



سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات
رياضيات مارس ابتدائي
الفصل الدراسي الثالث

12
34

اسم:

الفصل:

إعداد

أ/ نوره الأكلبي

أ/ أسواق الفامدي





مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

٦

1+1=2



سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات رياضيات مارس ابتدائي

الفصل الدراسي الثالث



الاسم:

الفصل:

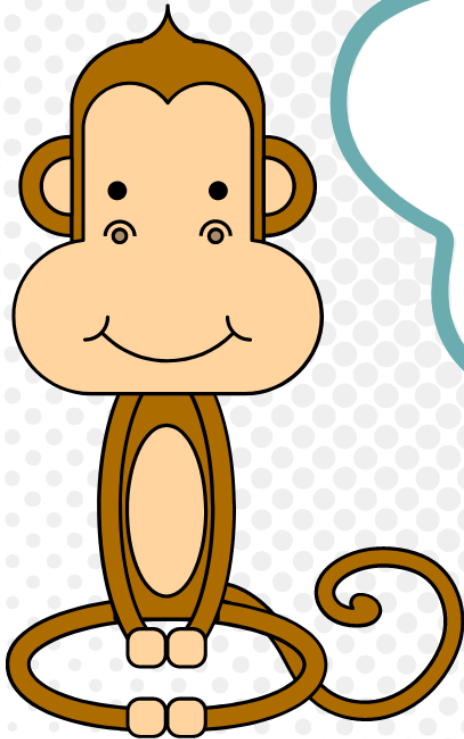
12
34





الفصل

v



النسبة والتناسب

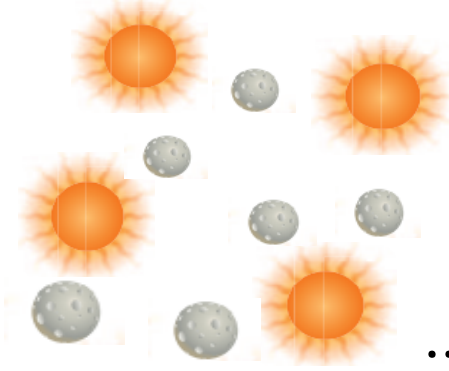


(٧-١) النسبة والمعدل

ص ٧٠-٧١-٧٢

تحقق من فهمك :

(أ) اكتب النسبة التي تقارن بين عدد ملصقات الشمس إلى عدد ملصقات الأقمار في أبسط صورة، ثم اشرح معناها.



(ب) **طيور:** الجدول المجاور يوضح عدد الطيور المباعة خلال أسبوع في أحد محلات بيع الطيور. ما نسبة عدد الحمام المباعة إلى العدد الكلي للطيور المباعة؟ ثم اشرح معناها.

العدد المباع	نوع الطائر
١٠	بلب
٩	حسون
٨	حمام
٧	صقر
٢	نورس

(ج) **نزهة بحرية:** استأجر ٥ أشخاص قاربًا بحريًا بمبلغ ٤٠٠ ريال، إذا تقاسموا هذا المبلغ بالتساوي بينهم، فكم يدفع كل منهم؟



(٧-١) النسبة والمعدل

ص ٧٢ - ٧٣ - ٧٤

اكتب كل نسبة على شكل كسر في أبسط صورة , ثم اشرح معناها:



أقلام الحبر إلى أقلام الرصاص

.....

٤ **فواكه:** أكل محمود في الأسبوع الماضي ٩ تفاحات، و ٥ موزات، و ٤ رمانات، و ٧ برتقالات. أوجد نسبة عدد الموزات إلى العدد الكلي للفواكه التي أكلها محمود الأسبوع الماضي، ثم اشرح معناها.

.....
.....

اكتب كل معدل مما يأتي في صورة معدل وحدة .

٦ ٢٥ مترًا في ثانيتين.

.....

٥ ٩ ريالًا لثلاث كعكات.

.....



(٧-١) النسبة والمعدل

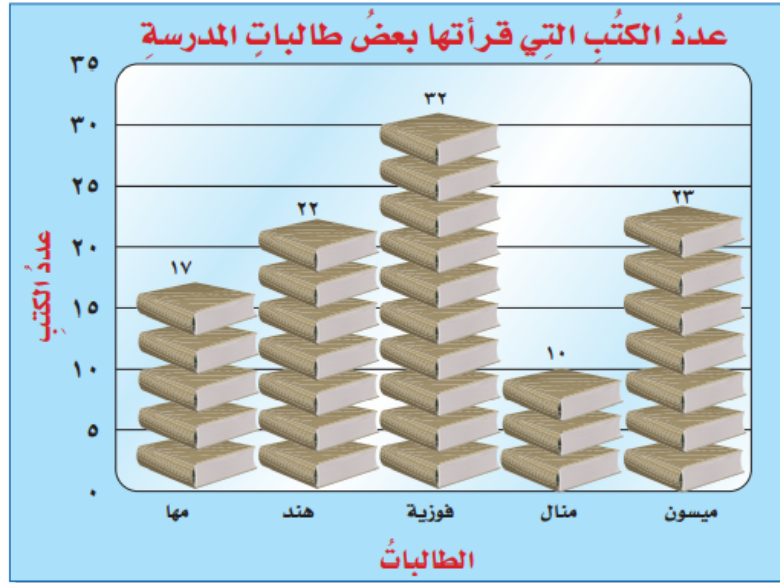
ص ٧٢ - ٧٣ - ٧٤

اكتب كل نسبة على شكل كسر في أبسط صورة , ثم اشرح معناها:

١٠ **مناسبة:** في إحدى المناسبات كان في مجلس أبي ماجد ٦ أولاد و ١٥ رجلاً. ما نسبة عدد الأولاد إلى عدد الرجال؟

.....

٢٢ اكتب النسبة التي تقارن بين عدد الكتب التي قرأتها منال إلى عدد الكتب التي قرأتها هند.



.....

.....



(٧-١) النسبة والمعدل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



مهارات التفكير العليا

ص ٧٤-٧٥

٢٨ **اكتشف الخطأ:** أوجد طارق وعمر معدل الوحدة لـ ١٠٨ ريالاً في ٦ أسابيع. فأيهما كانت إجابتُهُ صحيحة؟ وضح إجابتك.



$$\frac{١٠٨ \text{ ريالاً}}{٦ \text{ أسابيع}} = \frac{٥٤ \text{ ريالاً}}{٣ \text{ أسابيع}}$$

$$\frac{١٠٨ \text{ ريالاً}}{٦ \text{ أسابيع}} = \frac{١٨ \text{ ريالاً}}{١ \text{ أسبوع}}$$



.....

تدريب على اختبار

٣١ بيّن الجدول أدناه أعداد الفئات العمرية التي حضرت إلى بيت فيصل في عيد الفطر هذا العام. أي نسبة ممّا يأتي تقارن عدد الفئة العمرية (١٥-٤٠) سنة إلى مجموع الحضور؟

العدد	الفئة العمرية
١١	أقل من ١٥ سنة
٦	(١٥ - ٤٠) سنة
٣	(٤١ - ٦٥) سنة
٢	أكبر من ٦٥ سنة

(أ) ٢:١ (ب) ١١:١

(ب) ٢٢:٣ (د) ١١:٣

٣٠ يستغرق مشعل ٢٥ دقيقة في حلّ واجب الرياضيات، و٣٥ دقيقة في حلّ واجب العلوم، فما نسبة وقت حلّ واجب الرياضيات إلى وقت حلّ واجب العلوم؟

(أ) ٢ إلى ٣

(ب) ٥ إلى ٧

(ج) ٤ إلى ٥

(د) ١ إلى ٧



(٧-٢) جداول النسب

ص ٧٧ - ٧٨

تحقق من فهمك :

٤	١	السوائل (لتر)
■	٨	الزمن (ساعات)

(أ) **تمريض**: يأخذ مريضٌ لترًا من السوائلِ كلَّ ٨ ساعاتٍ. استعملْ جدولَ النسبةِ لإيجادِ عددِ الساعاتِ التي يحتاجُ إليها المريضُ لأخذِ ٤ لتراتٍ من السوائلِ بهذا المعدلِ.

.....

■		١٢	سكر (كوب)
٤		١٦	توت (كوب)

(ب) **مرَبِّي**: يُضافُ ١٢ كوبًا من السكرِ لكلِّ ١٦ كوبًا من التوتِ لصناعةِ مرَبِّي التوتِ. استعملْ جدولَ النسبةِ لتجدَ كميةَ السكرِ التي تُضافُ إلى ٤ أكوابٍ من التوتِ لصنعِ المرَبِّي.

.....

١٠٥		٢٥	الطول (سم)
■		١٠	الطول (بوصة)

(ج) **أطوال**: يبلغُ طولُ طفلٍ ١٠٥ سنتمتراتٍ. فإذا علمتَ أن كلَّ ٢٥ سنتمترًا تساوي ١٠ بوصاتٍ تقريبًا، فاستعملْ جدولَ النسبةِ لتقديرِ طولِ الطفلِ بالبوصاتِ.

.....



(٧-٢) جداول النسب

ص ٧٩ - ٨٠

(د) تقطع سيارة عبدالمجيد مسافة ٧٠٠ كيلومترٍ مستهلكةً ٧٠ لترًا من الوقود. استعمل جدول النسبة لإيجاد المسافة التي تقطعها السيارة إذا استهلكت ١٠ لتراتٍ وقود.

.....
.....

استعمل جداول النسب المعطاة لحل المسائل :

١ **نقود:** يحصل حمدٌ على خصم مقدارهُ ٧ ريالٍ كلَّ أسبوعٍ مقابلَ شرائه من أحد المتاجر. فما المبلغ الإجماليُّ للخصم الذي يأخذه حمدٌ بعد ٤ أسابيع؟

■			٧	الخصم (ريال)
٤			١	عدد الأسابيع

٣ **عصير:** يحتوي ١٢ كوبًا من العصير على ١٠ ملاعق من السكر. إذا عمل أحد الأشخاص ١٨ كوبًا من العصير، فكم ملعقةً من السكر يكون قد استهلك؟

		١٢	عدد أكواب العصير
١٨		١٠	عدد ملاعق السكر



(٧-٢) جداول النسب

١١ **درّاجات:** قطع خالد ١٩٠ كيلومترًا في ٤ أيام على درّاجة هوائية، فإذا أكمل الرحلة بالمعدل نفسه، فكم كيلومترًا يقطع في ٦ أيام؟

.....

١٢ **تصوير:** تبقى النسبة بين طول الصورة إلى عرضها ثابتة عند تكبيرها أو تصغيرها. وأراد طارق أن يكبر صورة قياسها ٤ سم في ٦ سم إلى صورة طولها ١٥ سم. استعمل جدول النسبة لتحديد عرض الصورة الجديدة.



.....



مهارات التفكير العليا

ص ٨٠ - ٨١

١٣	٨	٥	٣	عدد الطاولات
■	٣٢	٢٠	١٢	عدد الأشخاص

١٤ **تحذّر:** استعمل جدول النسبة المجاور لتحديد عدد الأشخاص الجالسين على ١٣ طاولة. ثم فسّر إجابتك.

.....

تدريب على اختبار

١٨ تبيّن القائمة أدناه المواد اللازمة لعمل ٢٠ حبة بسكويت.

٢	كوب من دقيق القمح
٤	ملاعق من مسحوق الخبز
$\frac{1}{4}$	ملعقة ملح
١	كوب حليب
١	بيضة

كم كوباً من دقيق القمح يلزم لعمل ٣٠ حبة بسكويت مماثلة؟

- (أ) $\frac{1}{4}$ كوب (ب) ٣ أكواب
(ج) ١٠ أكواب (د) ١٥ كوباً

١٧ إذا كانت كتلة كل ٤ خراف في مزرعة ٦٠ كيلوجراماً. فما كتلة ٣ خراف من هذه المزرعة؟

- (أ) ١٥ كيلوجراماً
(ب) ٣٠ كيلوجراماً
(ج) ٤٥ كيلوجراماً
(د) ٤٨ كيلوجراماً



(٧-٣) التناسب

ص ٨٤ - ٨٥

تحقق من فهمك :

(أ) **جواهر:** صنعتُ سعادُ ١٠ قلائدَ لخمسِ صديقاتٍ، على حينِ صنعتُ خولةُ ١٢ قلادةً لأربعِ صديقاتٍ. فهل هذانِ المعدَّلانِ متناسبانِ؟ فسِّرْ ذلكَ.

