

## تجميع أسئلة الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف السابع ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-15 17:50:33

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة المناهج  
الإماراتية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الثالث

الهيكل الوزاري الجديد 2025 منهج ريفيل	1
الهيكل الوزاري الجديد 2025 منهج بريدج	2
حل أوراق عمل درس Circles of Circumference منهج ريفيل	3
أوراق عمل درس Circles of Circumference منهج ريفيل بدون الحل	4
حل أوراق عمل درس Area Surface مساحة السطح منهج ريفيل	5

# هيكل الرياضيات للصف السابع العام الفصل الثالث 2025-2024



دعواتكم بالتوفيق

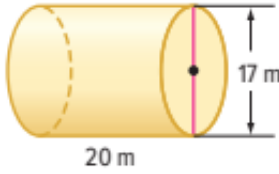
Academic Year	2024/2025
العام الدراسي	
Term	3
الفصل	
Subject	Mathematics/Bridge
المادة	الرياضيات/جسر
Grade	7
الصف	
Stream	General
المسار	العام
Number of MCQ	15
عدد الأسئلة الموضوعية	
Marks of MCQ	4
درجة الأسئلة الموضوعية	
Number of FRQ	5
عدد الأسئلة المقالية	
Marks per FRQ	(4-10)
الدرجات للأسئلة المقالية	
Type of All Questions	الأسئلة الموضوعية / MCQ الأسئلة المقالية / FRQ
نوع كافة الأسئلة	
Maximum Overall Grade	100
الدرجة القصوى الممكنة	
Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes
طريقة التطبيق - Mode of Implementation	SwiftAssess & Paper-Based
Calculator	Not Allowed
الآلة الحاسبة	غير مسموحة

# الكتروني

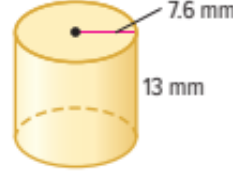
1	ايجاد مساحة سطح الاسطوانة	(7-9)	693
---	---------------------------	-------	-----

أوجد المساحة الجانبية لكل إسطوانة. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

7.



8.

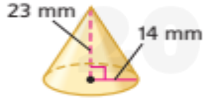


أوجد المساحة الجانبية لأنبوبة نحاسية إسطوانية الشكل قطرها 6.4 سنتيمتر وارتفاعها 12 سنتيمتر. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

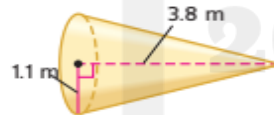
2	ايجاد حجم المخروط	(1-6)	671
---	-------------------	-------	-----

أوجد حجم كل مخروط. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

1.



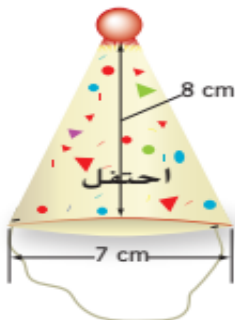
2.



4. الارتفاع: 3.9 أمتار  
نصف القطر: 1.7 متر

3. الارتفاع: 8.4 أمتار  
القطر: 3.5 أمتار

5. مخروط مثل المخروط في يسار الصفحة سيُملأ بالحلوى. ما حجم المخروط؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)



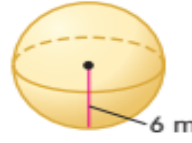
6. يبني السيد إبراهيم سقيفة تخزين على شكل مخروطي. قطر قاعدة السقيفة يساوي 4 أمتار وارتفاعها يساوي 3.8 أمتار. ما حجم السقيفة؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

أوجد حجم كل كرة. قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

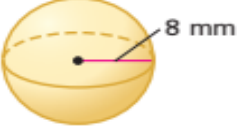
1



2.



3.



4.



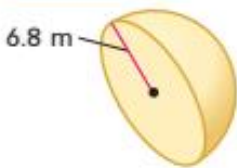
5 نصف قطر كرة يساوي 4.7 سنتيمترات. ما حجم الكرة؟ قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

6. اشترت نجاة لعبة تحتوي على كرة و 10 صور أولاد. الكرة لها نصف قطر يساوي 2 سنتيمتر. ما حجم الكرة؟ قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

7. كرة قطرها يساوي 8 سنتيمترات. يوجد تسريب بطيء في الكرة يخرج منه الهواء بمعدل 20 سنتيمترًا مكعبًا في الثانية. ما المدة التي قد تستغرقها الكرة حتى يفرغ منها الهواء؟ قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 3)

أوجد حجم كل نصف كرة. قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 4)

8.



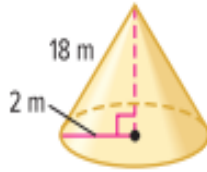
9.



