

حل مذكرة مراجعة نهائية 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: 10:19:05 2025-06-14

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:

إعداد: رائد ساعد

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

مذكرة مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج بدون الحل

1

نموذج أسئلة نهائية وفق الهيكل الوزاري القسم الالكتروني

2

نموذج أسئلة نهائية وفق الهيكل الوزاري القسم الكتابي

3

حل مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل المسار العام

4

حل مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج المسار العام

5



هيكل مادة الرياضيات للفصل الدراسي الثالث 2024-2025

الصف السابع

الحفص الاسدي

2024-2025

* هيكل مادة الرياضيات للصف السابع * الفصل الدراسي الثالث * العام الدراسي 2024-2025 *



Academic Year	2024/2025
العام الدراسي	2024/2025
Series	3
السلسلة	3
Subject	Mathematics/تربية
المادة	الرياضيات/تربية
Grade	7
الصف	7
Stream	General
النوع	العامة
Number of MCQs	15
عدد الأسئلة الموضوعية	15
Marks of MCQs	4
درجة الأسئلة الموضوعية	4
Number of FRQs	5
عدد الأسئلة التمهيدية	5
Marks per FRQ	(4-10)
الدرجات للأسئلة التمهيدية	(4-10)
Type of All Questions	MCQs/ الأسئلة الموضوعية / FRQs/ الأسئلة التمهيدية
الأسئلة الموضوعية / FRQs/ الأسئلة التمهيدية	
Maximum Overall Grade	100
الدرجة القصوى الإجمالية	100
Exam Duration	150 minutes
ساعة الامتحان - زمن	150 minutes
Mode of Implementation	Self-Paced & Paper-Based
طريقة التطبيق	Self-Paced & Paper-Based
Calculator	Not Allowed
الحاسبة	غير مسموحة

Question*	Learning Outcomes/Lesson Name	Reference(s) in the Student Book (Grade, Version)
الترتيب	الاسم المكون من الدرس	المرجع في كتاب الطالب (الصفحة العربية) Examples/تمرين مثال/التمرين
1	إيجاد مساحة سطح الأسطوانة	(7-9) 693
2	إيجاد حجم المخروط	(1-4) 671
3	إيجاد حجم الكرة	(1-9) 679
4	إيجاد مساحة سطح المخروط	(1-7) 704
5	حل مسائل تتضمن مساحات ومكافئة	(1-4) 715
6	إيجاد عدد التباديل لمجموعة من الأشياء وإيجاد الاحتمالات	16-18 793
7	إيجاد الاحتمالات التجريبية والاحتمالات النظرية والمقارنة بينهما	(1-4) 747
8	إيجاد الاحتمالات الأحداث المركبة	(1-4) 759
9	استخدام الصرب في إيجاد النتائج وإيجاد الاحتمالات	(1-5) 782
10	إيجاد عدد التباديل لمجموعة من الأشياء وإيجاد الاحتمالات	(1-4) 791
11	إيجاد احتمال وقوع أحداث مستقلة وغير مستقلة	EX3, EX2, (3) 800
12	لحاحد التبادلات البينارية والإحصاءات المتصلة	(1-5) 838
13	لحاحد بين مجموعتين من البيانات باستخدام التباديل البيناري بالنقاط المتصلة	(1-5) 855
14	لحاحد وتخطيط وتكرار عروض مناسبة للبيانات	(1-4) 864
15	لحاحد لعماد مجموعة كبيرة باستخدام طريقة	EX3,2 816,817
16	إيجاد مساحة سطح الأسطوانة	(1-5) 692
17	إيجاد حجم الأسطوانة	(10-12) 665
18	إيجاد مساحة سطح المخروط	(7-9) 705
19	إيجاد احتمال وقوع حدث بسيط والمتعم له	(1-5) 736
20	إيجاد احتمال وقوع أحداث مستقلة وغير مستقلة	EX3, EX2, (1-2) 796,799,800
* Questions might appear in a different order in the actual exam.		
قد تظهر الأسئلة بأترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.		
** As it appears in the textbook, (MS), and (Main, FR).		
كما ووت في كتاب الطالب، والمثال، والصفحة التمهيدية.		

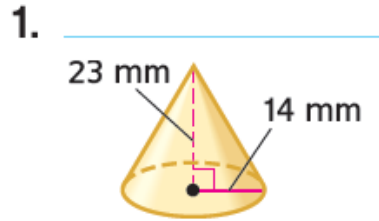
مدير المدرسة / آمنة المزروعي

معلم المادة : رائد ساعد

مدرسة عاصم بن ثابت الحلقة الثانية - بنين

أوجد حجم كل مخروط. قَرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

$$\pi \approx 3.14$$

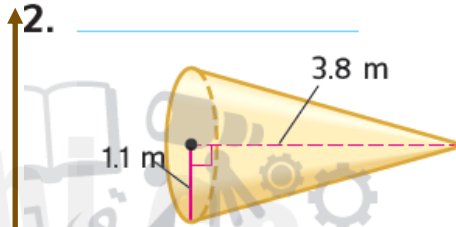


$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 14^2 \times 23$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 14 \times 14 \times 23$$

$$V \approx 4718.4 \text{ mm}^3$$



$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1.1^2 \times 3.8$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1.1 \times 1.1 \times 3.8$$

$$V \approx 4.8 \text{ m}^3$$

$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

4. الارتفاع: 3.9 أمتار
نصف القطر: 1.7 متر

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1.7^2 \times 3.9$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1.7 \times 1.7 \times 3.9$$

$$V \approx 11.8 \text{ m}^3$$

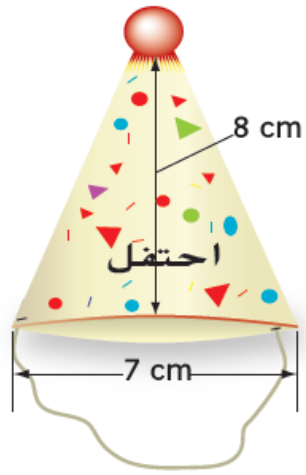
$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

3 الارتفاع: 8.4 أمتار
القطر: 3.5 أمتار

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1.75^2 \times 8.4$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1.75 \times 1.75 \times 8.4$$

$$V \approx 26.9 \text{ m}^3$$



$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

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

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3.5^2 \times 8$$

$$\pi \approx 3.14$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3.5 \times 3.5 \times 8$$

$$V \approx 102.6 \text{ cm}^3$$

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.