.....
.....

(ب) **أجرة:** دفعتُ شركةُ ١٦٨ ريالاً لغسيلِ ١٤ سيارةً، على حينِ دفعتُ شركةُ أُخرى ٩٦ ريالاً لغسيلِ ٨ سياراتٍ. فهل المعدَّلانِ متناسبانِ؟ فسِّرْ إجابتكَ.

.....
.....

هل الكمياتُ في كلِّ زوجٍ من النسبِ أو المعدَّلاتِ الآتية متناسبةٌ أم لا؟
فسِّرْ إجابتكَ، وعبر عن العلاقة التناسبية في صورة تناسبٍ:

(ج) تكلفُ ٥ بطاقاتِ جوالٍ ١٥٠ ريالاً، وتكلفُ ١٠ بطاقاتٍ أُخرى ٣٠٠ ريالاً.

.....
.....

(د) تتكونُ عائلةٌ من ١٦ شخصاً منهم ١٢ ولداً، وعائلةٌ أُخرى من ٨ أشخاصٍ منهم ٤ أولادٍ.

.....
.....



(٧-٣) التناسب

ص ٨٥ - ٨٦

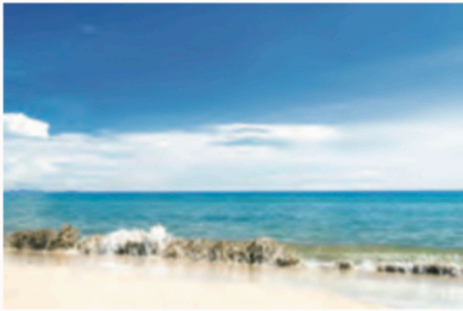
هل الكميات في كل زوج من النسب أو المعدلات الآتية متناسبة أم لا؟ فسّر إجابتك،
وعبر عن كل علاقة تناسبية في صورة تناسب:

٢ ٢٧٠ سُعرًا حراريًا في ٣ وجباتٍ طعام، ٤٥٠ سُعرًا حراريًا في ٥ وجباتٍ طعام.

.....

٣ ٣ ساعاتٍ عملٍ مقابل ١٢٠ ريالًا، ٩ ساعاتٍ عملٍ مقابل ٣٦٠ ريالًا.

.....



٣ سم

٥ سم

١٢ **تصوير:** قام ناصرٌ بتكبير الصورة المُجاورة
لعملٍ مُلصقٍ قياساته ٦٠ سم في ١٠٠ سم.
فهل تتناسب هذه القياسات مع قياسات الصورة؟
فسّر إجابتك.

.....

.....

١٥ **ادّخار:** ادّخرت سلمى ٣٥ ريالًا في ٥ أيام؛ وادّخرت أختها ٤٩ ريالًا في أسبوعٍ. فهل
يوجد تناسبٌ بين مقدارَي الادّخار؟

.....



التناسب (٣-٧)

A series of 20 horizontal dotted lines for writing practice.



مهارات التفكير العليا

ص ٨٦ - ٨٧

تحد: استعمل المعلومات الآتية للتحقق من كل تناسب في الأسئلة ١٦ - ١٩، ثم برّر إجابتك: يمكنك استعمال ضرب التبادلي للتحقق من التناسب. فإذا كان حاصل ضرب الوَسْطَيْن يساوي حاصل ضرب الطرفين، فإن النسبتين تشكّلان تناسبًا. ويسمى العدداً في مقام الكسر الأول وبسط الكسر الثاني "الوسطين"، والعدداً في بسط الكسر الأول ومقام الكسر الثاني "الطرفين". فالوسطان في السؤال ١٦، هما: ٥ و ٩، والطرفان هما: ٣ و ١٥.

$$\frac{3}{28} = \frac{1}{8} \quad 18$$

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{5} \quad 16$$

.....

.....

تدريب على اختبار

خضراوات البيت

بطاطس ٦ كجم ثمنها ١٥ ريالاً
خيار ٩ كجم ثمنها ٣٢ ريالاً
طماطم ٦ كجم ثمنها ٢٤ ريالاً

٢٢ بحسب الجدول
المجاور، أي ممّا
يأتي يكافئ ثمن
الطماطم نفسه؟

- (أ) ١٥ كجم ثمنها ٦٠ ريالاً
(ب) ١٢ كجم ثمنها ٣٦ ريالاً
(ج) ٨ كجم ثمنها ٣٠ ريالاً
(د) ٤ كجم ثمنها ٢٠ ريالاً

٢١ في حفلة عائلية، إذا كانت نسبة الأطفال إلى الكبار ٣ إلى ٤، فأَيُّ ممّا يأتي يُمكن أن يبيّن عدد الأطفال وعدد الكبار؟

- (أ) ٣٠ طفلاً، ٤٤ كبيراً
(ب) ٢٧ طفلاً، ٣٦ كبيراً
(ج) ٢٢ طفلاً، ٢٨ كبيراً
(د) ٣٦ طفلاً، ٥٠ كبيراً



(٧-٤) الجبر : حل التناسب

ص ٩٠ - ٩١

تحقق من فهمك :

حُلِّ كلاً من التناسبات الآتية:

(ج) $\frac{5}{8} = \frac{س}{٤٠}$

(ب) $\frac{٤}{٩} = \frac{٣٠}{٥٤}$

(أ) $\frac{ن}{٩} = \frac{٢}{٣}$

.....

.....

.....

(د) **مثلجات:** إذا كانت ٣ علب مثلجات فانيليا تحتوي على ٨١٠ سعرات حرارية. فكم سعراً حرارياً تقريباً في ٧ علب من النوع نفسه؟

.....

(هـ) **وقت النوم:** هناك ١٥ طالباً من بين ٢٥ يذهبون إلى النوم الساعة العاشرة مساءً، فما عدد الطلاب الذين يذهبون إلى النوم الساعة العاشرة مساءً من بين ألف طالب؟

.....

(و) **فواكه:** في المتوسط تحتوي ثلاث تفاحات على ١٨٠ سعراً حرارياً، فكم تفاحة في المتوسط تحتوي على ٣٠٠ سعراً حرارياً؟

.....



(٧-٤) الجبر : حل التناسب

ص ٩١ - ٩٢

حُلْ كلاً مِنَ التَّنَاسَبَاتِ الآتِيَةِ:

$$\frac{36}{m} = \frac{4}{5} \quad ٢$$

$$\frac{s}{20} = \frac{3}{4} \quad ١$$

.....

.....

٤ **هوايات:** إذا كان ١٧ طالباً من كل ٣٠ طالباً في إحدى المدارس يفضلون السباحة على غيرها من الرياضات، فما عدد الطلاب الذين يفضلون السباحة من بين ٣٠٠ طالب؟

.....

١٧ **ترفيه:** إذا كانت تكلفة التذاكر لمجموعة مكونة من ١٥ طالباً في زيارة لحديقة الحيوان هي ٧٥ ريالاً، فكم طالباً يمكن أن يدخل الحديقة بمبلغ ١٥ ريالاً؟

.....

١٨ **صحة:** إذا كان عدد دقات القلب ٧٠٠ ضربة في ١٠ دقائق. فكم دقيقة تبلغ فيها عدد دقات القلب ١٤٠ ضربة بحسب هذا المعدل؟

.....



مهارات التفكير العليا

ص ٩٣ - ٩٤

٢٧ اكتشاف الخطأ: وضع ياسر وراكان تناسباً لحل المسألة الآتية. فأيهما وضع التناسب بصورة صحيحة؟ فسّر إجابتك:

" تعمل والدّة بندر معلمة في روضة أطفال، فإذا علمت أنّ هناك معلمة واحدة لكل ١٢ طفلاً، وأنّ في الروضة ٢٧٦ طفلاً. فكم معلمة تعمل في الروضة؟"



راكان

$$\frac{12}{1} = \frac{276}{x}$$

$$\frac{x}{276} = \frac{1}{12}$$



ياسر

تدريب على اختبار

٣٢ إجابة قصيرة: تستغرق منال ٢٠ دقيقة في عمل ٣ كعكات، إذا استمرت بالمعدل نفسه، فكم كعكة سوف تعمل في ٣ ساعات؟

٣٣ نسبة الوردات البيضاء إلى الوردات الحمراء في حديقة محمد ٣ إلى ٥، إذا كان عدد الوردات الحمراء ٢٠ وردة، فكم تقريباً سيكون عدد الوردات البيضاء؟

(ج) ١٢

(د) ٦

(أ) ٣٥

(ب) ١٦

٣١ قرص بمؤشر دوار مقسم إلى أجزاء متطابقة: ٦ منها خضراء و ٤ حمراء، إذا تمّ تدوير المؤشر ٣٠ مرة، فأَيُّ ممّا يأتي يُستعمل لإيجاد (ص) التي تمثل عدد المرات التي سيتوقف عندها المؤشر على جزء أحمر؟

(أ) $\frac{4}{6} = \frac{ص}{30}$

(ب) $\frac{6}{10} = \frac{ص}{30}$

(ج) $\frac{4}{10} = \frac{ص}{30}$

(د) $\frac{6}{4} = \frac{ص}{30}$



(٧-٥) خطة حل المسألة
(البحث عن نمط)

ص ٩٥ - ٩٦

٣ نقود: تأخذُ سعادُ ٢٠ ريالاً من والدتها كلَّ عيدِ فطرٍ، مضافاً إليها ريالٌ واحدٌ عن كلِّ سنةٍ من عمرِها، بينما تأخذُ ماجدةُ ١٠ ريالاتٍ مضافاً إليها ريالانِ عن كلِّ سنةٍ من عمرِها. فإذا كانَ عمرُ سعادَ في عام ١٤٣٩ هـ ١٠ سنواتٍ، وعمرُ ماجدةَ ٨ سنواتٍ، ففي أيِّ عامٍ تأخذُ كلُّ منهما المبلغَ نفسَهُ؟

خطط

.....

حل

.....

.....

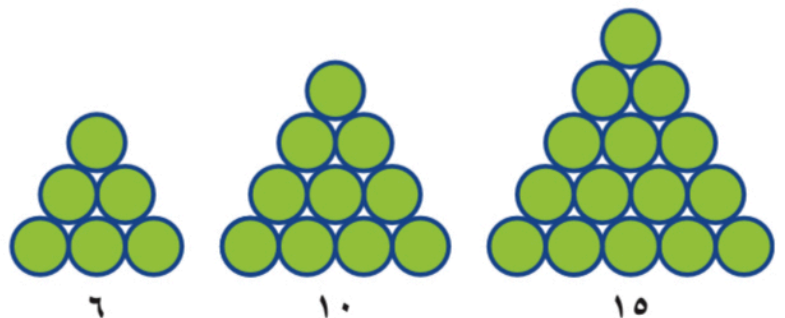
.....

تحقق

.....

.....

٤ هندسة: ارسم الشكليين الآتيين في النمط أدناه:



(٧-٥) خطة حل المسألة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

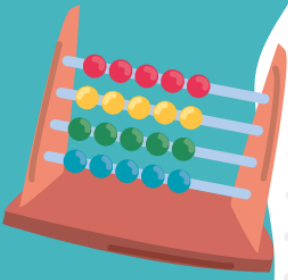
.....

.....

.....

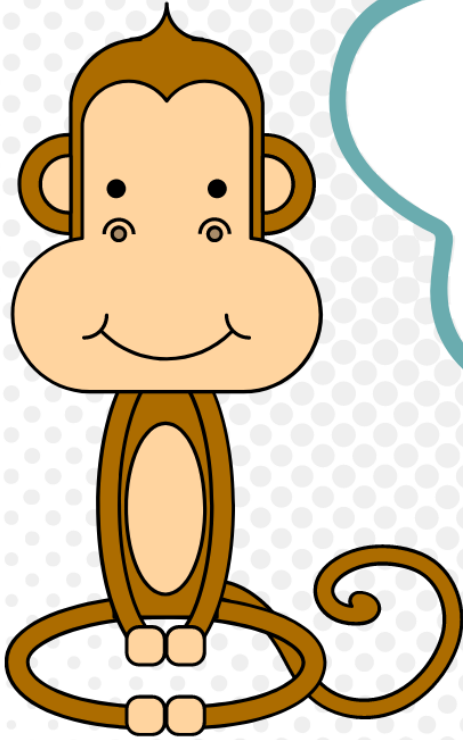
.....





