



مدرسة الأندلس الابتدائية الإعدادية الثانوية الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2020-2021

رويتنا: تنشئة جيل واعٍ بالعلم متفوقٍ به، راقٍ بالقيم والأخلاق، معتز بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



{ أسئلة إثرائية }

لمادة: الرياضيات

الصف: السابع

اسم الطالبة: _____

2021-2020

• هذه الأسئلة لا تغني أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2021-2020

رؤيتنا: نشئة جيل واعٍ بالعلم متفوقٍ به، راقٍ بالقيم والأخلاق، معتز بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



التدريبات:

<p>من مجموعة تضم 150 عاملاً، تم اختيار 25 عاملاً للمشاركة في مسح حول المسافة التي يقطعونها للذهاب إلى العمل أسبوعياً. ما العينة في هذا الموقف؟</p> <p>الإجابة:</p>	<p>تريد إدارة متجر لبيع السمك إجراء استبيان لتحديد النسبة المئوية التقريبية لزبائنه الذين يفضلون الموقع الجديد للمتجر. ما مجتمع الدراسة لهذا الاستبيان؟</p> <p>الإجابة:</p>
<p>حضر 40 مسافراً من أصل 351 مسافر عرضاً مسرحياً أقيم على سطح سفينة سياحية. (A) ما العينة؟</p> <p>.....</p> <p>(B) ما مجتمع الدراسة؟</p> <p>.....</p>	<p>يريد مدير نادٍ رياضي تحديد ما إذا كان الأعضاء يفضلون إنشاء غرفة ساونا جديدة أم غرفة بخار جديدة. أجرى مدير النادي مسحاً شمل 60 عضواً من أعضاء النادي البالغ عددهم 475 عضواً. (A) حدّد مجتمع الدراسة في هذا الموقف.</p> <p>.....</p> <p>(B) حدّد العينة في هذا الموقف.</p> <p>.....</p>
<p>توجد في كيس مجموعة من الكرات الزجاجية المتماثلة، 4 منها صفراء، و 3 حمراء، و 2 زرقاء. تريد سميرة أن تختار عشوائياً كرة واحدة من الكيس. - أوجد احتمال أن تختار كرة حمراء من الكيس. الإجابة:</p> <p>- إمكانية أن تختار كرة حمراء من الكيس. الإجابة:</p>	<p>ألقي خالد مكعب أعداد مرقماً من 1 إلى 6. - ما احتمال ظهور العدد 9 ؟ الإجابة:</p> <p>- صف إمكانية ظهور العدد 9 ؟ الإجابة:</p> <p>- صف إمكانية ظهور عدد أصغر من 7؟</p>
<p>يحتوي كيس على 8 قطع متماثلة. تحمل كل من هذه القطع حرفاً من الحروف A أو B أو C أو D أو E أو F ثلاث منها تحمل الحرف C. إذا اختار سالم قطعة واحدة من الكيس وهو مغمض العينين. (A) ما احتمال أن يختار بطاقة تحمل العدد 5 ؟</p> <p>.....</p> <p>(B) هل يحقق الاختيار مبدأ تكافؤ الفرص؟ وضّح إجابتك.</p> <p>.....</p>	<p>صندوق يحتوي على أربع بطاقات متماثلة تحمل الأعداد 1 و 3 و 5 و 7، طُلب من جابر أن يختار بطاقة واحدة من الصندوق عشوائياً. (A) ما احتمال أن يختار بطاقة تحمل عدداً زوجياً؟</p> <p>.....</p> <p>(B) ما احتمال أن يختار بطاقة تحمل العدد 5 ؟</p> <p>.....</p>

• هذه الأسئلة لا تغني أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات العام الأكاديمي 2020-2021

رويتنا: تشنه جيل واع بالعلم متفوق به، راق بالقيم والأخلاق، معتر بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالميا.



تدريب: (A) ما احتمال توقف القرص الدوار على العدد 4؟
(B) هل يحقق القرص الدوار مبدأ تكافؤ الفرص؟ وضّح إجابتك.