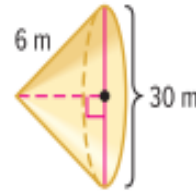
4	إيجاد مساحة سطح المخروط	(1-7)	704
---	-------------------------	-------	-----

أوجد المساحة الجانبية لكل مخروط. قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_

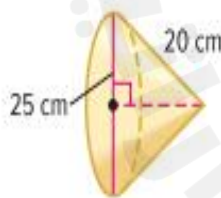


4. \_\_\_\_\_

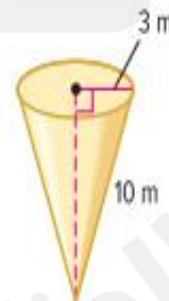


أوجد مساحة السطح لكل مخروط. قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 2)

5. \_\_\_\_\_



6. \_\_\_\_\_



7. محل آيس كريم محلي يبيع مخاريط وافل المغموسة في الشوكولاتة. قطر مخروط الوافل 6.5 cm وارتفاعه البائل 15 cm. أوجد المساحة الجانبية لمخروط الوافل. قَرِّبْ إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 3)



5	حل مسائل تتضمن مجسمات متشابهة	(1-6)	715
---	-------------------------------	-------	-----

2. مساحة السطح لهرم تساوي 57.8 سنتيمترًا مربعًا. ما مساحة السطح لهرم مشابه تبلغ أطوال أبعاده ضعفي أبعاد الهرم الأصلي؟ (المثال 1)

1. مساحة السطح لمنشور مستطيل القاعدة تساوي 95 سنتيمترًا مربعًا. ما مساحة السطح لمنشور مشابه تبلغ أطوال أبعاده 4 أضعاف أبعاد المنشور الأصلي؟ (المثال 1)



4. علبة عرض زجاجية مساحة سطحها تساوي 378 سنتيمترًا مربعًا. ما عدد السنتيمترات المربعة المستخدمة من الزجاج لعمل علبة عرض زجاجية تبلغ أبعادها نصف أبعاد العلبة الأصلية؟ (المثال 1)

3. علبة حبوب مساحة سطحها تساوي 280 سنتيمترًا. ما مساحة سطح علبة مشابهة أكبر بناءً على معامل القياس النسبي 1.4؟ (المثال 1)

6. منشور ثلاثي يبلغ حجمه 350 مترًا مكعبًا. إذا تضاعفت الأبعاد ثلاث مرات، فما حجم المنشور الجديد؟ (المثال 2)

5. مخروط يبلغ حجمه 9,728 ميليمترات مكعبة. ما حجم مخروط مشابه تبلغ أبعاده ثمن أبعاد المخروط الأصلي؟ (المثال 2)

2025

2024

6	إيجاد عدد التباديل لمجموعة من الأشياء وإيجاد الاحتمالات	16-18	793
---	---	-------	-----

أوجد كل قيمة. استخدم حاسبة إذا لزم الأمر.

16.  $P(9, 2)$  \_\_\_\_\_

17.  $P(5, 5)$  \_\_\_\_\_

18.  $P(7, 7)$  \_\_\_\_\_

7	إيجاد الاحتمالات التجريبية والاحتمالات النظرية والمقارنة بينهما	(1-4)	747
---	---	-------	-----

1 تمّت دحرجة مكعب أعداد 20 مرة وتوقف على 1 مرتين وعلى 5 أربعة مرات. أوجد الاحتمال التجريبي. ثم أوجد وجه الشبه بين الاحتمال التجريبي والاحتمال النظري.

a. التوقف على 5

---



---

b. عدم التوقف على 1

---



---



2. تم تدوير القرص الدوار على اليسار 12 مرة. وقد توقف عند الأزرق مرة واحدة. a. ما الاحتمال التجريبي لتوقف القرص الدوار على الأزرق؟

b. قارن بين الاحتمالين التجريبي والنظري لتوقف القرص الدوار على الأزرق. إذا لم يكن الاحتمالان متقاربين، فاشرح سببًا محتملًا للاختلاف.

---



---

3. يبين جدول التكرار نتائج استطلاع يضم 70 زائرًا لحديقة الحيوان طُلب منهم ذكر معرض الحيوانات المفضل لهم.