الفصل

٨



النسبة المئوية
والإحتمالات



(٨-١) النسبة المئوية والكسور الاعتيادية

ص ١٠٤ - ١٠٥

تحقق من فهمك :

اكتب كلاً من النسب المئوية الآتية: على صورة كسر اعتيادي أو عدد كسري في أبسط صورة.

(ج) ١٣٥٪

(ب) ٩٧٪

(أ) ١٠٪

.....

.....

.....

(د) **هواتف نقالة:** أجاب ٢٨٪ في الاستطلاع نفسه أنهم يلتقطون الصور بهواتفهم النقالة. فما الكسر الذي تمثله هذه النسبة من مالكي الهواتف؟

.....

اكتب كلاً من الكسور الاعتيادية أو الأعداد الكسرية أو الجزء المظلل في النموذج في صورة نسبة مئوية:



(ز)

(و) $2\frac{9}{10}$

(هـ) $\frac{3}{5}$

.....

.....

.....



(٨-١) النسبة المئوية والكسور الاعتيادية

ص ١٠٥ - ١٠٦

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي على شكل كسر أو عدد كسري في أبسط صورة:

١٨٠%



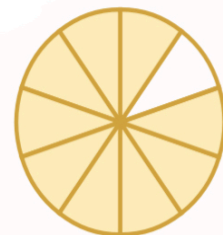
٤ **مدارس:** تشكل المدارس المتوسطة ٣٠% تقريباً من مدارس المملكة. فما الكسر الذي تمثله هذه النسبة من مدارس المملكة؟

اكتب كلاً من الكسور أو الأعداد الكسرية الآتية في صورة نسبة مئوية:

$2\frac{1}{4}$



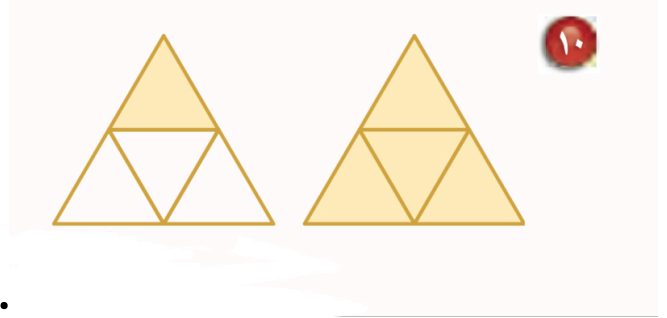
اكتب النسبة المئوية التي تمثل الجزء المظلّل من كل نموذج مما يأتي:



(٨-١) النسبة المئوية والكسور الاعتيادية

ص ١٠٥ - ١٠٦

اكتب النسبة المئوية التي تمثل الجزء المظلل من كل نموذج مما يأتي:



.....

١٩ ترشيده المياه: توصلت دراسة عملية قامت بها وزارة المياه والكهرباء في مسجد الملك خالد بالرياض إلى أن استعمال أدوات ترشيده المياه يوفر ما نسبته ٣٦٪ من المياه قبل تركيب أدوات الترشيده. اكتب الكسر الذي تمثله هذه النسبة.

.....

اللون	أحمر	أزرق	بنّي	أبيض
الكسر	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{25}$	■

٣٦ تحليل جداول: أجري مسح حول اللون المفضل لدى طلاب الصف السادس. والجدول المجاور يبين الكسر التقريبي لكل لون مقارنة بالعدد الكلي لطلاب الصف. اكتب كل كسر في صورة نسبة مئوية. وما النسبة المئوية للون الأبيض؟ ثم رتب الألوان تصاعدياً بحسب تفضيلها.

.....

.....



(٨-١) النسبة المئوية والكسور الاعتيادية



مهارات التفكير العليا

ص ١٠٧-١٠٨

٣٩ اكتشاف المختلف: ما العدد الذي يختلف عن الأعداد الثلاثة الأخرى؟
فسّر إجابتك.

$$\frac{8}{45}$$

$$\frac{45}{100}$$

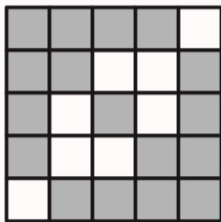
$$\frac{45}{100}$$

$$\frac{9}{20}$$

.....

تدريب على اختبار

٤٢ ما النسبة المئوية التي تمثل عدد الأجزاء غير المظللة في الشكل أدناه؟



- (أ) ٨٪ (ب) ١٧٪
(ج) ٣٢٪ (د) ٦٨٪

٤١ زرع بدر ٦٥٪ من مساحة حديقته، ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل مساحة المنطقة التي لم يتم زراعتها؟

- (أ) $\frac{1}{65}$
(ب) $\frac{7}{20}$
(ج) $\frac{13}{20}$
(د) $\frac{6}{5}$



(٨-٢) النسبة المئوية والكسور
العشرية

ص ١٠٩ - ١١٠

تحقق من فهمك :

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي في صورة كسرٍ عشريٍّ:

(أ) ٣٢٪ (ب) ٦٪ (ج) ١٩٠٪

.....

.....

.....

اكتب كل كسرٍ عشريٍّ مما يأتي في صورة نسبة مئوية:

(د) ٠,٤٧ (هـ) ١,٧٥ (و) ٠,٥٢

.....

.....

.....

(ز) **مدارس:** تشكّل المدارس الثانوية ١٨,٠ من إجمالي عدد مدارس المملكة. ما النسبة المئوية التي تكافئ ١٨,٠؟

.....



(٨-٢) النسبة المئوية والكسور
العشرية

ص ١١٠ - ١١١

تحقق من فهمك :

اكتب كل نسبة مئوية مما يأتي في صورة كسرٍ عشريٍّ:

٢,٩١ **١١**

٪١٥ **٢**

٪٢٧ **١**

.....

.....

.....

١٣ علم الأحياء: يشكّل الماء ٧,٠ تقريباً من جسم الإنسان. ما النسبة المئوية التي تكافئ ٧,٠؟

.....

٣٣ إنترنت: يُجري ١٢,٠ تقريباً من مستخدمي الإنترنت في العالمِ محادثاتٍ بالصوت والصورة. فما النسبة المئوية التي تكافئ ١٢,٠؟

.....

قارن بين كلٍّ من النسبتين فيما يأتي مستعملًا (<, >, =):

٢,٣ **٣٦** ٪٢٣

٠,٢ **٣٤** ٪١٨

.....

.....



ص ١١٢

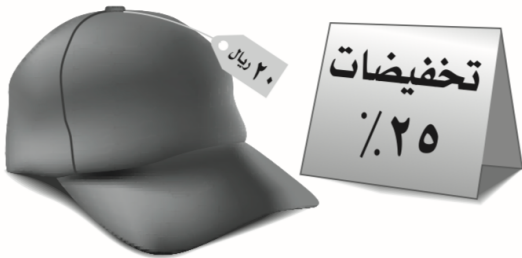
٣٨ تحدُّ: كيف تكتب $\frac{3}{4}$ ٤٣٪ في صورة كسرٍ عشريٍّ؟

.....

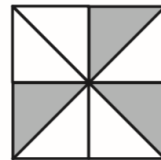
.....

تدريب على اختبار

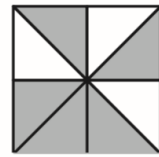
٤١ إجابة قصيرة: اكتب النسبة المئوية ٢٥٪ في صورة كسرٍ عشريٍّ.



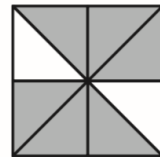
٤٠ كلُّ مربع أدناه مقسَّم إلى أجزاءٍ متطابقة. أيُّ منها تمَّ تظليل ٧٥٪ منه؟



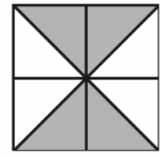
(ج)



(أ)



(د)



(ب)



(٨-٣) الاحتمال

ص ١١٤ - ١١٥

تحقق من فهمك :



أدر مؤشّر القرص الدوّار المبيّن إلى اليسار مرةً واحدةً، ثمّ أوجد احتمال كلّ من الحوادث الآتية، واكتب إجابتك في صورة كسرٍ اعتياديّ:

- (أ) ح (و) (ب) ح (د أو ز) (ج) ح (د أو هـ أو و)

.....

.....

.....

تحتوي حقيبة على ٥ كراتٍ زرقاء، و ٨ حمراء، و ٧ خضراء. فإذا سُحبت كرة واحدة عشوائياً من الحقيبة، فأوجد احتمال كلّ من الحوادث الآتية:

- (د) ح (ليست حمراء) (هـ) ح (ليست زرقاء أو خضراء)

.....

.....

النسبة المئوية للطلاب	نوع القصص
٤٦	مغامرات
٢٢	اجتماعية
١٨	قصيرة
١٤	مصورة

استطلع وليد آراء طلاب صفه حول القصص التي يفضلون قراءتها. والجدول المقابل يبيّن نتيجة هذا الاستطلاع. حدّد متممة كلّ من الحوادث الآتية، ثمّ أوجد احتمال المتممة:

- (و) القصيرة (ز) الاجتماعية أو المصورة

.....

.....



(٨-٣) الاحتمال

ص ١١٦ - ١١٧

اختيرت بطاقة تحمل حرفاً بشكل عشوائي. أوجد احتمال كل من الحوادث الآتية، ثم اكتب إجابتك في صورة كسر اعتيادي:



- ١ ح (د)
- ٣ ح (ب أو ي)
- ٥ ح (ليس حرف علة)

٧ ألعاب: احتمال اختيار بطاقة معينة في لعبة يساوي ٢٥٪ صف متممة هذه الحادثة، وأوجد احتمال المتممة في صورة كسر اعتيادي وكسر عشري ونسبة مئوية.

.....

يمكن حساب احتمال وقوف المؤشر عند أي جزء من القرص بأخذ قياس الزاوية التي يشكلها ذلك الجزء في الحسبان. ففي الشكل الأول الزاوية التي يشكلها الجزء الأزرق تساوي ربع الزاوية المكونة من الدائرة كاملة؛ لذا فإن ح (أزرق) = $\frac{1}{4}$ ، أو ٢٥، أو ٢٥٪.



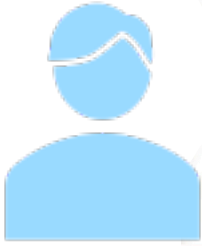
٢٩ أوجد ح (أخضر) لكل شكل، ثم اكتب الاحتمال في صورة كسر اعتيادي وكسر عشري ونسبة مئوية، وبرر إجابتك.



مهارات التفكير العليا


ص ١١٨-١١٩

٣١ اكتشاف الخطأ: حسب كل من سالم وأحمد احتمال ظهور العدد ٣ عند رمي مكعب الأرقام. فأيهما كانت إجابته صحيحة؟ فسّر إجابتك.



أحمد

ناتج الحادثة: ٣
الناتج الممكنة: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦
 $\frac{1}{6} = (3)ح$



سالم

ناتج الحادثة: ٣
الناتج غير المطلوبة: ١، ٢، ٤، ٥، ٦
 $\frac{1}{5} = (3)ح$

.....