الإجابة:

Andalus Educational Complex
Since 1993

• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2020-2021

رويتنا: تشنه جيل واع بالعلم متفوق به، راق بالقيم والأخلاق، معتر بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالميا.



<p>تلقى ساره مكعب أعداد منتظم مرقماً من 1 إلى 6.</p> <p>- ما احتمال حصولها على العدد 2 ؟</p> <p>- ما احتمال حصولها على عدد زوجي ؟</p> <p>- اذا ألقت ساره مكعب الاعداد 10 مرات، ما عدد توقعات ان تحصل على عدد أكبر من 3 ؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>مكعب منتظم مكون من 12 وجهاً مرقمة من 1 إلى 12</p> <p>- اوجد احتمال ظهور عدد أكبر من 9.</p> <p>الإجابة:</p> <p>- اوجد احتمال ظهور عدد أصغر من 5.</p> <p>الإجابة:</p> <p>- اذا رُمي هذا المكعب 60 مرة، كم مرة تتوقع الحصول على 4 أو 7 أو 10 ؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>في رزمة بطاقات 50 بطاقة مرقمة من 1 إلى 50، اختيرت منها عشوائياً بطاقة تحمل عدداً زوجياً. أوجد الاحتمال النظري لهذا الاختيار. اكتب اجابتك في صورة كسر اعتيادي مبسط.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>رُمي مكعب منتظم مكون من 14 وجهاً مرقمة من 1 إلى 14، ما احتمال ظهور العدد 14 عند رمي قطعة اللعب؟ اكتب اجابتك في صورة كسر اعتيادي مبسط.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

تدريب: القرص الدوار أدناه مقسم إلى 5 أجزاء متساوية من حيث المساحة.

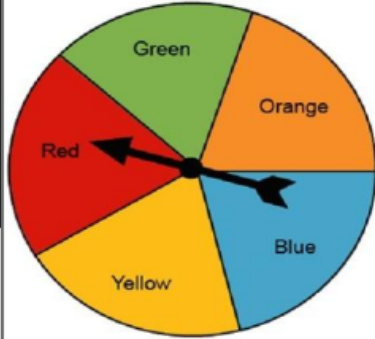
لتربح اللعبة يجب أن يستقر المؤشر على اللون الأحمر.

اوجد:

(1) الاحتمال النظري لتوقف المؤشر على اللون الأحمر.

(2) ما العدد المتوقع أن يستقر فيها المؤشر على اللون الأحمر بعد 40 دورة للمؤشر؟

الإجابة:



.....

.....

.....

.....

Andalus Educational Complex
Since 1993

• هذه الأسئلة لا تغني أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2020-2021

رؤيتنا: نشئة جيل واعٍ بالعلم متفوقٍ به، راقٍ بالقيم والأخلاق، معتزٍ بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



ألقيت جواهر قطعة نقود معدنية 50 مرة. استقرت قطعة النقود على الصورة 20 مرة وعلى الكتابة 30 مرة.
a - اوجد الاحتمال النظري لاستقرار قطعة النقود المعدنية على الصورة؟

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

b - بناءً على نتائج جواهر، ما هو الاحتمال التجريبي لاستقرار قطعة النقود المعدنية على الصورة؟
الإجابة:.....

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

c - قارن بين الاحتمال النظري من الاحتمال التجريبي في هذه التجربة.
.....

ثلاثة أصدقاء ألقى كل منهم قطعة نقود معدنية 50 مرة. سجل خالد النتيجة "كتابة" 20 مرة، وسجل محمود النتيجة "كتابة" 15 مرة، وسجل سالم النتيجة "كتابة" 25 مرة.

a- اوجد التكرار النسبي الذي حققه كل من الأصدقاء الثلاثة بتسجيله النتيجة "كتابة" ؟

خالد:.....
محمود:.....