ما معرض الحيوانات المفضل بالنسبة لك؟		
المعرض	الإحصاء	التكرار
الديبة		6
الأفيال		17
الفرود		21
البطاريق		13
الثعابين		13

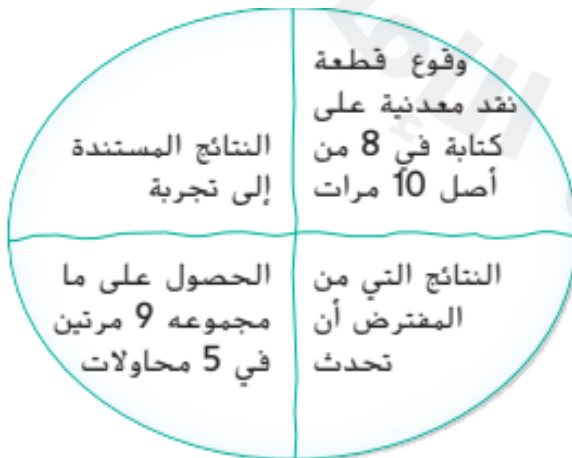


a. افترض أن 540 شخصًا قد زار حديقة الحيوان. توقع عدد الأشخاص الذين سيختارون معرض القروء كمعرضهم المفضل.

b. افترض أن 720 شخصًا قد زار حديقة الحيوان. توقع عدد الأشخاص الذين سيختارون معرض البطاريق كمعرضهم المفضل.

---

4. **التخمين** اشطب جزء دائرة المفهوم الذي لا ينتمي. ثم صف العلاقة بين الأجزاء المتبقية.




---



---



---



8	ايجاد احتمالات الأحداث المركبة	(1-4)	759
---	--------------------------------	-------	-----

لكل حالة مما يلي، أوجد الفضاء العيني.

2. اختيار عدد من 1 إلى 5 واختيار اللون الأحمر أو الأبيض أو الأزرق



1. إلقاء عملة معدنية وتدوير القرص الدوار على اليسار

4. اختيار حرف من كلمة SPACE واختيار حرف ساكن من كلمة MATH

3. اختيار دراجة بلون أرجواني أو أخضر أو أسود أو فضي لها سرعات تبلغ 10 أو 18 أو 21 أو 24

9	استخدام الضرب في تعداد النتائج وإيجاد الاحتمالات	(1-3)	782
---	--	-------	-----

2. كم عدد النتائج الممكنة عند دحرجة مكعب أعداد واختيار مكعب من 4 مكعبات مختلفة الألوان؟

1. استخدم مبدأ العد الأساسي لإيجاد عدد النتائج من إلقاء عملة معدنية من فئة 25 فلساً وعملة معدنية من فئة 10 فلسات وعملة معدنية من فئة 5 فلسات.

3. أوجد عدد الأزياء المختلفة التي يمكن صنعها من 3 سترات و 4 بلوزات و 6 تنورات. ثم أوجد احتمال اختيار زياً معيناً من سترة-بلوزة-تنورة بشكل عشوائي. هل احتمال وقوع هذا الحدث مرجح أم غير مرجح؟

قيّم نفسك!



791	(1-6)	إيجاد عدد التباديل لمجموعة من الأشياء وإيجاد الاحتمالات	10
-----	-------	---	----



1 في مسابقة صراع الفرق، ما عدد الطرق التي يمكن من خلالها للفرق الأربعة المشاركة؟

2. رمز قفل لباب مرآب مكون من 5 أرقام. فإذا لم تكن هناك أي أرقام مكررة، فما عدد الرموز المحتملة؟

أوجد كل قيمة. استخدم حاسبة إذا لزم الأمر.

3.  $P(7, 4)$  \_\_\_\_\_

4.  $P(12, 5)$  \_\_\_\_\_

5.  $P(8, 8)$  \_\_\_\_\_

6. لديك خمسة مواسم من برنامجك التلفزيوني المفضل على أقراص DVD. فإذا اخترت اثنين منها بشكل عشوائي من على رف، فما احتمال أنك ستختار الموسم الأول أولاً والموسم الثاني ثانياً؟

2025

2024

موقع المناهج الإلكترونية

## مثال



3. يوجد 4 برتقالات و 7 موزات و 5 تفاحات في سلة فاكهة. اختار منصور قطعة من الفاكهة عشوائيًا ثم اختار محمود قطعة من الفاكهة عشوائيًا. أوجد احتمال أن يتم اختيار تفاحتين.

بما أنه لم يتم استرجاع أول قطعة من الفاكهة. فإن الحدث الأول يؤثر على الحدث الثاني. هذه أحداث غير مستقلة.

$$P(\text{القطعة الأولى تفاحة}) = \frac{5}{16}$$

← عدد التفاح  
← العدد الكلي للفاكهة

$$P(\text{القطعة الثانية تفاحة}) = \frac{4}{15}$$

← عدد التفاح المتبقي  
← العدد الكلي للفاكهة

$$P(\text{تفاحتان}) = \frac{5}{16} \cdot \frac{4}{15} = \frac{1}{12}$$

احتمال أن يتم اختيار تفاحتين هو  $\frac{1}{12}$ .

