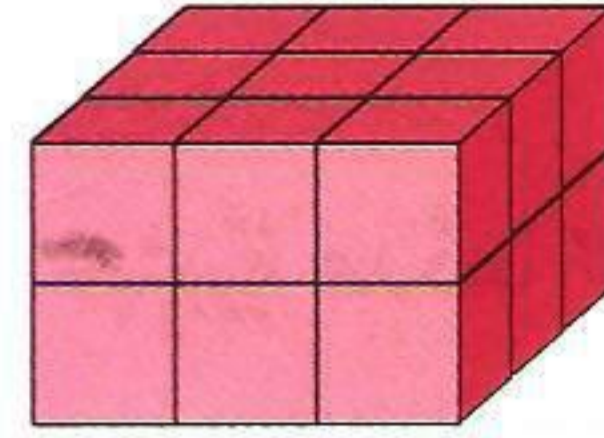
ج



ب



أ



حجم متوازي المستطيلات:

- أ الأحمر = 18 وحدة مكعبة. $3 \times 3 \times 3$
- ب الأخضر = 36 وحدة مكعبة. $3 \times 3 \times 2$
- ج الأصفر = 24 وحدة مكعبة. $3 \times 2 \times 2$

أضع إشارة < أو > أو = في لتصبح المقارنة صحيحة:

- أ 3 ساعات 120 دقيقة
- ب ساعة وربع ساعة وثلث
- ج ساعة و 10 دقائق و 10 ثوانٍ 4210 ثانية
- د 20 دقيقة و 50 ثانية 1300 ثانية



١ اشترى أحمدُ كيساً من الحلوى بطعمِ الفواكه (تفاح، برتقال، فراولة).

أخذَ ابنه عادلاً قطعة حلوى من الكيس.

أ طعمُ قطعة الحلوى التي يمكنُ أن يكونَ قد أخذها عادلاً:

ب أَجيبُ بنعم أو لا: تفاح ، برتقال ، فراولة تُسمى هذه النواتج الممكنة.

ب أَجيبُ بنعم أو لا:

◀ قطعة الحلوى التي أخذها عادلاً من المؤكَّد أنها بطعمِ الفراولة لا

◀ قطعة الحلوى التي أخذها عادلاً من الممكن أنها بطعمِ الفراولة نعم

٢ يلعبُ طالبانِ اللعبة الآتية:

صندوقٌ مغلقٌ فيه ١٠ بطاقات: ٥ منها لونها أحمرٌ و ٥ منها لونها أخضرٌ، بدأ الطالبانِ بسحبِ البطاقاتِ الواحدة تلو الأخرى دونَ النَّظَرِ إليها حيثُ يُسجَّلُ كلُّ منهما لونَ البطاقةِ التي يسحبُها. ويكونُ الرابعُ مَنْ يسجَّلُ بطاقاتٍ حمراءً أكثر.

هياً نُجيبُ عن الأسئلة الآتية:

أ النّواتجُ الممكنةُ عندَ سحبِ بطاقةٍ من البطاقاتِ في الصندوق: حمراء ، خضراء

ب أَجيبُ بنعم أو لا:

◀ عندَ سحبِ بطاقةٍ من البطاقاتِ نكونُ متأكدينَ أنّ لونها أحمرٌ لا

◀ عندَ سحبِ بطاقةٍ من البطاقاتِ من الممكن أن يكونَ لونها أحمرَ نعم

أَتَعَلَّمُ: تُسمى عمليةُ السَّحْبِ هذه (تجربة).





أختارُ كوباً من الأكوابِ في الصورة:

٣

النواتج الممكنة: كوب لونه أزرق أو أخضر أو أحمر

نعملُ معاً من خلالِ المجموعاتِ حيثُ نلقي قطعةً نقديةً ١٠ مراتٍ ونسجّلُ النتائجَ على ورقةٍ، ثم نناقشُ:

٤

أ) الوجهُ الظاهرُ عندَ إلقاءِ القطعةِ في كلِّ مرةٍ هوَ صورة أو كتابة

ب) هل يمكنُ معرفةُ النتائجِ الممكنةِ جميعها قبلَ إلقاءِ القطعةِ؟ نعم

أتعلّم: تسمى التجربة التي يمكنُ معرفةُ نتائجها جميعاً قبلَ إجرائها، لكن لا يمكنُ تحديدُ النتيجةِ التي ستتحققُ التجربة العشوائية.