سالم:.....
b- اوجد الاحتمال النظري لتسجيل النتيجة "كتابة" عند إلقاء قطعة النقود المعدنية 50 مرة ؟

.....
.....

c- أي من الأصدقاء الثلاثة كان تكراره النسبي هو الأقرب إلى الاحتمال النظري لتسجيل النتيجة "كتابة" عند إلقاء قطعة النقود المعدنية 50 مرة ؟

الأقرب هو:

تدريب: أدار بندر المؤشر المجاور 30 مرة وحصل على النتائج الموضحة في الجدول أدناه.



الرقم	1	2	3	4
عدد مرات استقرار المؤشر	8	5	7	10

A. ما الاحتمال **النظري** لاستقرار المؤشر على العدد 3.

B. ما الاحتمال **التجريبي** لاستقرار المؤشر على العدد 4.

C. بناءً على النتائج الواردة في الجدول ، كم مرة تقريباً يجب أن **يتوقع** بندر استقرار المؤشر على العدد 4 من إجمالي 90 مرة ؟

الإجابة:.....

.....
.....

• هذه الأسئلة لا تغني أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.

أدار سعد مؤشري القرصين الدوارين أدناه. أوجد احتمال كل مجموع ممكن.



القرص الدوار الأيمن

القرص الدوار الأيسر

	1	2	3
1	2		
2			

$P(2 \text{ المجموع}) =$

$P(3 \text{ المجموع}) =$

$P(4 \text{ المجموع}) =$

$P(5 \text{ المجموع}) =$

أنشئ نموذج احتمال للقرص الدوار الموضح أدناه.



- فضاء العينة:

$S = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$

$P(1) = \dots, P(2) = \dots,$

$P(3) = \dots, P(4) = \dots$

$P(5) = \dots$

س: ما المقصود بنموذج احتمال مكتمل؟

ج: نموذج احتمال مكتمل يعني أن مجموع الاحتمالات يساوي 1.

تدريب: هل يمكن للائحة الآتية أن تمثل نموذج احتمال مكتمل؟ وضح اجابتك.

$$P(2) = \frac{1}{12}, P(3) = \frac{2}{3}, P(4) = \frac{1}{4}$$

الإجابة:

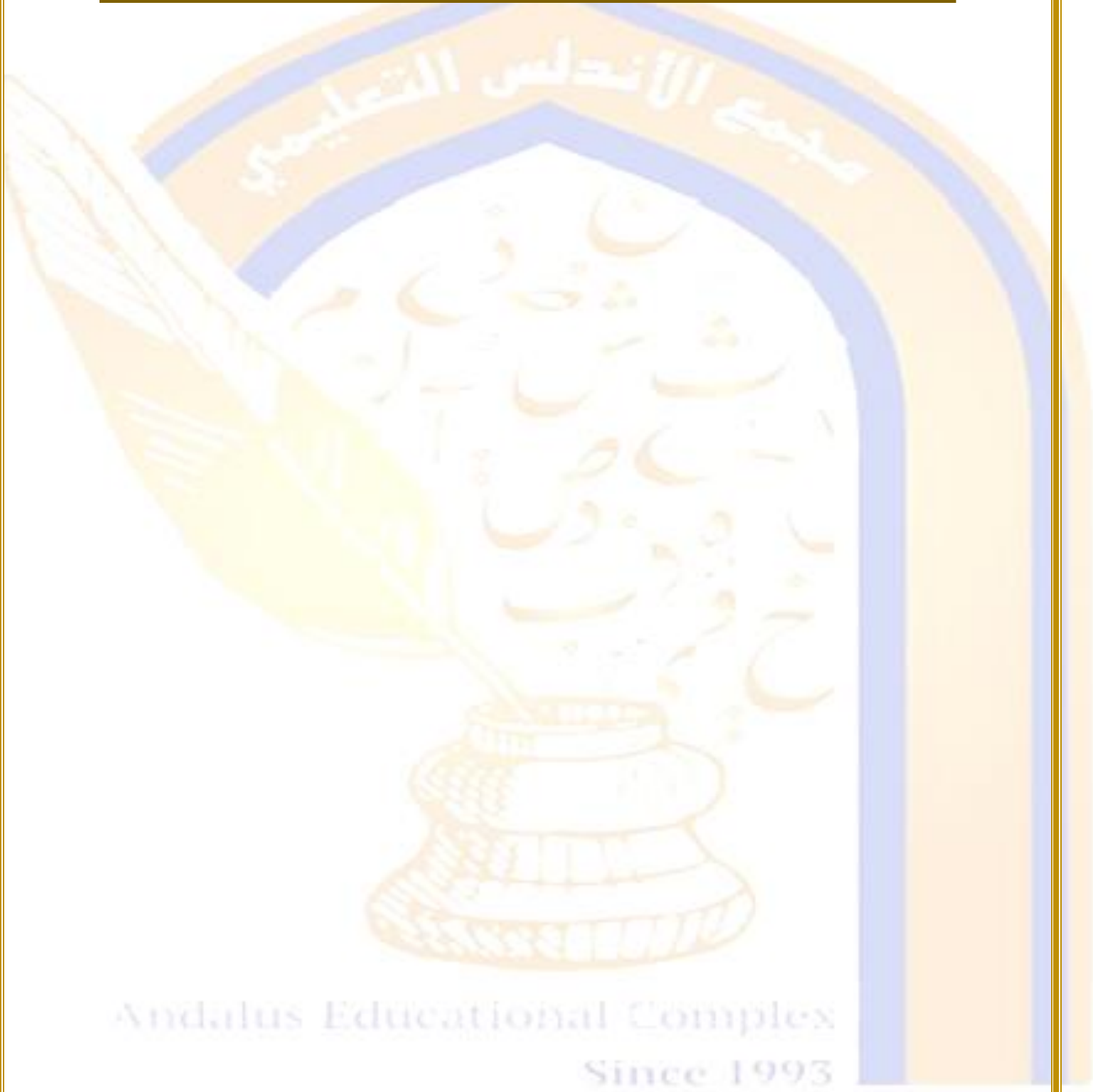
• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات العام الأكاديمي 2020-2021