تدريب على اختبار

٣٥ في زهرية مجموعة وردات؛ ٧ منها زرقاء و ٦ خضراء و ٣ صفراء و ٨ حمراء، وأراد تركي اختيار وردة دون النظر إلى الوردات، فما احتمال ألا تكون الوردة خضراء؟

- (أ) $\frac{1}{4}$
(ب) $\frac{1}{3}$
(ج) $\frac{2}{3}$
(د) $\frac{3}{4}$

٣٤ يحتوي وعاء على كرات ملونة بحسب الجدول أدناه. إذا تم اختيار كرة دون النظر فيه، فما احتمال أن تكون الكرة برتقالية؟

عدد الكرات	اللون
٥	أحمر
٣	برتقالي
١	أصفر
٦	أخضر

- (أ) $\frac{1}{5}$
(ب) $\frac{2}{3}$
(ج) $\frac{11}{15}$
(د) $\frac{4}{5}$



(٨-٤) فضاء العينة

ص ١٢٢ - ١٢٣

تحقق من فهمك :

(أ) **طعام:** ما عدد الطرق المختلفة الممكنة لاختيار طبق من الدجاج وطبق مقبلات، إذا كان بإمكانك اختيار الدجاج مطبوخاً أو مشوياً، واختيار المقبلات من الحمص أو السلطة؟ أنشئ قائمة منظمة لعرض فضاء العينة.

.....
.....

(ب) استعمل الرسم الشجري لإيجاد عدد الكلمات المختلفة التي يمكن تكوينها باستعمال كل كلمة مما يأتي: فصل، بيت، مدرسة، غرفة، مع الضميرين المتصلين: هم، هن.

.....
.....

(ج) ألقِ مكعب أرقام وأدير المؤشر الدوار لقرص مقسم إلى أربعة أجزاء متساوية أشير إليها بالحروف (أ، ب، ج، د). استعمل مبدأ العد الأساسي لإيجاد العدد الكلي للنواتج الممكنة.



(٨-٤) فضاء العينة

ص ١٢٤ - ١٢٥

١ **اصطفاف:** بكم طريقة يمكن أن يصطف رائد وقاسم وفؤاد أمام طاولة أمين المكتبة لتسجيل الكتب التي يرغبون في استعارتها؟

.....

.....

٣ ما عدد النواتج الممكنة عند رمي مكعب أرقام ١-٦ واختيار حرف من الكيس المجاور؟



استعمل الرسم الشجري لعرض فضاء العينة لكل موقف، ثم سجل عدد النواتج الممكنة:

٨ شماغ أحمر أو أبيض وثوب أبيض أو أسود أو بني.

.....

.....

.....



(٨-٤) فضاء العينة

ص ١٢٥

استعمل مبدأ العدّ الأساسي لإيجاد العدد الكليّ للنواتج الممكنة

١٢ رمي مكعب أرقام، وتدوير مؤشّر قرصٍ مقسم إلى ثمانية أجزاء متطابقة.

.....

١٣ إلقاء قطعة نقدية، واختيار حرفٍ واحدٍ من حروف كلمة "الصدق".

.....

١٦ **طعام:** استعمل مبدأ العدّ الأساسي لإيجاد عدد الشطائر التي يمكن إعدادها باختيار نوع واحدٍ من الدقيق: الأبيض أو الأسمر، ونوع واحدٍ من اللحوم: لحم الإبل أو لحم الضأن أو لحم الدجاج، ونوع واحدٍ من الجبن: (الشرائح أو القابلة للدهن).

.....

.....



ص ١٢٥-١٢٦

٢٢ **الكتب** موقفاً يكون عدد نتائجه الممكنة ١٢



تدريب على اختبار

٢٤ يعمل مطعم فطائر بثلاثة أصناف (لحم ودجاج وخضار)، وبثلاثة أحجام (صغيرة، متوسطة، كبيرة). أي جدول مما يأتي يبين جميع النواتج الممكنة لعمل الفطيرة؟

(ج)

الاصنف	الحجم
لحم	صغيرة
دجاج	متوسطة
خضار	كبيرة

(أ)

الاصنف	الحجم
لحم	صغيرة
لحم	متوسطة
لحم	كبيرة
دجاج	صغيرة
دجاج	متوسطة
دجاج	كبيرة

(د)

الاصنف	الحجم
لحم	صغيرة
لحم	صغيرة
لحم	صغيرة
دجاج	متوسطة
دجاج	متوسطة
دجاج	متوسطة
خضار	كبيرة
خضار	كبيرة
خضار	كبيرة

(ب)

الاصنف	الحجم
لحم	صغيرة
دجاج	صغيرة
خضار	صغيرة
لحم	متوسطة
دجاج	متوسطة
خضار	متوسطة
لحم	كبيرة
دجاج	كبيرة
خضار	كبيرة

٢٣ عند بندر أثواب بلونين: أبيض وأسود، وكل لون يوجد منه حجم (صغير ومتوسط وكبير). أي الرسوم الشجرية أدناه يمثل الطرق الممكنة لاختيار لون الثوب وحجمه؟



(٥-٨) خطة حل المسألة
(حل مسألة أبسط)

ص ١٢٧ - ١٢٨

٤ **نقود:** حصل سعيدٌ على خصمٍ بنسبة ١٨٪ من قيمة مشترياته. فإذا أراد أن يشتري بمبلغ ٢٤٦ ريالاً، فما مقدار الخصم الذي يحصل عليه تقريباً؟

خط

حل

تحقق

١١ **وشاح:** تريد هند أن تجزئ شريطاً من وشاح طوله ١٨٠ سم إلى قطع، طول كل منها ٥ سم لتعلقها على صدور أطفال الروضة. فإذا كانت كل عملية قص تستغرق ثانية واحدة، فما الوقت الذي تستغرقه عملية قص الشريط كله إلى قطع طول كل منها ٥ سم؟



(٥-٨) خطة حل المسألة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

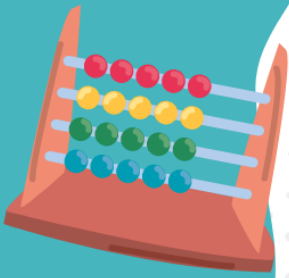
.....

.....

.....

.....





الفصل

٩



الهندسة:
الزوايا والمضلعات

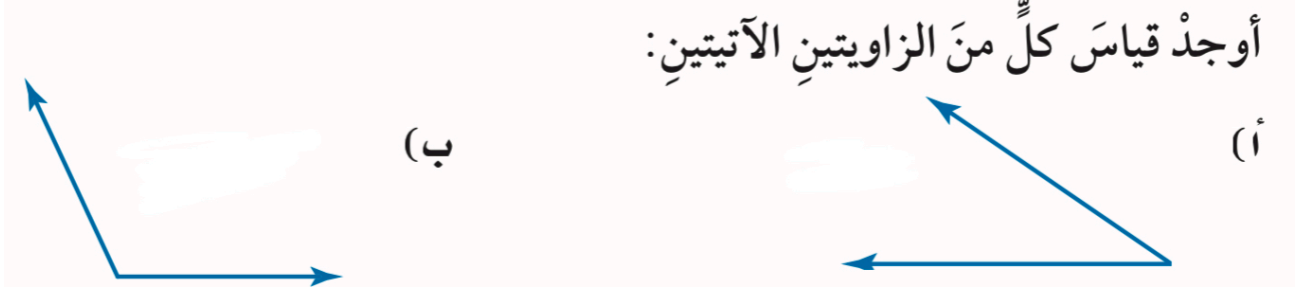


٩-١ قياس وتقدير الزوايا رسمها

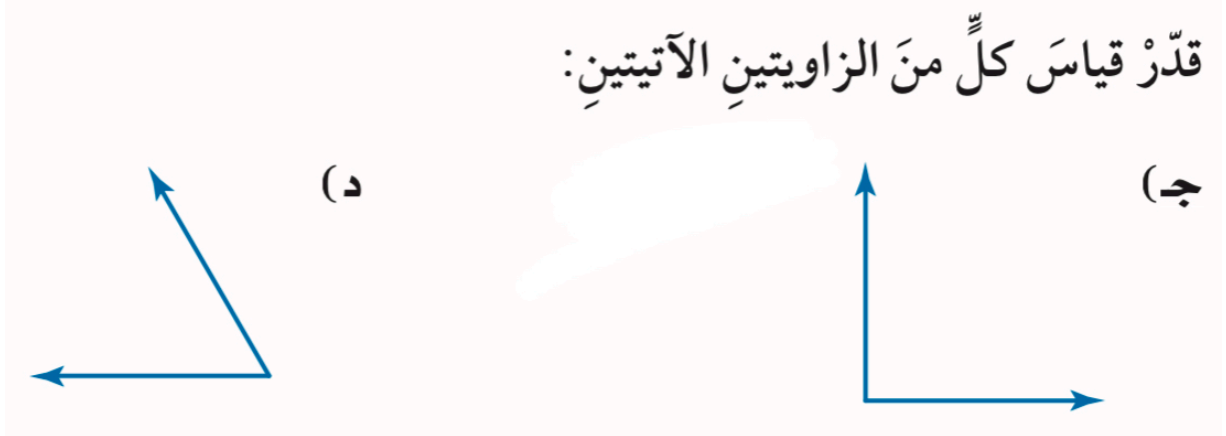
ص ١٣٤ - ١٣٥

تحقق من فهمك :

أوجد قياس كل من الزاويتين الآتيتين:



قدر قياس كل من الزاويتين الآتيتين:



استعمل المنقلة والمسطرة لرسم كل من الزوايا التي لها القياسات الآتية:

٨٥° (ز)

١٠٥° (و)

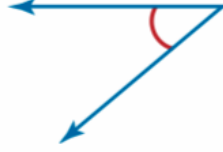
٦٨° (هـ)



تمارين

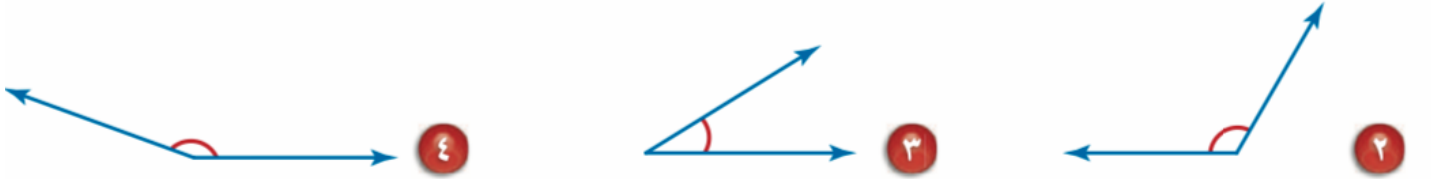
ص ١٣٦

١ استعمال المنقلة لقياس الزاوية المجاورة.



.....

قدّر قياس كل من الزوايا الآتية:



.....

.....

.....

استعمل المنقلة والمسطرة لرسم كل من الزوايا التي لها القياسات الآتية:

٧ °٦٠

٦ °١٤٠

٥ °٢٥



٨ دراجات: قدّر قياس زاوية المقود في الشكل المجاور.

.....



تمارين

ص ١٣٦

استعمل المنقلة لإيجاد قياس كل من الزوايا الآتية:



١٠

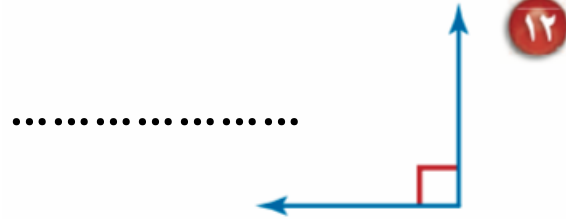
.....



١١

.....

قدّر قياس كل من الزوايا الآتية:



١٢

.....



١٣

.....

استعمل المنقلة والمسطرة لرسم الزوايا التي لها القياسات الآتية:

٢٠° ١٥

٥٠° ١٤

٧٥° ١٣



١٩ وقت: قدّر قياس الزاوية التي تتكوّن من عقربي الساعة

في الشكل المُجاور.

.....



٩-١ قياس وتقدير الزوايا رسمها

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

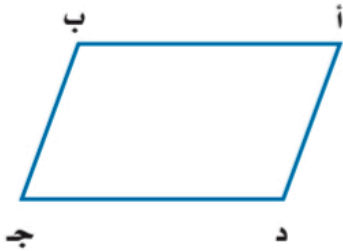
.....

.....



مهارات التفكير العليا

ص ١٣٧-١٣٨



٢٦ تحد: قدر قياس كل زاوية من زوايا الشكل المجاور، ثم حلل العلاقات التي تلاحظها بين قياسات تلك الزوايا.

.....

.....