عندَ إلقاءِ حجرِ نردٍ لمرةٍ واحدةٍ وملاحظةِ عددِ النقاطِ على الوجهِ العلويِّ للحجرِ فإن:

٥

أ) النواتجُ الممكنةُ لهذه التجربة، هي:

(١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦)

ب) هذه التجربة تُسمّى: التجربة العشوائية



٦ سأل معلم طلبته عن اللعبة الوحيدة المفضلة لديهم فكانت إجاباتهم كالاتي:

عدد الطلبة	اللعبة
٨	الكرة الطائرة
١٥	كرة القدم
٥	كرة السلة

إذا اخترنا أحد الطلبة بشكل عشوائي، وسجلنا اللعبة المفضلة لديه:

أ) تُسمى هذه التجربة: التجربة العشوائية

ب) النتائج الممكنة لهذه التجربة: كرة طائرة أو كرة قدم أو كرة سلة

ج) اللعبة التي اختارها أكبر عدد من الطلبة، هي: لعبة كرة القدم

٧ يتكوّن الصفّ الرابع في مدرسة فيصل الحسيني من ٣ شعب: أ، ب، ج، وكان توزيع أعداد الطلبة فيها على النحو الآتي:

عدد الطلبة	الشعبة
٢٥	أ
٢٩	ب
٢٧	ج



هيا نجيب عن الأسئلة:

أ) إذا تم اختيار طالب بصورة عشوائية، من هذا الصف، فإن التجربة تُسمى:


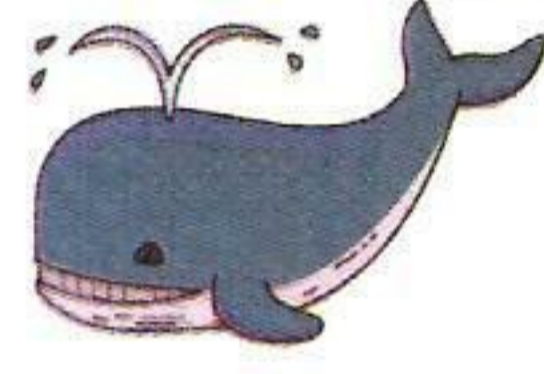
عشوائية لأن لكم معرفة نواتج التجربة قبل إجرائها لكن لا يمكن تحديد النتيجة التي ستتحقق

ب) النتائج الممكنة للتجربة أ أو ب أو ج



١

في حصة العلوم قَسَّمتُ المعلمةُ الطَّلَبةَ إلى ٤ مجموعاتٍ وأعطتُ كلَّ مجموعةٍ الصُّورَ الآتية: ٤ صورٍ للخفَّاش، صورةٌ لِالأَسَد، صورتانِ لِلحوت.
كما طلبتُ المعلمةُ من كلِّ مجموعةٍ قلبَ الصُّورِ واحدةً واحدةً، ثمَّ تسجيلَ النَّتائجِ في الجدولِ الآتي:

عددُ الصُّورِ	الحيوانُ
أربعة (٤)	خفَّاش 
واحد (١)	أَسَد 
اثنان (٢)	حوت 

إذا تم اختيارُ إحدى هذه الصورِ بشكلٍ عشوائي:

أ تُسمَّى هذه التَّجربةُ العشوائية

ب النَّتائجُ الممكنةُ للتَّجربةِ: خفَّاش أو أَسَد أو حوت

ج أضعُ إشارةً < أو > أو = في الفراغ:

◀ عددُ مراتِ ظهورِ صورةِ الأَسَد > عددُ مراتِ ظهورِ صورةِ الخفَّاش.

◀ إمكانيةُ ظهورِ صورةِ الأَسَد > إمكانيةُ ظهورِ صورةِ الخفَّاش.

أناقشُ إمكانيةَ ظهورِ صورةِ حمامة.