رويتنا: تنشئة جيل واعٍ بالعلم متفوقٍ به، راقٍ بالقيم والأخلاق، معتز بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



Andalus Educational Complex
Since 1993

• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.

على خريطة، 1 cm يساوي 7 km في الواقع. تبعد مدينتان إحداها عن الأخرى مسافة 10 cm على الخريطة؛ ما المسافة الفعلية بين المدينتين؟

.....

.....

.....

.....

أنشأ حمد رسماً وفق مقياس للفتة احتفال مدرسي، مستعملاً مقياس الرسم 1 cm = 5 m، ما هو عرض الفتة الفعلية إذا كان عرضها على الرسم 6 cm؟

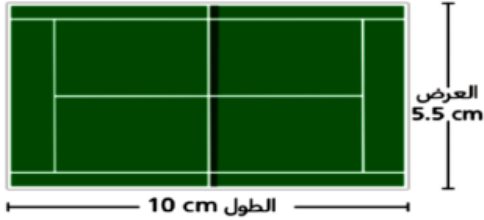
.....

.....

.....

.....

مقياس رسم ملعب تنس هو 1 cm = 2 m؛ ما مساحة ملعب التنس الفعلية؟

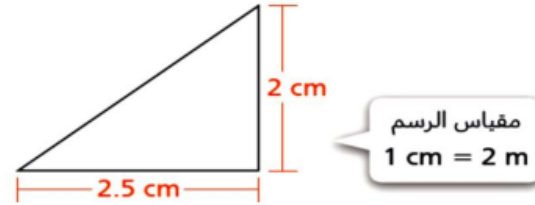


.....

.....

.....

ما الطول الفعلية لقاعدة المثلث المرسوم أدناه وفق مقياس الرسم الموضح؟



.....

.....

.....