تدريب على اختبار

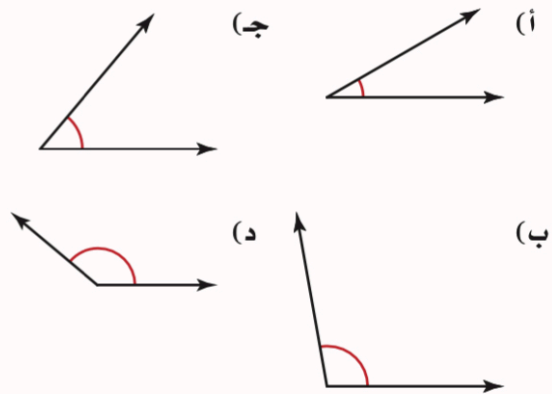
٣١ الشكل أدناه يمثل طائرة ورقية.



قدر قياس الزاوية أ

- (ا) ٤٥° (ب) ٨٠°
(ج) ١٠٠° (د) ١٤٠°

٣٠ أي زاوية مما يأتي قياسها ٥٠° تقريباً؟

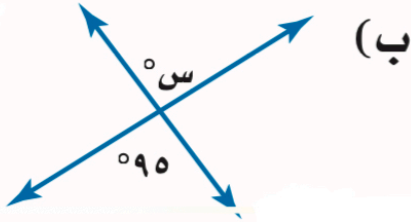


٢-٩ العلاقات بين الزوايا

ص ١٣٩-١٤٠-١٤١

تحقق من فهمك :

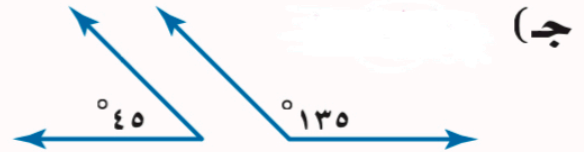
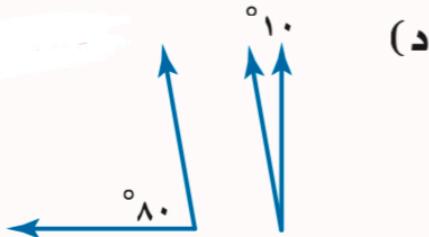
أوجد قيمة s في كلٍّ من الشكلين الآتيين:



.....

.....

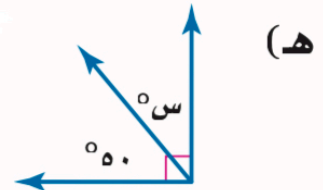
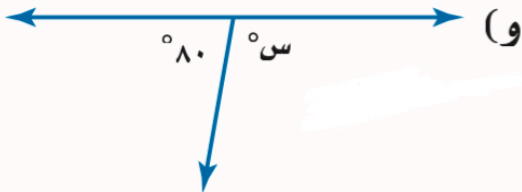
صنّف كلّاً من زوجي الزوايا الآتيين إلى: متتامتين، أو متكاملتين، أو غير ذلك:



.....

.....

أوجد قيمة s في كلٍّ من الشكلين الآتيين:



.....

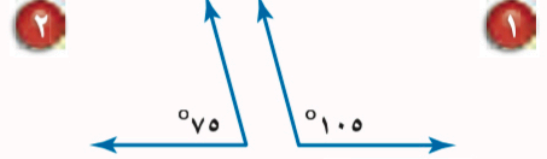
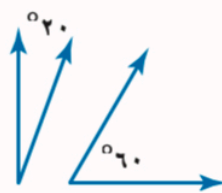
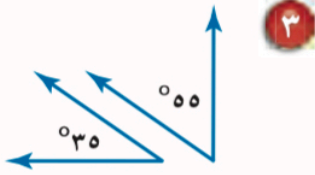
.....



تمارين

ص ١٤١

صنّف كلّ من أزواج الزوايا الآتية إلى: متتامتين، أو متكاملتين، أو غير ذلك:

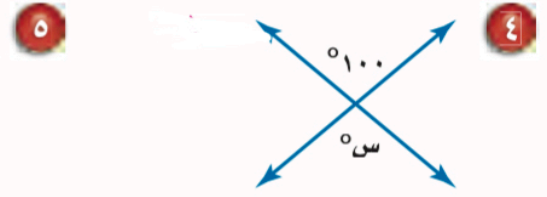
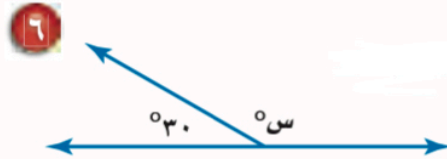
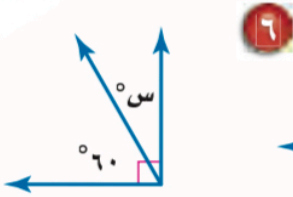


.....

.....

.....

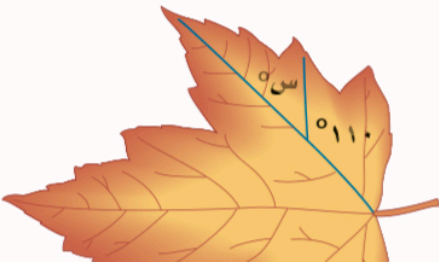
أوجد قيمة s في كلّ من الأشكال الآتية:



.....

.....

.....



٧ أشجار: ما قيمة s في ورقة الشجرة

المجاورة؟

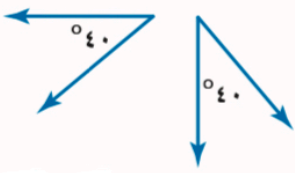
.....



تمارين

ص ١٤٢-١٤٣

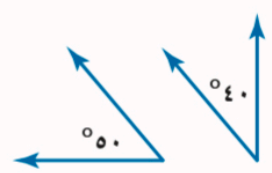
صنّف كلّاً من أزواج الزوايا الآتية إلى : متتامتين ، أو متكاملتين ، أو غير ذلك :



١٠



٩



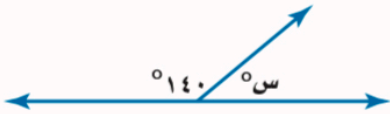
٨

.....

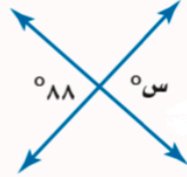
.....

.....

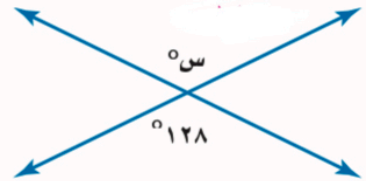
أوجد قيمة س في كلّ من الأشكال الآتية :



١٦



١٥



١٤

.....

.....

.....

٢٢ إذا كانت الزاويتان أ، ب متتامتين، ق Δ أ = 40° ، فأوجد ق Δ ب.

.....

٢٣ إذا كانت الزاويتان ج، د متكاملتين، ق Δ د = 65° ، فأوجد ق Δ ج.

.....



مهارات التفكير العليا

ص ١٤٣-١٤٤

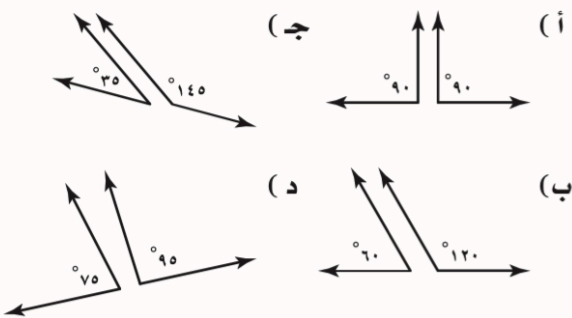
٣٤ **تبرير:** أجب عن كلِّ من الأسئلة الآتية:

(أ) ما نوع الزاوية المكملّة لزاوية حادة؟

(ب) ما نوع الزاوية المكملّة لزاوية قائمة؟

تدريب على اختبار

٣٨ أيُّ أزواجِ الزوايا أدناه ليس متكاملاً؟



٣٧ إذا كانت الزاويتان س، ص متتامتين، وكان قياس

ص يساوي 60° ، فما قياس س؟

- (أ) 30°
- (ب) 60°
- (ج) 90°
- (د) 120°

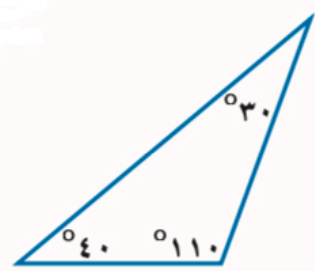
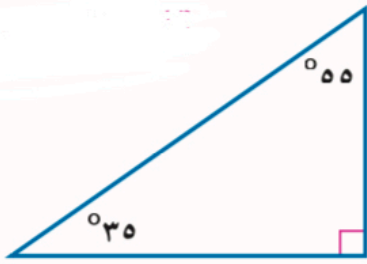


٩-٣ المثلثات

ص ١٤٧-١٤٨

تحقق من فهمك :

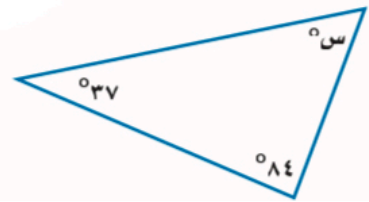
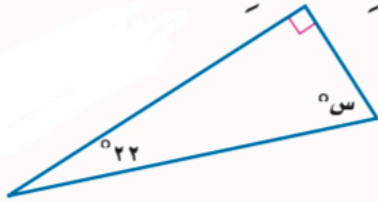
صنّف كلّاً من المثلثين الآتيين إلى: حادّ الزاوية، أو قائم الزاوية، أو منفرج الزاوية:



.....

.....

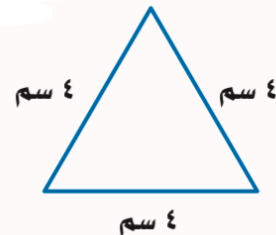
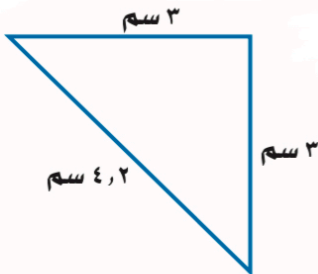
أوجد قيمة س في كلّ من المثلثين الآتيين:



.....

.....

صنّف كلّاً من المثلثين الآتيين إلى: مختلف الأضلاع، أو متطابق الضلعين، أو متطابق الأضلاع:



.....

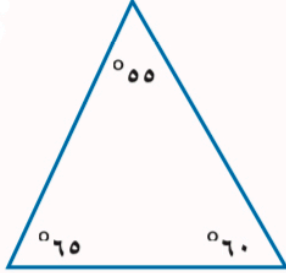
.....



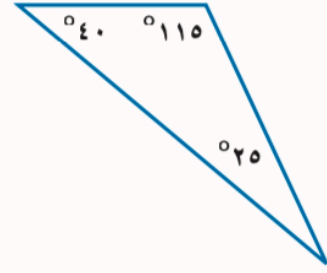
تمارين

ص ١٤٩

صنّف كلّاً من المثلثين الآتيين إلى: حادّ الزوايا، أو قائم الزاوية، أو منفرج الزاوية:



٢



١

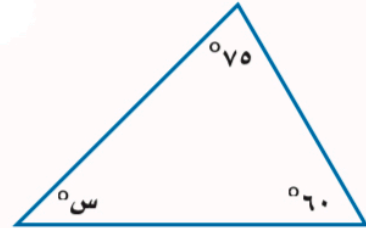
.....

.....

أوجد قيمة س في كلّ من المثلثين الآتيين:



٤



٣

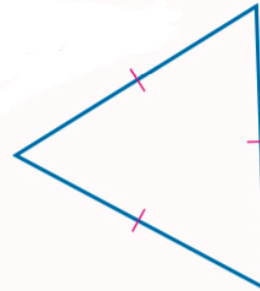
.....

.....

صنّف كلّاً من المثلثين الآتيين إلى: مختلف الأضلاع، أو متطابق الضلعين، أو متطابق الأضلاع:



٧



٦

.....

.....