دخّل مجموعةً من الطلّبة إلى المكتبة واستعاروا كتباً منها:

نوع الكتاب	عدد الطلبة
قصة	٥٣
كتاب رياضي	٢٠
كتاب أدب	٢٧

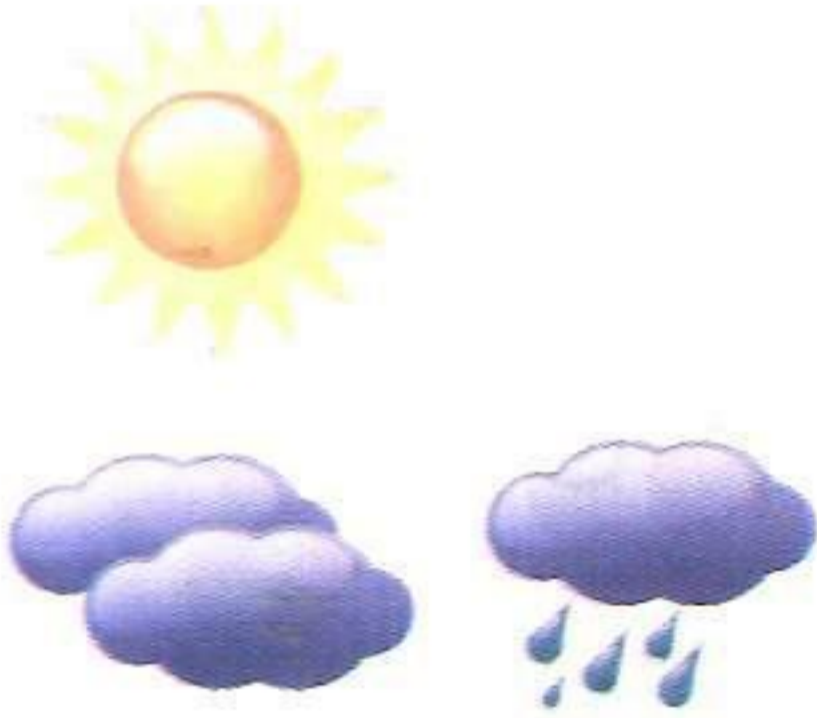
أ) العدد الكلي للطلّبة الذين استعاروا كتباً من المكتبة ١٠٠ طالب.

ب) إذا تمّ اختيار طالب منهم عشوائياً، فإنّ نوع الكتاب الذي لديه إمكانية أكبر أن يكون مستعاراً هو: القصة

أتعلم: تسمّى إمكانية ظهور نتيجة ما بالفرصة.

٣) تمّ تسجيل حالة الطقس خلال شهر شباط في إحدى السنوات، فكانت كما يلي:

حالة الطقس	عدد الأيام
ماطر	١٦
غائم	٧
مشمس	٥



أجيب عن الأسئلة الآتية:

أ) عدد أيام هذا الشهر ٢٨ يوماً.

ب) إذا تمّ اختيار يوم من أيام هذا الشهر عشوائياً، فإنّ حالة الطقس التي تكون فرصتها أعلى، هي: ماطر، والتي تكون فرصتها أقل، هي: مشمس



٤

ألون الاسطوانة الشفافة في كل مرة حتى:



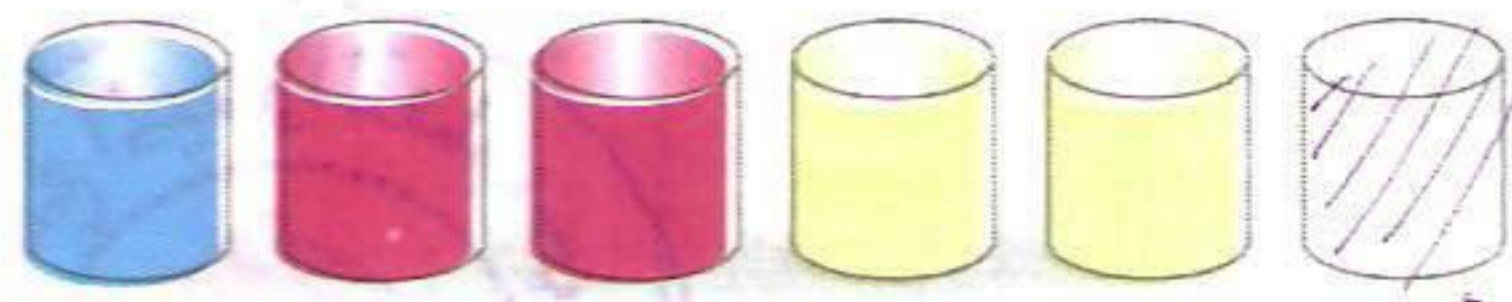
أبيض

أ) تزيد فرصة اختيار الاسطوانة الحمراء.



أي لون غير الأصفر

ب) تكون فرصة اختيار اسطوانة صفراء غير ممكنة.