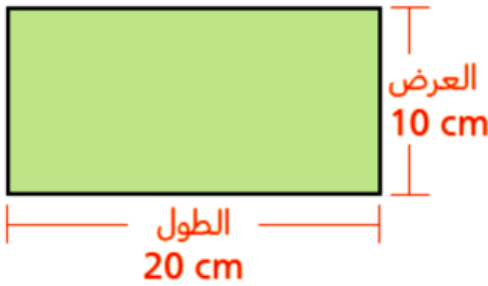
تدريب إضافي:

مقياس الرسم للملعب المستطيل أدناه هو 2 cm = 5 m، ما مساحة الملعب الفعلية؟

الطول الفعلية =

العرض الفعلية =

المساحة الفعلية =



.....

• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات العام الأكاديمي 2020-2021

رويتنا: تنشئة جيل واعٍ بالعلم متفوقٍ به، راقٍ بالقيم والأخلاق، معتز بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



Andalus Educational Complex
Since 1993

• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



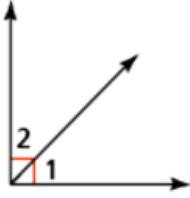
مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2020-2021

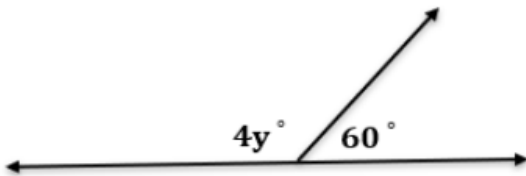
رويتنا: تنشئة جيل واعٍ بالعلم متفوقٍ به، راقٍ بالقيم والأخلاق، معتز بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



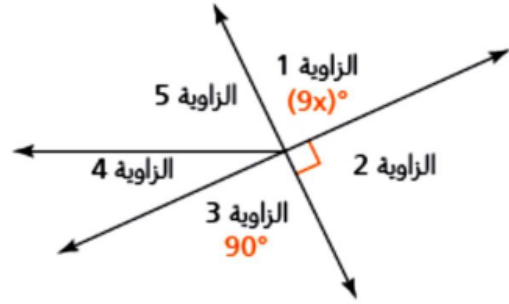
الزاويتان 1 و 2 متتامتان. قياس $\angle 1$ يساوي 45° وقياس $\angle 3$ يساوي $(3x)^\circ$ ، أوجد قيمة x .



-الزاويتان المتجاورتان أدناه متكاملتان. أوجد قيمة y



استعمل الرسم أدناه.



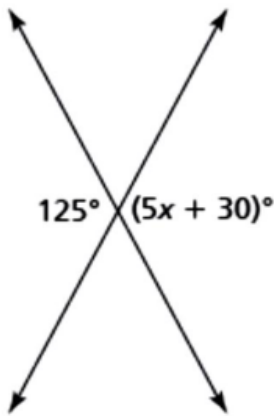
1- حدّد زوجين من الزوايا المتجاورة.

2- حدّد جميع الزوايا المتقابلة بالرأس.

3- إذا كان للزاويتين $\angle 1$ و $\angle 3$ نفس القياس، فما قيمة x .

تدريب إضافي:

من الرسم أدناه أوجد قيمة x .



• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات

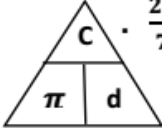
العام الأكاديمي 2020-2021

رويتنا: تشنة جيل واع بالعلم متفوق به، راق بالقيم والأخلاق، معتز بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



الوحدة الثامنة : الدرس 5-8 : حل مسائل تتضمن محيط الدائرة

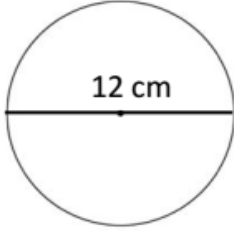
-المحيط: المسافة حول الدائرة، ويمكن حسابه باستعمال الصيغة $C = \pi d$ أو ما يكافئ $C = 2 \pi r$.



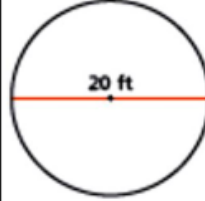
باي: نسبة محيط الدائرة الى طول نصف قطرها قيمة ثابتة وتساوي تقريباً 3.14 أو $\frac{22}{7}$.
س: ما معنى قطر الدائرة d ؟ هو المسافة الفاصلة بين نقطتين على محيطها مروراً بمركزها.