**تأكد من فهمك!** أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد من أنك فهمت.

ارجع إلى الحالة المذكورة أعلاه. أوجد كل احتمال.

b.  $P$ (موزتان)

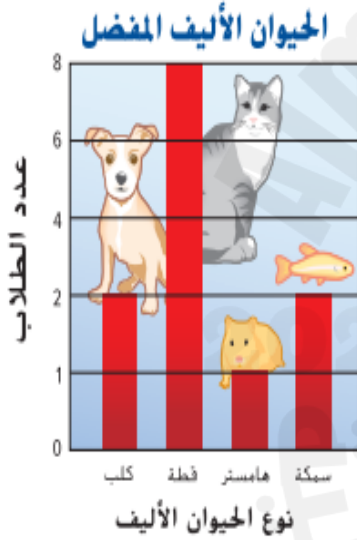
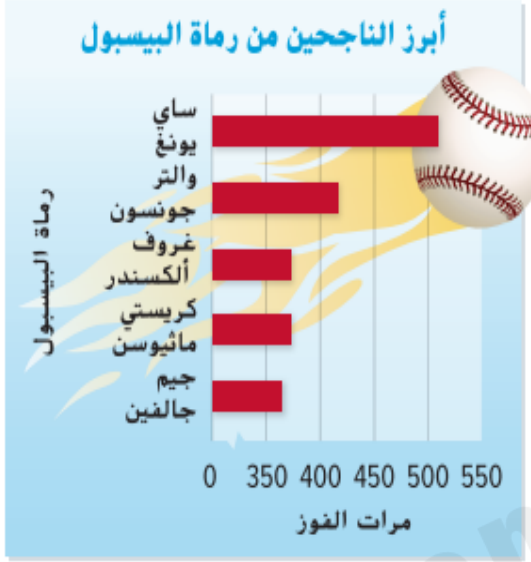
c.  $P$ (برتقالة ثم تفاحة)

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

3. توجد بطاقات تحمل الأرقام 5 و 6 و 7 و 8 و 9 في مجموعة. ثم سحب بطاقة ولم تسترجع. ثم تم سحب بطاقة ثانية بشكل عشوائي. أوجد احتمال سحب عددين زوجيين.

1. يشير التمثيل البياني إلى أن ساي يونغ كانت لديه ثلاثة أضعاف انتصارات جيم جالفين. هل هذا الاستنتاج صحيح؟ اشرح.



2. يشير التمثيل البياني الموجود على اليسار إلى نتائج استطلاع لتحديد الحيوانات الأليفة المفضلة لدى الطلاب. ما سبب كون التمثيل البياني مضللاً؟

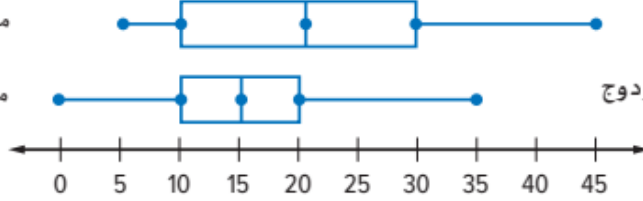
3. يسرد الجدول أكبر خمسة أنفاق للمركبات الأرضية في الولايات المتحدة. اكتب فرضية مقنعة لأي قياس للمركز ستستخدم للتأكيد على متوسط طول الأنفاق.

أنفاق المركبات في الولايات المتحدة	الطول (ft)
نفق أنطون أندرسون التذكاري	13,300
نفق إي. جونسون التذكاري	8,959
نفق أيزنهاور التذكاري	8,941
نفق ألبي	6,072
أنفاق ليبرتي	5,920

## معدل أوقات الانتظار (min)

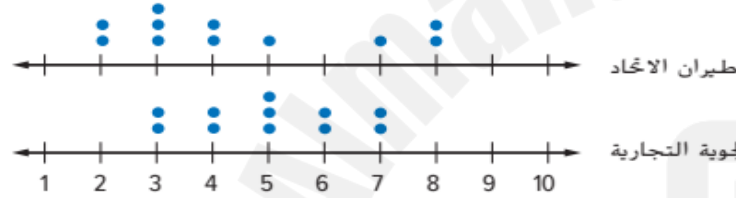
مطعم أهل العرب

مشاوي الاتحاد



سأل عبيد الزبائن بشكل عشوائي في مطعمين مختلفين حول طول المدة التي انتظروها ليحصلوا على طاولة قبل جلوسهم. يظهر مخطط الصندوق ذي العارضين المزدوج النتائج. قارن بين تركزهما وتباينتهما. اكتب استقراءً يمكنك رسمه عن المجموعتين الإحصائيتين.