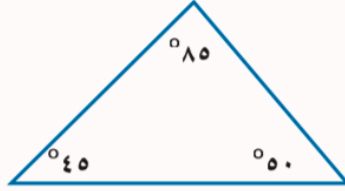


ص ١٥٠

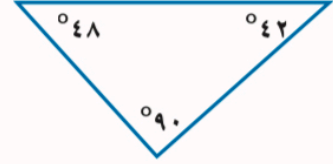
صنّف كلّاً من المثلثات الآتية المرسومة أو التي أعطيت قياسات زواياها إلى: حادّ الزوايا، أو قائم الزاوية، أو منفرج الزاوية:

٣٥°، ٤٥°، ١٠٠°

٢١



٩



٨

٢١ متنزّهات: الشكل أدناه يبيّن خيمةً

على شكل مثلث في أحد المتنزّهات. ما قيمة س؟



٢٠ بنايات: ما قيمة س في الشكل

أدناه؟

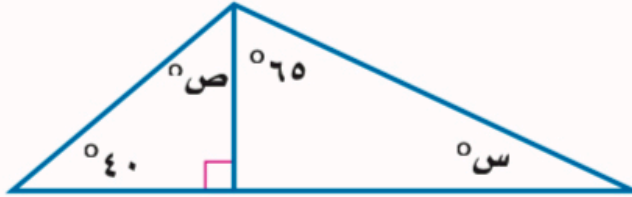


٩-٣ المثلثات

A series of 20 horizontal dotted lines for writing.



٣١ تحدّد: أوجد قيمة كلٍّ من s ، v في الشكل أدناه:

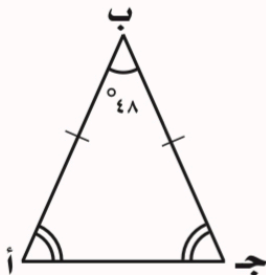


.....
.....

تدريب على اختبار

٣٤ إجابة قصيرة أ ب ج مثلث متطابق

الضلعين فيه $\angle ق = \angle ب = ٤٨^\circ$ ، $\angle ق = \angle ا = ق = ج$ ،
فما $\angle ا$ ؟



٣٣ إذا كان قياس زاويتين في مثلث هو ٢٥° ، ٦٠° ،

فما قياس الزاوية الثالثة؟

(ا) ١٥°

(ب) ٨٥°

(ج) ٩٥°

(د) ١١٥°



٩-٤ الأشكال الرباعية

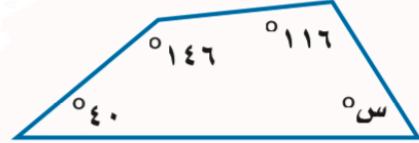
ص ١٥٥-١٥٦

تحقق من فهمك :

أوجد قيمة s في كلٍّ من الشكلين الرباعيين الآتيين:



(ب)



(أ)

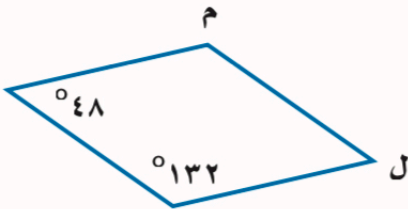
.....

.....

(ج) **شعارات:** صنّف الشكلين «أ» و «ب» في الشعار المبيّن أدناه.



.....



(د) **إجابة قصيرة:** أوجد q ، m ، c بالدرجات في المعين المُجاور.

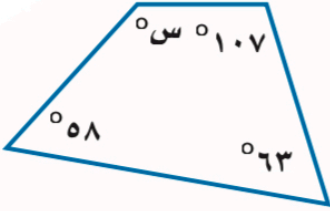
.....



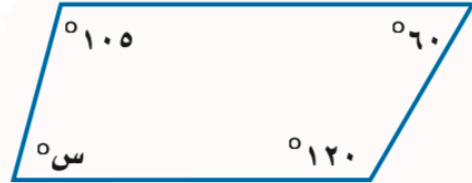
تمارين

ص ١٥٧

أوجد قيمة s في كلٍّ من الشكلين الرباعيين الآتيين:



٢



١

.....

.....

صنّف كلّاً من الشكلين الرباعيين الآتيين:

٣



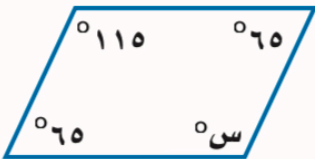
.....

.....

إجابة قصيرة: أوجد قيمة s في

٤

متوازي الأضلاع المجاور.



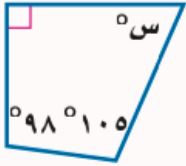
.....



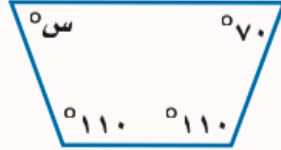
تمارين

ص ١٥٨

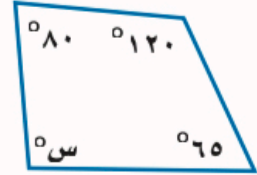
أوجد قيمة س في كلٍّ من الأشكالِ الرباعية الآتية:



٧

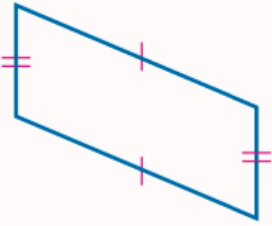


٦

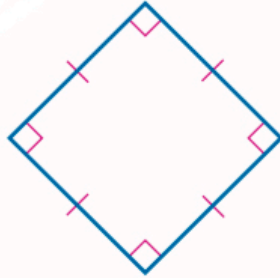


٥

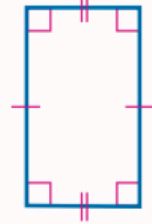
صنّف كلّاً من الأشكالِ الرباعية الآتية:



١٣

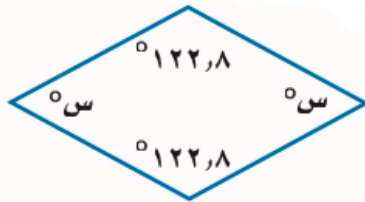


١٢

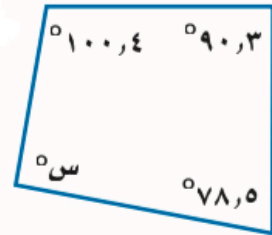


١١

أوجد قيمة س في كلٍّ من الأشكالِ الرباعية الآتية:



٢٠



١٩



تحذّر: حدّد إذا كانت كلُّ عبارةٍ من العبارات الآتية صحيحةً دائماً، أم صحيحةً أحياناً، أم غير صحيحةٍ، وفسّر إجابتك :

٢٥ المعينُ هو مربعٌ. ٢٦ الشكلُ الرباعيُّ هو متوازي أضلاعٍ.

.....

.....

٢٧ المستطيلُ هو مربعٌ. ٢٨ المربعُ هو مستطيلٌ.

.....

.....

تدريب على اختبار

٣٢ أوجد قياس \angle م في متوازي الأضلاع أدناه.



- (أ) 30° (ب) 60°
(ج) 120° (د) 150°

٣١ أوجد قياس \angle أ في الشكل أدناه.



- (أ) 75° (ب) 105°
(ج) 165° (د) 195°



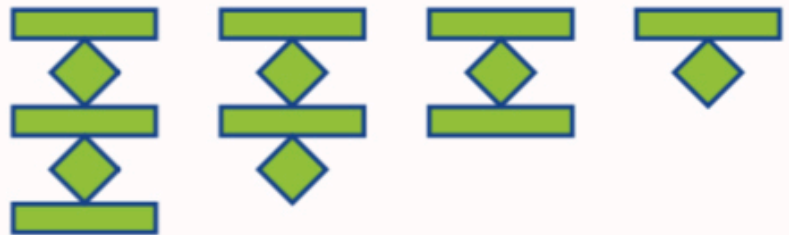
٤ **أزهار:** يرغب سليمان في أن يزرع شجيرات أزهار على الحدود الخارجية لحديقة مربعة الشكل. فإذا أراد زرع ٨ شجيرات على كل جانب، فما الحد الأدنى لعدد الشجيرات التي عليه زراعتها؟

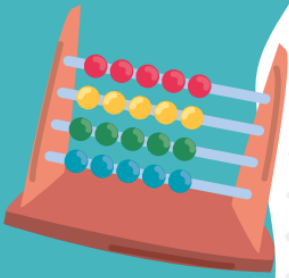
خطط

حل

تحقق

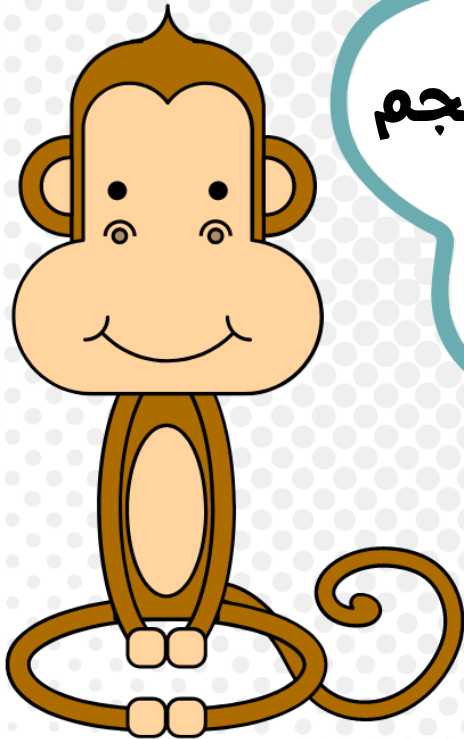
٧ **أنماط:** ارسم الشكلين التاليين في النمط أدناه:





الفصل

١٠



القياس:
المحيط والمساحة والحجم



١٠-١ محيط الدائرة

ص ١٧٠-١٧١

تحقق من فهمك :

أوجد نصف القطر أو القطر لكل دائرة مما يأتي:

(أ) ق = ٢٣ ملم (ب) نق = ٣ سم (ج) ق = ١٦ م

.....

قدّر محيط كل دائرة مما يأتي:

(د) ق = ٧ سم (هـ) نق = ٥ م (و) نق = ١٢ ملم

.....

(ز) أوجد محيط دائرة قطرها ١٥ م، مُقَرَّبًا إلى أقرب جزء من عشرة.

.....

(ح) بركة سباحة دائرية الشكل قطرها يساوي ١٨ مترًا. أي من العبارات الآتية يعبر عن العلاقة التقريبية بين قطرها ومحيطها؟

(أ) ق \approx $\frac{1}{4}$ مح (ب) ق = ٢ مح

(ج) ق \approx ٣ مح (د) ق = $\frac{1}{3}$ مح



تمارين

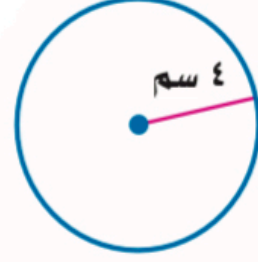
ص ١٧٢-١٧٣

أوجد نصف القطر أو القطر لكل دائرة مما يأتي:

١ ق = ٣ م ٢ نق = ١٤ سم ٣ ق = ٢٠ ملم

.....

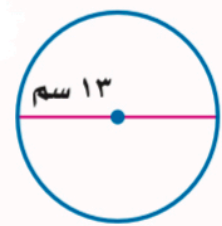
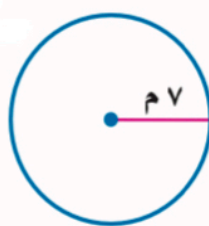
قدر محيط كل دائرة مما يأتي:



.....

.....

أوجد محيط كل دائرة مما يأتي مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة (استعمل $\pi \approx 3,14$):



.....

.....

٢٧ أقراص مدمجة: يبلغ قطر القرص المدمج ١٢ سم. أوجد محيطه مقرباً إلى أقرب عُشر.

.....



٣٤ اكتشاف الخطأ: يستعمل خالد وسالم الآلة الحاسبة لإيجاد محيط دائرة نصف قطرها ٧ سم. فأيهما استعمل المفاتيح الصحيحة لإيجاد المحيط؟ فسّر إجابتك.