التدريبات:

أوجد محيط الدائرة، استعمال $\pi = 3.14$ ، وقرب الإجابة إلى أقرب جزء من مئة.



أوجد محيط الدائرة، استعمال $\pi = 3.14$ ، وقرب الإجابة إلى أقرب جزء من مئة.



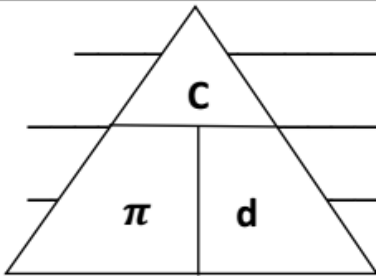
- كم متراً من السياج يلزم **لاحظة** حديقة دائرية طول نصف قطرها 14 متراً؟ استعمال $\pi = \frac{22}{7}$.

أوجد محيط الدائرة، استعمال π في الإجابة (بدلالة π)



تدريب اضافي:

ما طول قطر دائرة محيطها 10.99 m.

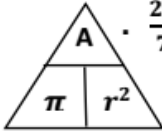


• هذه الأسئلة لا تغني أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.

الوحدة الثامنة : الدرس 6-8 : حل مسائل تتضمن مساحة الدائرة

المساحة: عدد الوحدات المربعة داخل الدائرة، ويمكن حسابها باستعمال الصيغة $A = \pi r^2$.



π باي: نسبة محيط الدائرة الى طول نصف قطرها قيمة ثابتة وتساوي تقريباً 3.14 أو $\frac{22}{7}$.

س: ما العلاقة بين قطر الدائرة d ونصف قطرها r ؟ $r = \frac{d}{2}$.

التدريبات:

أوجد مساحة الدائرة، استعمال $\pi = \frac{22}{7}$ ،

.....

.....

.....

.....

ما مساحة دائرة طول نصف قطرها 5 cm ،
استعمل $\pi = 3.14$

.....

.....

.....

.....

.....

- جهاز لري المزروعات يرش الماء بشكل دائري. **ما**
المساحة التي يتم ريها إذا كان طول نصف قطر الدائرة
التي يغطيها الرش يساوي 15 ft ؟
اكتب إجابة دقيقة **بدلالة π** (استعمال π في الإجابة).

.....

.....

.....

.....

.....

أوجد مساحة الدائرة، استعمال **π في الإجابة**
(بدلالة π)

.....

.....

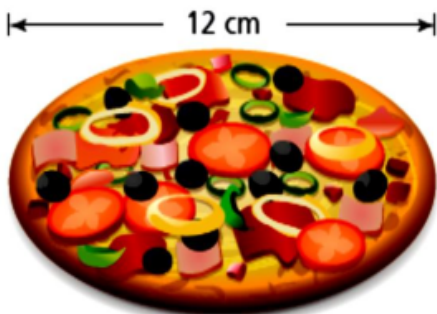
.....

.....

.....

تدريب اضافي:

إذا كان قطر فطيرة بيتزا يساوي 12 cm ، ما مساحتها؟



.....

.....

.....

.....

.....

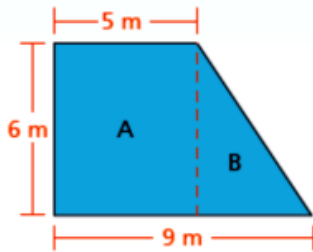
• هذه الأسئلة لا تغني أبداً عن الدراسة من الكتاب.

الوحدة الثامنة : الدرس 8-8 : حل مسائل تتضمن المساحة السطحية

- مساحة الشكل المركب ثنائي الأبعاد تساوي مجموع مساحات الأشكال التي تكونه.
- المساحة السطحية للشكل المركب ثلاثي الأبعاد تساوي مجموع مساحات أوجهه.
- مساحة المستطيل = الطول \times العرض ، مساحة المثلث = نصف القاعدة \times الارتفاع.