## أوقات الرحلات (h)



2. يظهر الرسم البياني المزدوج بالنقاط الأوقات بالساعات لرحلات شركتي طيران مختلفتين تغلبان من نفس المطار. قارن بين تركز وتباين المجموعتين الإحصائيتين. أي الرحلات الجوية للشركتين تتمتع بوقت أقصر للرحلات؟

انسخ وأوجد الحل اكتب إجاباتك للتمرين 3 في ورقة منفصلة.

3. **التمثيلات المتعددة** تقوم بها بقياس نمو نباتين من أجل مشروع علمي.

النمو الأسبوعي للزرعة (cm)							
	الأسبوع 1	الأسبوع 2	الأسبوع 3	الأسبوع 4	الأسبوع 5	الأسبوع 6	الأسبوع 7
النبات A	2	3	2	2.5	3.4	3	2.5
النبات B	3	2.5	3	3.4	3.2	3.8	3.5

a. الأرقام أوجد الوسيط والمدى الربيعي لكلتا النباتين.

b. التمثيلات البيانية قم بتمثيل البيانات بيانياً مستخدماً مخطط صندوق ذي العارضين مزدوج.

c. الكلمات اكتب استقراءً يمكنك رسمه عن المجموعتين الإحصائيتين.

14	تحديد وتنظيم وابتكار عروض مناسبة للبيانات	(1-4)	864
----	---	-------	-----

اختر طريقة عرض مناسبة لكل موقف. برر استنتاجك.

1. عدد الأشخاص الذين لديهم أنواع مختلفة من الحيوانات الأليفة
2. النسبة المئوية للطرق المختلفة التي يتم بها توليد الكهرباء

نكتب  
الحل  
هنا.

3. تبلغ أسعار الشطائر بالمطاعم AED 4.50 و AED 5.59 و AED 3.99 و AED 2.50 و AED 4.99 و AED 3.75 و AED 2.99 و AED 3.29 و AED 4.19. اختر طريقة عرض مناسبة لتحديد كم عدد الشطائر الذي يتراوح بين AED 3.00 إلى AED 3.99. برر استنتاجك. ثم أنشئ طريقة العرض. ما الذي يمكنك استنتاجه من طريقة العرض الخاصة بك؟

اكتب  
الحل  
هنا.

4. سأل استطلاع الرأي المراهقين أي المواد التي شعروا أنها الأكثر صعوبة. كان من الذين أجابوا 25 قالوا اللغة الإنجليزية و 39 قالوا الدراسات الاجتماعية و 17 قالوا العلوم و 19 قالوا مواد أخرى. أنشئ طريقة عرض مناسبة للبيانات. برر استنتاجك. ثم اذكر شيئاً واحداً يمكنك استنتاجه من طريقة العرض.

اكتب  
الحل  
هنا.



## أمثلة



صور العطلة الصيفية	
الطلاب	الموقع
6	الشاطئ
4	المخيم
7	المنزل
11	المتنزه

أحضر الطلاب في صف الأستاذ زايد  
صورًا من عطلتهم الصيفية. يظهر  
الجدول كم عدد الطلاب الذي أحضر  
كل نوع صورة.

1. ما هو احتمال أن طالب أحضر  
صورة تم التقاطها في متنزه؟

$$P(\text{المتنزه}) = \frac{\text{عدد صور المتنزهات}}{\text{عدد الطلاب الذين بحوزتهم صور}} = \frac{11}{28}$$

إذًا، احتمال وجود صورة في متنزه هو  $\frac{11}{28}$ .

2. هناك 560 طالبًا في المدرسة حيث يقوم الأستاذ زايد بالتدريس. تنبأ بعدد الطلاب  
الذين سيحضرون صورة التقطت في متنزه.

افترض أن  $s$  تمثل عدد الصور في المتنزهات.

$$\frac{11}{28} = \frac{s}{560}$$

اكتب نسبة مكافئة.

$$\frac{11}{28} = \frac{s}{560}$$

حيث  $28 \times 20 = 560$ ، اضرب 11 في 20 لإيجاد قيمة  $s$ .

$$\frac{11}{28} = \frac{220}{560}$$

$$s = 220$$

ومن 560 طالبًا، يمكنك توقع إحضار حوالي 220 لصورة في متنزه.

**تأكد من فهمك! أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد من أنك فهمت.**

وضح استطلاع أن 6 من بين كل 10 طلاب لديهم مدونة.

a. ما احتمال أن يكون لدى طالب في المدرسة مدونة؟

b. افترض أن هناك حوالي 250 طالبًا في المدرسة. تنبأ كم منهم لديه مدونة؟



a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_



## إجراء تنبؤات باستخدام المعادلات

يمكنك أيضًا استخدام معادلة النسبة المئوية لإجراء تنبؤات.