خالد

2 × π × 7 ENTER

π × 7 ENTER



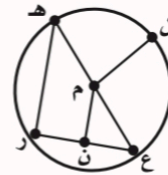
سالم

تدريب على اختبار

٣٨ أي طريقة مما يأتي يمكن استعمالها لحساب قطر عجلة سيارة معلوم محيطها؟

- ضرب المحيط في π
- ضرب المحيط في ٢ ثم قسمة الناتج على نصف القطر.
- قسمة المحيط على π
- قسمة المحيط على نصف القطر ثم ضرب الناتج في ٢

٣٧ الدائرة أدناه مركزها م، وقطرها هـ ع



أي قطعة مما يأتي تساوي $\frac{1}{3}$ هـ ع؟

- | | |
|-----------------|----------------|
| (أ) القطعة م ن | (ب) القطعة ر ع |
| (ج) القطعة هـ ر | (د) القطعة م ل |

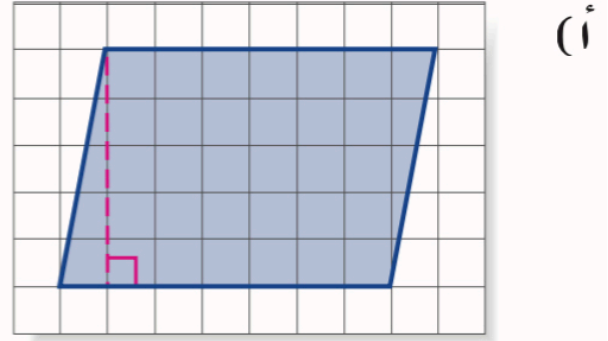
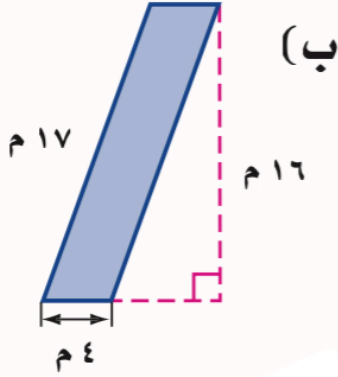


١٠-٢ مساحة متوازي الاضلاع

ص ١٧٦-١٧٧

تحقق من فهمك :

أوجد مساحة كل متوازي أضلاع فيما يأتي:

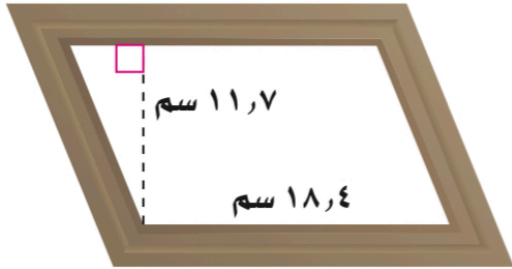


.....

.....

.....

.....



(ج) **تصميم:** صمّم حمدًا إطارًا للصورة كما في الشكل المجاور. أوجد مساحة الصورة داخل الإطار.

.....

.....



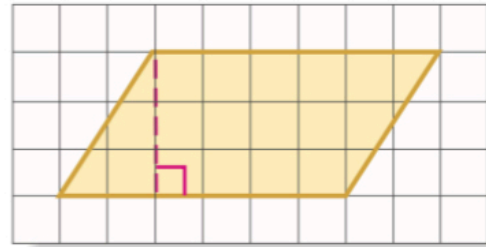
تمارين

ص ١٧٧

أوجد مساحة كل متوازي أضلاع فيما يأتي:



٢



١

.....

.....

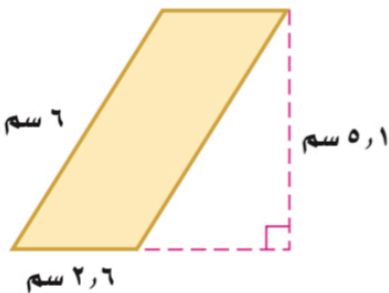
.....

.....

٤ أوجد مساحة متوازي الأضلاع الذي طول قاعدته ١٥ سم وارتفاعه $21\frac{2}{3}$ سم

٤

.....



٥ متوازي أضلاع: أوجد مساحة متوازي الأضلاع

٥

الممثل في الشكل المجاور.

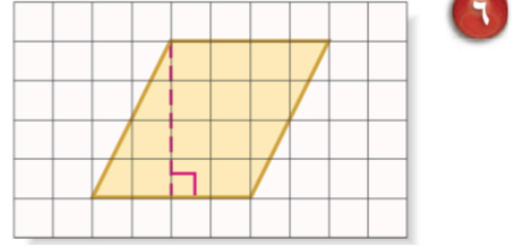
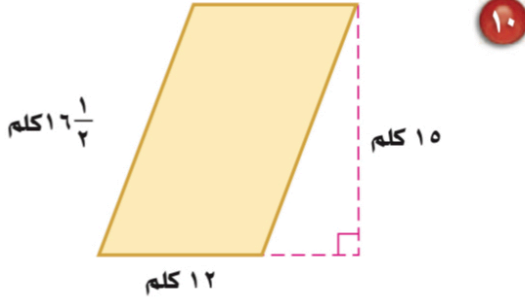
.....



تمارين

ص ١٧٨

أوجد مساحة كل متوازي أضلاع فيما يأتي:



.....

.....

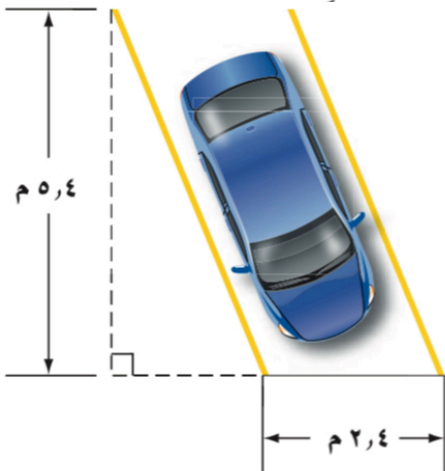
.....

.....

١٢ أوجد مساحة متوازي أضلاع، طول قاعدته ٢٤ سم، وارتفاعه $2\frac{1}{4}$ سم

.....

١٤ موقف سيارة: أوجد مساحة موقف السيارة الموضح أدناه.



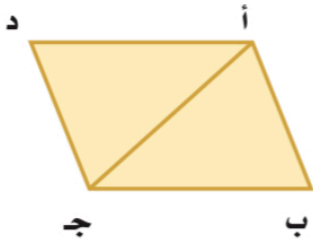
.....

.....



مهارات التفكير العليا

ص ١٧٩ - ١٨٠



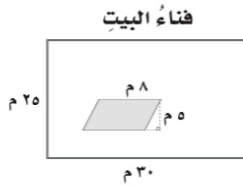
٢٠ تبرير: إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج د في الشكل المُجاور تساوي ٣٥ سم^٢، فأوجد مساحة المثلث أ ب ج.

.....

.....

تدريب على اختبار

٢٥ لدى عائلة حديقة مزروعة بالورد على شكل متوازي أضلاع في فناء البيت الذي على شكل مستطيل كما في الشكل أدناه. إذا زُرعت أعشاب في باقي فناء البيت، فما مساحة المنطقة المزروعة أعشاباً؟



- (أ) ٣٥٥ م^٢ (ب) ٣٣٥ م^٢
(ج) ٧١٠ م^٢ (د) ٧٩٠ م^٢

٢٤ صمّم سلمان شعاراً للمحلّ تجاريّ من الورق المقوّى على شكل متوازي أضلاع مساحته ١٨٧٢ سم^٢، وطول قاعدته ٥٢ سم، فأوجد ارتفاع الشعار.

- (أ) ٨٨٤ سم
(ب) ١٧٦ سم
(ج) ٤٢ سم
(د) ٣٦ سم

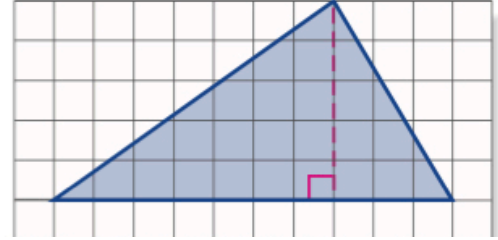
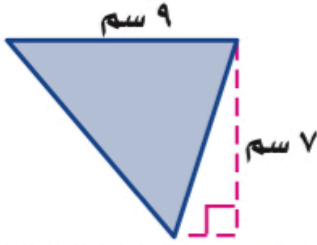


٣-١٠ مساحة المثلث

ص ١٨٣

تحقق من فهمك :

أوجد مساحة كلِّ مثلثٍ ممَّا يأتي:



.....

.....

.....

.....

(ج) **بسكوييت**: إذا كانت قطعة بسكوييتٍ على شكلٍ مثلثٍ ارتفاعه ٤ سم وطول قاعدته ٥ سم، فأوجد مساحتها.

.....

.....

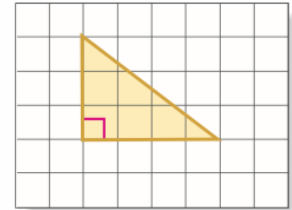


ص ١٨٤

أوجد مساحة كل مثلث فيما يأتي:



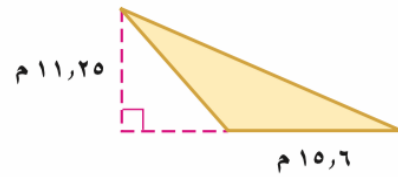
٢



١

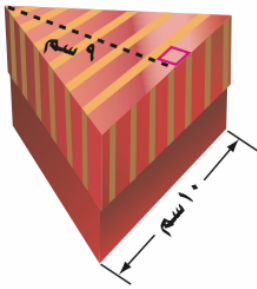
.....

.....



٣

.....



٤ حرف يدوية: صنعت هند صندوقاً ورقياً مثلثي الشكل كما في الشكل المجاور. ما مساحة وجهه العلوي؟

٤

.....

.....

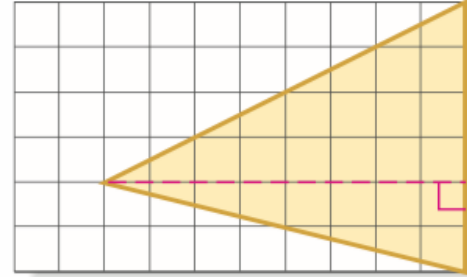


ص ١٨٥

أوجد مساحة كلٍّ مثلثٍ فيما يأتي:



٨



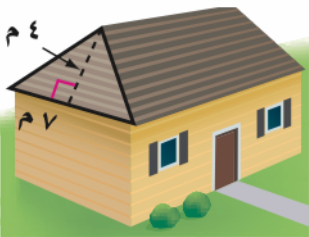
٥

.....

.....

١١ الارتفاع ١٤ م، وطول القاعدة ٣٥ م

.....



١٣ **مساكن:** يريد صاحب البيت المجاور أن يغطي المنطقة المثلثة الشكل من السقف بألواح خشبية. ما مساحة الخشب الذي يغطي هذه المنطقة؟

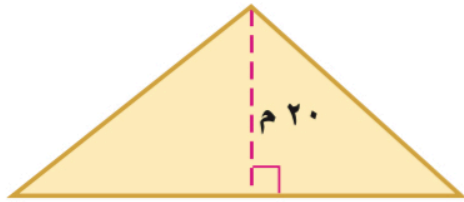
.....

.....



مهارات التفكير العليا

ص ١٨٥-١٨٦



ق

٢٩ اكتشاف الخطأ: أوجد كل من فهد وسعد طول قاعدة المثلث المجاور الذي مساحته ١٠٠ م^٢. أيهما كانت إجابته صحيحة؟ فسر إجابتك.



لسعد

$$\begin{aligned} 20 \times (ق) &= 100 \\ 20 &= 100 \\ ق &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (20) \times (ق) \times \frac{1}{2} &= 100 \\ 10 \times ق &= 100 \\ ق &= 10 \end{aligned}$$



فهد

تدريب على اختبار

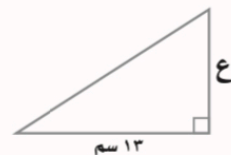
٣٧ يُبين الجدول أدناه، مساحات مثلثات لها الارتفاع نفسه، ولكن تختلف في طول القاعدة.