التدريبات:

يوضح المخطط المجاور مساحة غرفة يُراد فرشها بالكامل بالسجاد. ما مساحة السجادة الجديدة؟



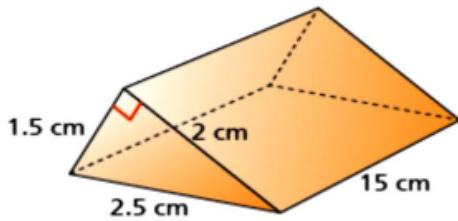
أوجد المساحة السطحية للمنشور القائم أدناه.



$$A = 2 (lw + wh + hl)$$

تدريب إضافي:

الكتلة الخشبية أدناه لها شكل منشور ثلاثي قاعدته مثلث قائم الزاوية. أوجد مساحته السطحية.

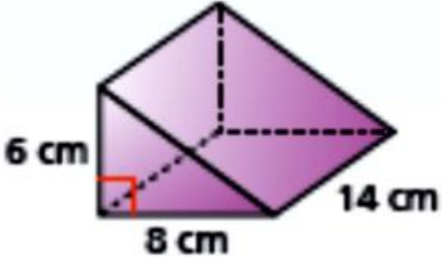
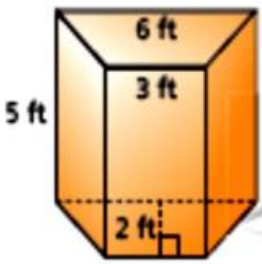


• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

الوحدة الثامنة : الدرس 8-9 : حل مسائل تتضمن الحجم

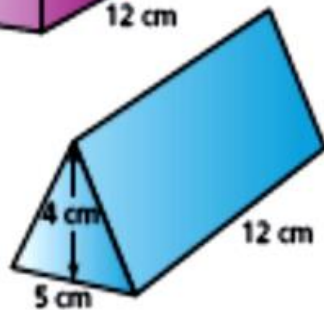
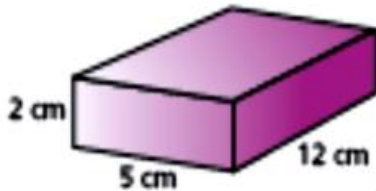
- حجم منشور قائم قاعدته شبه منحرف = مساحة قاعدة المنشور القائم \times ارتفاع المنشور القائم.
- حجم المنشور الثلاثي القائم = مساحة القاعدة \times الارتفاع . $V = Bh$
- يمكن إيجاد حجم الجسم المركب من خلال إيجاد مجموع أحجام المجسمات التي تكوّنهُ.
- مساحة المستطيل = الطول \times العرض ، مساحة المثلث = نصف القاعدة \times الارتفاع.

التدريبات:

<p>أوجد حجم المنشور الثلاثي القائم أدناه.</p>  <p>$V = B \times h$</p> <p>$= \left(\frac{1}{2} \times \boxed{} \times \boxed{} \right) \times h$</p> <p>$= (\boxed{}) \times \boxed{}$</p> <p>$= \boxed{}$</p>	<p>المنشور القائم أدناه قاعدته شبه منحرف أوجد حجمه.</p>  <p>مساحة القاعدة $B =$</p> <p>$A = \frac{1}{2} (b_1 + b_2) h$</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>الحجم = مساحة قاعدة المنشور القائم \times ارتفاع المنشور القائم.</p> <p>$V = Bh$</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	---

تدريب إضافي: قارن بين حجمي المنشورين أدناه.