### أمثلة



3. وضح استطلاع أن 85% من الأشخاص يستخدمون الرموز الانفعالية في برامج المحادثة الفورية الخاصة بهم. تنبأ كم طالب من أصل 2,450 طالبًا في مدرسة الحلقة المتوسطة يستخدمون الرموز الانفعالية.

الكلمات



افترض أن  $n$  يمثل عدد الطلاب.

المتغير



$$n = 0.85 \cdot 2,450$$

المعادلة

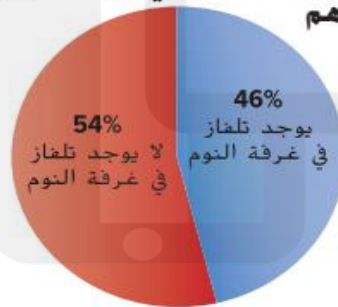
اكتب معادلة النسبة المئوية.  $n = 0.85 \cdot 2,450$

اضرب.  $n = 2,082.5$

حوالي 2,083 من الطلاب يستخدمون الرموز الانفعالية.

4. يبين التمثيل البياني الدائري نتائج الاستطلاع أجهزة التلفاز في غرف النوم حيث تم سؤال الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 8 إلى 12 إذا كان لديهم جهاز تلفزيون في

غرف نومهم. تنبأ كم طالب من أصل 1,725 طالبًا لن يكون لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم.



يمكنك استخدام معادلة النسبة المئوية ونتائج

الاستطلاع للتنبؤ بأي جزء  $p$  من أصل 1,725

طالب ليس لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم.

النسبة  
بالكامل - المئوية - الجزء

$$p = 0.54 \cdot 1,725$$

نتائج الاستطلاع: 54%

$$p = 931.5$$

اضرب.

حوالي 932 طالبًا ليس لديهم جهاز تلفزيون في غرف نومهم.

### والتفكير

أي تناسب يمكنك استخدامه لحل المثال 4؟ اكتب إجابتك أدناه.



تأكد من فهمك! أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد من أنك فهمت.

C. \_\_\_\_\_

c. راجع الأمثلة 4. توقع كم طالب من أصل 1,370 لديهم جهاز تلفزيون في غرفة نومهم.

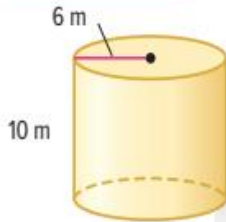


# مقالتي ورقي

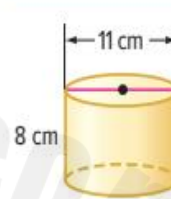
16	إيجاد مساحة سطح الأسطوانة.	(1-5)	692
	إيجاد حجم الأسطوانة	(10-12)	665

أوجد مساحة السطح الكلية لكل إسطوانة. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

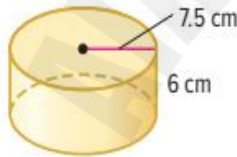
1.



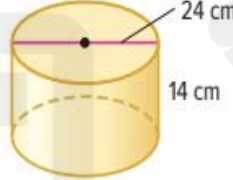
2.



4.



3.

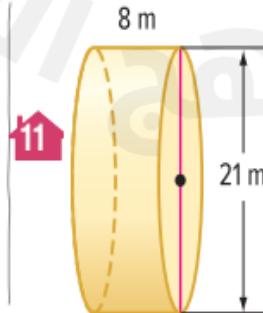
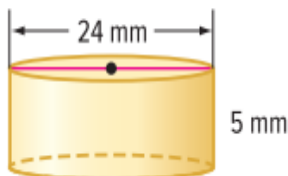


5. أوجد مساحة السطح الكلية لخزان مياه ارتفاعه 10 أمتار وقطره 10 أمتار. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 1)

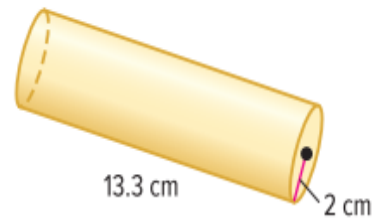
انسخ وأوجد الحل بالنسبة إلى التمارين 10-27، اكتب الحل والإجابات في ورقة منفصلة.

أوجد حجم كل إسطوانة. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.

10.



12.



17	توقع أفعال مجموعة كبيرة باستخدام عينة	(1-7)	819
----	---------------------------------------	-------	-----

الطلاب	الرياضة
36	البيسبول/ الكرة اللينة
30	كرة السلة
45	كرة القدم الأمريكية
12	الجمباز
18	التنس
9	الكرة الطائرة

يظهر الجدول نتائج استطلاع لعدد 150 طالباً.  
استخدم الجدول لإيجاد احتمال مشاركة طالب في كل رياضة.