مساحات المثلثات		
المساحة (وحدات مربعة)	القاعدة (وحدات)	الارتفاع (وحدات)
٧	٢	٧
$10\frac{1}{2}$	٣	٧
١٤	٤	٧
$17\frac{1}{2}$	٥	٧
■	س	٧

أي عبارة مما يأتي يمكن استعمالها لإيجاد مساحة مثلث ارتفاعه ٧ وحدات، وطول قاعدته س وحدة؟

- (أ) ٧ س (ب) $\frac{٧}{٢}$ س
- (ج) $\frac{٧}{٢}$ (د) $\frac{س}{٢}$

٣٦ قصت سيرين مثلثاً من الورق المقوى لعمل منظر على شكل مثلث قائم الزاوية كالمرسوم أدناه.



إذا كانت مساحة المثلث ٥، ٨٤ سم^٢، فما ارتفاعه؟

- (أ) ٦,٥ سم (ج) ٢٦ سم
- (ب) ١٣ سم (د) ١٦٩ سم



١٠- ٤ خطة حل المسألة
(إنشاء نموذج)
ص ١٨٩

٥ ورق: أخذ ماجد ورقة من دفتر الملاحظات وطواها نصفين، ثم وضع القطعتين بعضهما فوق بعض وطواهما مرة ثانية فحصل على ٤ قطع. إذا استمر على هذا النمط، فما عدد القطع الورقية بعد الطي في المرة السادسة؟

خطط

حل

تحقق

١١ أقساط: اشترى خالد ثلاثة ثلاجة ثمنها ٣٠٠٠ ريال. واتفق مع البائع على تقسيط المبلغ على أقساط شهرية مدة سنة. أوجد مقدار القسط الشهري.



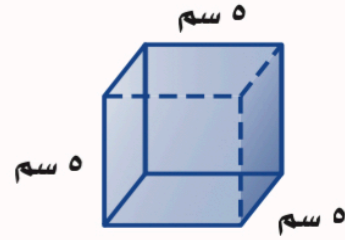
٥-١٠ حجم المنشور الرباعي

ص ١٩١-١٩٢

تحقق من فهمك :

أوجد حجم كل منشور رباعي مما يأتي:

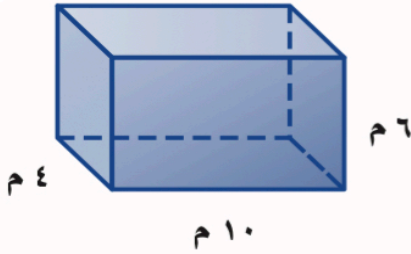
(أ)



.....

.....

(ب)



.....

.....

(ج) **أوعية:** أوجد حجم وعاء على شكل منشور رباعي طوله ٥ سم، وعرضه ٤ سم، وارتفاعه $٨ \frac{1}{٣}$ سم.

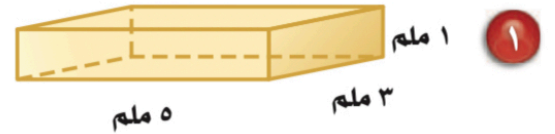
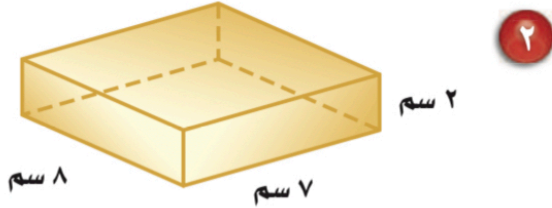
.....

.....



ص ١٩٢-١٩٣

أوجد حجم كل منشور رباعي فيما يأتي:



.....

.....

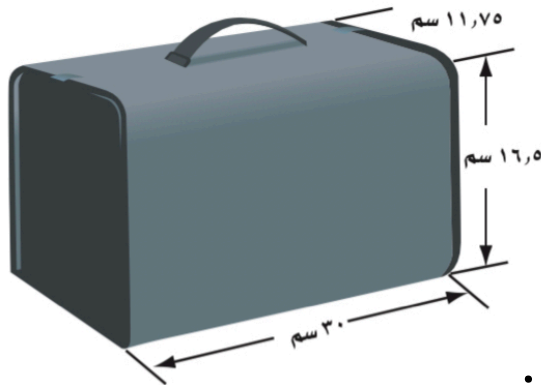
.....

.....

٥ ماء: خزان ماء على شكل منشور رباعي طوله ٢٥٠ سم، وعرضه ٢٠٠ سم، وارتفاعه ١٢٠ سم، أوجد كمية الماء التي تملؤه.

.....

.....



١٣ حقيبة: قدر حجم الحقيبة في الصورة المُجاورة.

.....

.....



تمارين

ص ١٩٣

١٤ **الكعبة المشرفة**: يبلغ ارتفاع الكعبة المشرفة ١٤ م، وطولها ١٢ م تقريباً، وعرضها ٢٥, ١١ م تقريباً. أوجد حجمها التقريبي.

.....

.....

١٥ أوجد طول منشور رباعي، حجمه ٥, ٢٨٣٠ سم^٣، وعرضه ١٧ سم، وارتفاعه ٩ سم.

.....

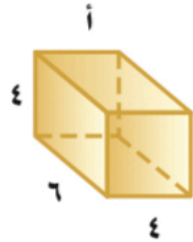
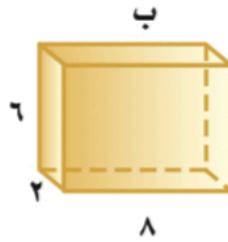
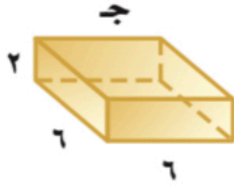
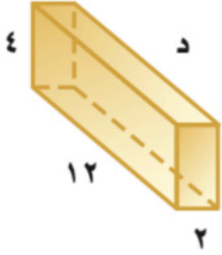
.....



مهارات التفكير العليا

ص ١٩٤-١٩٥

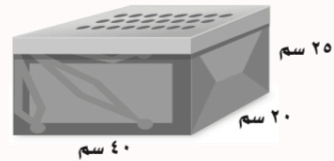
٢٦ حدِّ المنشور الذي لا يتتمي إلى المنشورات الأخرى فيما يأتي:



٣٢ تُوضع بعض قطع الحلوى في عبوات على شكل منشور رباعي. إذا كان عرض العبوة ٢٧ سم، وارتفاعها ٧ سم، وحجمها ٦٤٢٦ سم^٣، فما طولها؟

- (أ) ٣٤ سم
- (ب) ٣٨ سم
- (ج) ٤٢ سم
- (د) ٤٦ سم

٣١ يمكن استعمال الصندوق أدناه لوضع الأحذية فيه.



فما حجم هذا الصندوق؟

- (أ) ١٥٠٠٠ سم^٣
- (ب) ١٦٠٠٠ سم^٣
- (ج) ١٨٠٠٠ سم^٣
- (د) ٢٠٠٠٠ سم^٣



١٠-٦ مساحة سطح المنشور الرباعي

ص ١٩٨

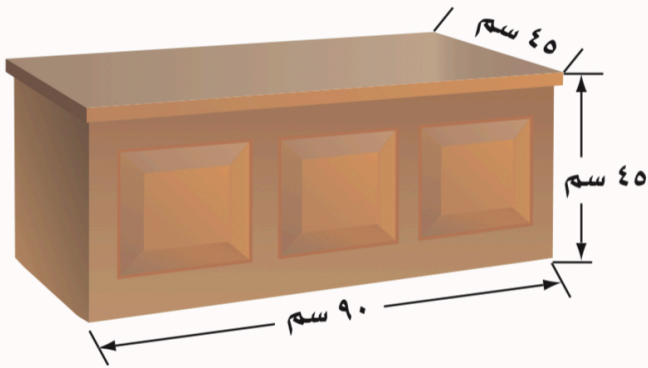
تحقق من فهمك :

(أ) أوجد مساحة سطح المنشور المقابل.



.....

.....



(ب) **طلاء:** أرادت منيرة طلاء أوجه الصندوق الخشبي جميعها في الشكل المجاور، أوجد المساحة التي تريد طلاءها.

.....

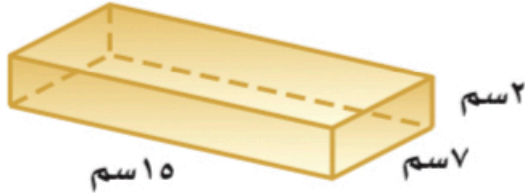
.....



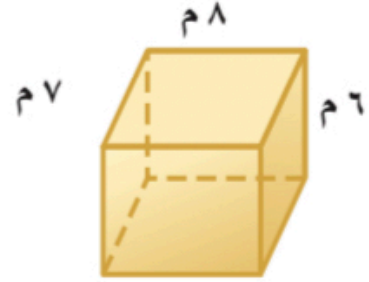
تمارين

ص ١٩٩

أوجد مساحة سطح كل منشور فيما يأتي:



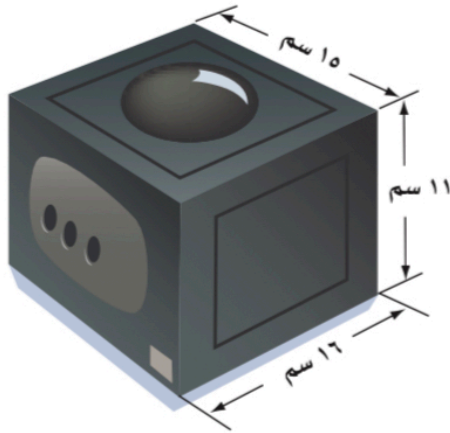
٣



١

.....
.....

.....
.....



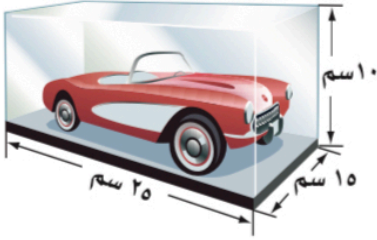
٤ **أجهزة:** يُصنَعُ جهازٌ على شكل منشور رباعيٍّ،
قدِّر مساحة سطح الجهاز بالاعتماد على صورته
المجاورة.

.....
.....



تمارين

ص ١٩٩ - ٢٠٠

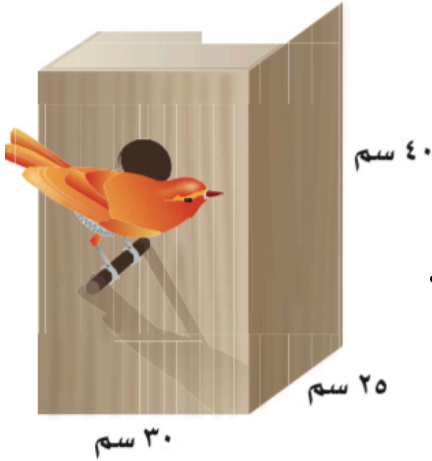


١١ **معروضات:** يضع سلطان سيارته اللعبة داخل صندوق بلاستيكي شفاف كما في الشكل المجاور. أوجد مساحة سطح هذا الصندوق.

.....

.....

طيور: استعمل المعلومات الآتية للإجابة عن الأسئلة ٢٠ - ٢٢:



٢٠ الشكل المجاور يمثل عش عصفور صُنع على شكل صندوق. أوجد مساحة سطح العش.

.....

٢١ إذا زاد ارتفاع الصندوق إلى مثلي الارتفاع الأول، فكم تصبح مساحة سطحه؟

.....

٢٢ إذا نقص ارتفاع الصندوق إلى النصف، فكم تصبح مساحة سطحه؟

.....



٢٥ **تبرير:** حدّد إن كانت الجملة الآتية صحيحة دائماً، أم صحيحة أحياناً، أم غير صحيحة " إذا زادت أبعاد مكعبٍ إلى مثلّيها، فستزيد مساحة سطحه أربعة أمثالٍ "

.....

.....

تدريب على اختبار

٣٠ يريد مشعل عمل صندوقٍ أبعاده ٢٣ سم، ١٠ سم، ٨ سم، أوجد مساحة سطح هذا الصندوق.

(أ) ٢٤٦ سم^٢

(ب) ٨٢٨ سم^٢

(ج) ٩٨٨ سم^٢

(د) ١٨٤٠ سم^٢

٢٩ أيّ مخطّطٍ ممّا يأتي يمثّل مساحة سطح مكعبٍ؟