حجم المنشور المستطيل القائم $V = lwh$



حجم المنشور الثلاثي القائم $V = Bh$

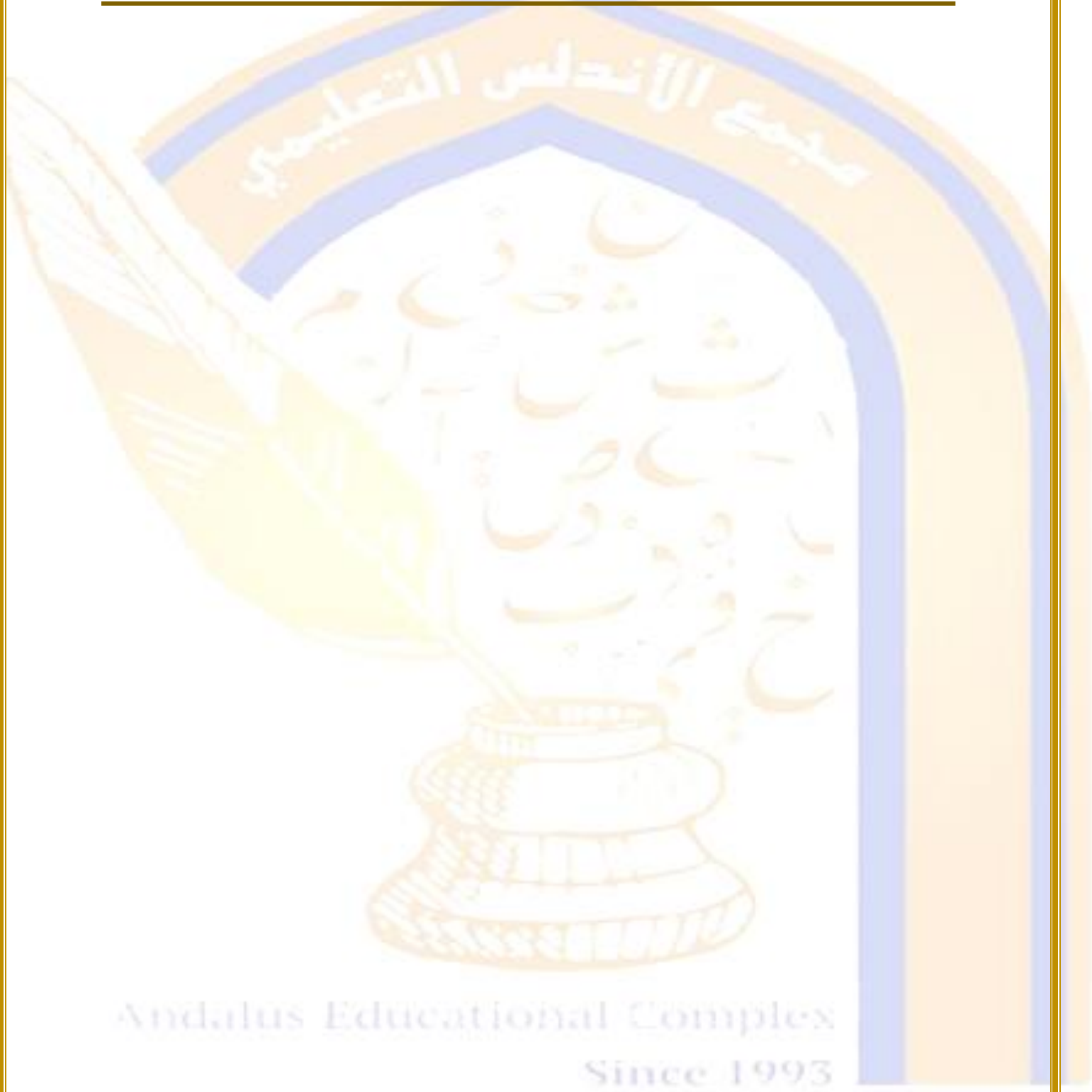
$= \left(\frac{1}{2} \times \boxed{} \times \boxed{} \right) \times h$

• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.



مدرسة الأندلس الابتدائية الاعدادية الثانوية الخاصة للبنات العام الأكاديمي 2020-2021

رويتنا: تنشئة جيل واعٍ بالعلم متفوقٍ به، راقٍ بالقيم والأخلاق، معتز بوطنه، أصيل بعقيدته، متواصل عالمياً.



• هذه الأسئلة لا تغنى أبداً عن الدراسة من الكتاب.

رسالتنا: تنمية الطالبات معرفياً ومهارياً ووجدانياً واجتماعياً ونفسياً على القيم الإسلامية وثوابت المجتمع.