1. كرة القدم

2. التنس

3. الجمباز

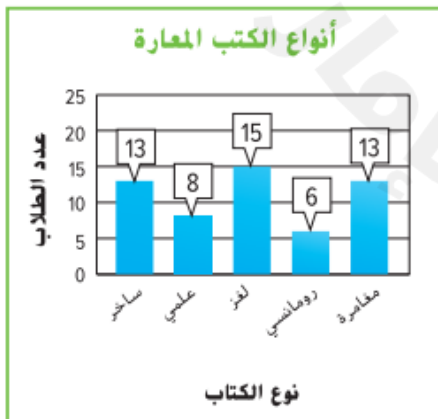
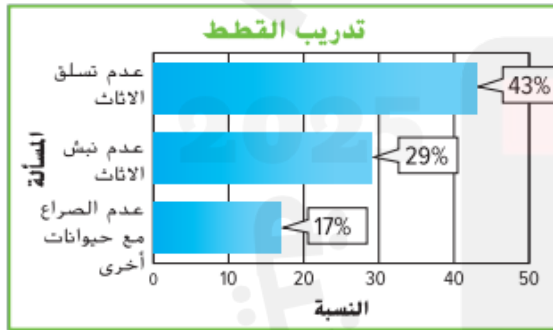
4. الكرة الطائرة

5. يوجد لدى كل ثلاثة طلاب من أصل 10 طلاب تتراوح أعمارهم بين 6-14 اشترك في مجلة. افترض أن هناك 30 طالباً في صف إيمان الدراسي. تنبأ كم منهم سيكون لديه اشترك في مجلة؟

6. استخدم التمثيل البياني الذي يوضح النسبة المئوية لمربي القطط الذين يقومون بتدريب قططهم في كل فئة.

a. من أصل 255 مربي قطط، تنبأ كم منهم قام بتدريب قطته على عدم تسلق الأثاث.

b. من أصل 316 مربي قطط، تنبأ كم منهم قام بتدريب قطته على عدم نبش الأثاث.



7. إجراء تنبؤ سجل مسؤول مكتبة المدرسة أنواع الكتب التي استعارها الطلاب في يوم عادي. افترض أن هناك 605 طالباً مسجلين في المدرسة. تنبأ بعدد الطلاب الذين يفضلون الكتب الساخرة. قارن هذا بعدد الطلاب في المدرسة الذين يفضلون الكتب العلمية.

705	(7-9)	إيجاد مساحة سطح المخروط	18
-----	-------	-------------------------	----

8. بركان نشط مخروطي الشكل نصف قطره يساوي تقريباً 2.5 كيلومتر وارتفاعه المائل حوالي 9.6 كيلومترات. ما المساحة الجانبية للمخروط؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 3)

7. مخروط ثلجي قطره 5 سنتيمترات وارتفاعه المائل 12.7 سنتيمتراً. ما المساحة الجانبية للمخروط الثلجي؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 3)

9. المساحة الجانبية لمخروط قطره 15 ميليمتراً تساوي تقريباً 333.5 ميليمتراً مربعاً.

a. أوجد مساحة سطح المخروط. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.

b. ما الارتفاع المائل للمخروط؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.

736	(1-5)	ايجاد احتمال وقوع حدث بسيط والمتمم له	19
-----	-------	---------------------------------------	----

تم سحب بطاقة حرف بشكل عشوائي. أوجد احتمال كل حدث. اكتب كل إجابة في صورة كسر ونسبة مئوية وعدد عشري.



1.  $P(D)$

2.  $P(S \text{ أو } V \text{ أو } L)$

3.  $P(D \text{ ليس})$

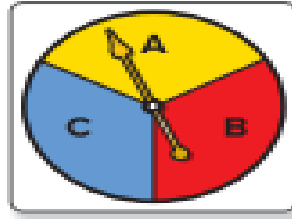
4. احتمال سحب بطاقة "ارجع خطوة واحدة للوراء" في لعبة لوحية هو 25%. صِف متمم هذا الحدث وأوجد احتمال وقوعه.



5. الاستفادة من السؤال الأساسي اشرح العلاقة بين احتمال وقوع حدث ومتممه. أعطِ مثالاً.