أي لون غير الأصفر والأبيض

ج) تتساوى فرصة اختيار اسطوانة حمراء مع فرصة اختيار اسطوانة صفراء.

٥

لدينا ٥ أكياس فيها أقلام كالآتي:



الخامس



الرابع



الثالث



الثاني



الأول

إذا سحبنا قلماً من أحد الأكياس، فأَيُّ الأكياس يوافق الجمل الآتية:

أ) فرصة اختيار قلم أحمر أقل من فرصة اختيار قلم أزرق الرابع

ب) لا فرصة لاختيار قلم أزرق الأول

ج) لا فرصة لاختيار قلم أحمر الخامس

د) فرصة اختيار قلم أحمر أكبر من فرصة اختيار قلم أزرق الثالث

هـ) فرصة اختيار قلم أحمر مساوية لفرصة اختيار قلم أزرق الثاني

يذهبُ عمرٌ إلى الملعبِ مع زملائه ٣ أيام يوماً بعد يوم أسبوعياً لممارسة لعبة كرة القدم،
ذهبَ عمرٌ يومَ الأحد:

أضعُ علامةَ ✓ أو ✗ أمام العباراتِ الآتية:

أ (X) لدى عمرَ فرصةٌ للذهابِ ليلعبَ كرة القدمِ يومَ الإثنين في هذا الأسبوع.

ب (✓) لدى عمرَ فرصةٌ ليلعبَ كرة القدمِ يومَ الخميسِ في هذا الأسبوع.





صندوق فيه ١٢ كرة متشابهة:

٨ لونها أبيض و ٤ لونها أسود، إذا سُحبت من الصندوق كرة عشوائية:

- ١ هذه التجربة تُسمى: **عشوائية** لأنَّ محكم معرفة نواتجها قبل السحب ولكن لا يمكن تحديدها
- ٢ النواتج الممكنة للتجربة: **كرة بيضاء أو سوداء**
- ٣ لون الكرة الأقل فرصة في الظهور هو: **الأسود** لأنَّ عدد الكرات السوداء أقل

يقوم الموظف في دائرة تسجيل المواليد بتسجيل بيانات عن المواليد مثل:

الاسم، الجنس، الكتلة. إذا تمَّ اختيار أحد هؤلاء المواليد عشوائياً وملاحظة جنسه.

نجيب عن الأسئلة الآتية:

- ١ هذه التجربة تُسمى **عشوائية** لأنَّ محكم معرفة جنس المولود قبل الإختبار ولكن لا يمكن تحديد النتيجة التي ستحصل
- ٢ النواتج الممكنة: **ولد، بنت**

عند كريم ٦ قمصان زرقاء و ٤ بيضاء، أراد اختيار قميص ليلبسه بشكل عشوائي.

- ١ ما نواتج هذه التجربة؟ **قميص أزرق أو أبيض**
- ٢ لون القميص الذي فرصته أكبر في أن يلبسه كريم؟ **الأزرق**
- لأنَّ عدد القمصان الزرقاء أكثر من البضياء



لدينا الأرقام: ٧، ٦، ٥، ٣، ٢

أضع كل مرة رقماً من الأرقام السابقة في منزلة الآحاد في العدد (١) لتكوين عدد من منزلتين.

أ) النواتج الممكنة للتجربة: (١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧)

ب) إذا اخترنا عدداً عشوائياً من الأعداد التي تكونت، فإن الفرصة الأكبر أن يكون هذا العدد زوجياً أم فردياً: فردياً لأن الأعداد الفردية أكثر من الزوجية.

يلعب فريقان لعبة كرة السلة، ويتم تسجيل نتيجة المباراة.

أ) هذه التجربة تُسمى: عشوائية لأن محاسنها معروفة النواتج الممكنة للمباراة قبل اللعب ولكن لا يمكن التنبؤ بنتيجتها.

ب) النواتج الممكنة لهذه التجربة: ربح أو خسارة أو تعادل.

لدينا صندوق فيه ١٠ كرات متشابهة: ٧ حمراء اللون و ٣ بيضاء اللون، عند سحب كرة واحدة من الصندوق عشوائياً:

أ) النواتج الممكنة لهذه التجربة: كرة حمراء / كرة بيضاء

ب) أضع إشارة < أو > أو = في :

عدد الكرات الحمراء < عدد الكرات البيضاء.

فرصة ظهور كرة حمراء < فرصة ظهور كرة بيضاء.