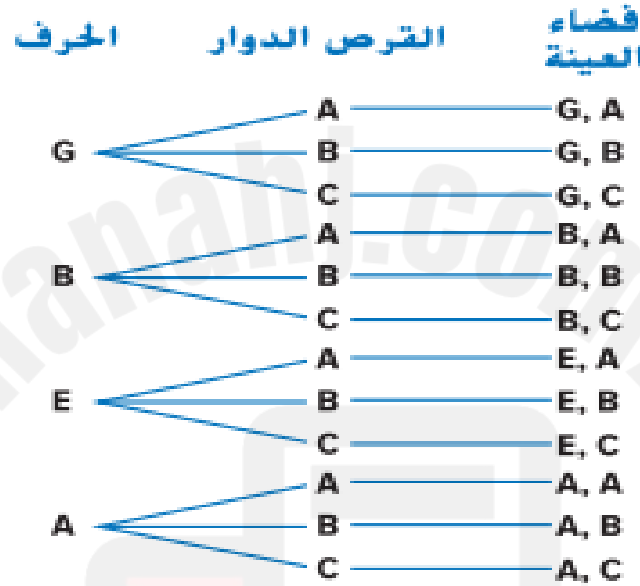


## أمثلة



1. تم سحب حرف من البطاقات وتمت إدارة القرص الدوار. ما احتمال أن يكون كل منهما حرفًا متحركًا؟

الطريقة 1 إعداد مخطط شجري



يوجد 12 نتيجة. نتيجتان فقط تحتويان على أحرف متحركة فقط. احتمال أن يكون كلاهما حرفًا متحركًا هو  $\frac{2}{12}$  أو  $\frac{1}{6}$ .

الطريقة 2 استخدام الضرب

$$P(\text{إدارة حرف متحرك}) = \frac{1}{3} \text{ أو } \frac{2}{4} = P(\text{اختيار حرف متحرك})$$

$$P(\text{كلاهما حرفان متحركان}) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \text{ اضرب الاحتمالين.}$$

ولذا فباستخدام أي من الطريقتين يكون الاحتمال هو  $\frac{1}{6}$ .



2. يُستخدم القرص الدوار ومكعب الأعداد المبينان في لعبة. ما احتمال عدم توقف القرص الدوار عند الأزرق ثم الحصول على 3 أو 4 عند دحرجة المكعب؟

يُطلب منك إيجاد احتمال عدم توقف القرص الدوار على الأزرق ودحرجة مكعب أعداد حتى يتوقف عند 3 أو 4. يكون الحدثان مستقلين لأن إدارة القرص الدوار لا تؤثر على نتائج دحرجة مكعب الأعداد.

أولاً، أوجد احتمالية وقوع كل حدث.

$$P(\text{غير أزرق}) = \frac{4}{5} \quad \leftarrow \begin{array}{l} \text{عدد طرق عدم توقف القرص الدوار عند الأزرق} \\ \text{عدد النتائج المحتملة} \end{array}$$

$$P(3 \text{ أو } 4) = \frac{2}{6} \text{ أو } \frac{1}{3} \quad \leftarrow \begin{array}{l} \text{عدد الطرق لدحرجة المكعب حتى يتوقف على 3 أو 4} \\ \text{عدد النتائج المحتملة} \end{array}$$

ثم أوجد احتمال وقوع كلي من الحدثين.

$$P(4 \text{ أو } 3 \text{ و غير أزرق}) = \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} \quad P(A \text{ و } B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$= \frac{4}{15} \quad \text{اضرب}$$

الاحتمال هو  $\frac{4}{15}$

**تحقق** قم بإعداد قائمة منظمة أو جدول أو مخطط شجري لإظهار النضاء العيني.

**تأكد من فهمك!** أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد من أنك فهمت.

a. هناك لعبة تتطلب قيام لاعبين بدحرجة مكعبي أعداد لتحريك قطع اللعبة. وجوه المكعبات تحمل الأرقام من 1 إلى 6. ما احتمال توقف دحرجة مكعب الأعداد الأول عند 2 أو 4 ومكعب الأعداد الثاني عند 5؟

a. \_\_\_\_\_

المفهوم الأساسي

**احتمال وقوع الأحداث غير المستقلة**

إذا كان الحدثان  $A$  و  $B$  غير مستقلين، فإن احتمال وقوع كلي من الحدثين هو ناتج ضرب احتمال وقوع  $A$  واحتمال وقوع  $B$  بعد حدوث  $A$ .

$$P(A \text{ و } B) = P(A) \cdot P(B \text{ بـ } A)$$

الشرح

الرموز

إذا كانت نتيجة حدث تؤثر على نتيجة الحدث الآخر، يُطلق على الحدثين **أحداث غير مستقلة**. على سبيل المثال، أنت لديك حقيبة بها كرات زجاجية زرقاء وخضراء. عليك اختيار إحدى الكرات، وعدم إرجاعها. ثم اختيار كرة أخرى.

تم إلقاء عملة معدنية ودحرجة مكعب أعداد. أوجد كل احتمال.

2. (كتابة وعدد فردي)  $P$  \_\_\_\_\_

1. (كتابة و  $P(3)$  \_\_\_\_\_

دعواكم بالتوفيق