$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 3.8$$

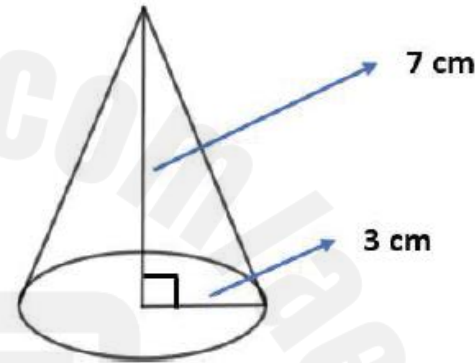
$$\pi \approx 3.14$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 2 \times 2 \times 3.8$$

$$V \approx 15.9 \text{ cm}^3$$

$$\pi \approx 3.14$$

أوجد حجم المخروط الموضح في الشكل أدناه.
قرب إلى أقرب جزء من عشرة.
استخدم $3.14 \approx \pi$.



- a) 20.9 cm^3
- b) 65.9 cm^3**
- c) 56.5 cm^3
- d) 131.9 cm^3

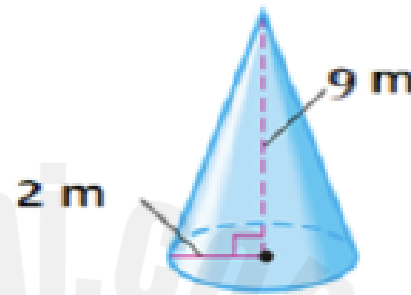
$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 7$$

$$V = \frac{1}{3} \times 3.14 \times \cancel{3} \times 3 \times 7$$

$$V \approx 3.14 \times 21 = 65.9 \text{ cm}^3$$

نماذج من اختبارات سابقة



أوجد حجم المخروط

$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$V = \frac{1}{3} \pi \times 2^2 \times 9$$

$$V = \frac{1}{3} \pi \times 2 \times 2 \times 9$$

$$V = \pi \times 2 \times 2 \times 3$$

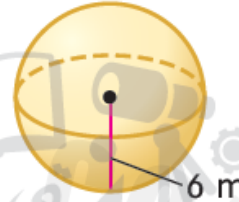
$$V = 12\pi$$

- a) $36\pi \text{ m}^3$
- b) $18\pi \text{ m}^3$
- c) $12\pi \text{ m}^3$
- d) $36\pi \text{ m}^3$

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

$$\pi \approx 3.14$$

2.



$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 6^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 6 \times 6 \times 6$$

$$V \approx 904.3 \text{ m}^3$$

4.



$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 6.75^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 6.75 \times 6.75 \times 6.75$$

$$V \approx 1287.6 \text{ cm}^3$$

$$\pi \approx 3.14$$

$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 7.2^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 7.2 \times 7.2 \times 7.2$$

$$V \approx 1562.7 \text{ cm}^3$$

$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 8^3$$

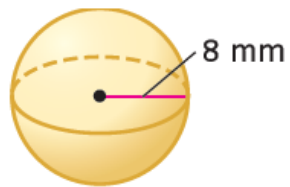
$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 8 \times 8 \times 8$$

$$V \approx 2143.6 \text{ mm}^3$$

1.



3.





نصف قطر كرة يساوي 4.7 سنتيمترات. ما حجم الكرة؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.

$$\pi \approx 3.14$$

$$V = \frac{4}{3} \pi . r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 4.7^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 4.7 \times 4.7 \times 4.7$$

$$V \approx 434.7 \text{ cm}^3$$

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

$$V = \frac{4}{3} \pi . r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 2^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$V \approx 33.5 \text{ cm}^3$$

$$\pi \approx 3.14$$

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؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 3)

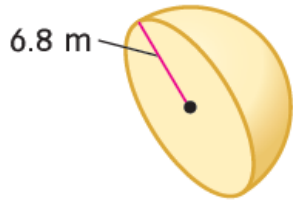
$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times 4^3$$

$$V = \frac{256}{3} \pi$$

$$\frac{256}{3} \pi \div 20 = 13.4 \text{ s}$$

8.



$$V = \frac{2}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{2}{3} \times 3.14 \times 6.8^3$$

$$V = \frac{2}{3} \times 3.14 \times 6.8 \times 6.8 \times 6.8$$

$$V \approx 658.2 \text{ m}^3$$

9.



$$\pi \approx 3.14$$

$$V = \frac{2}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{2}{3} \times 3.14 \times 0.9^3$$

$$V = \frac{2}{3} \times 3.14 \times 0.9 \times 0.9 \times 0.9$$

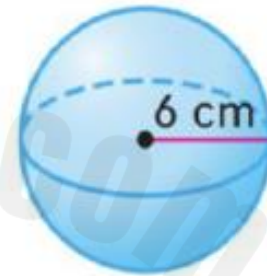
$$V \approx 1.5 \text{ mm}^3$$

نماذج من اختبارات سابقة

$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times 6^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times 6 \times 6 \times 6$$



أوجد حجم الكرة الموضحة .

- a) $\frac{4}{3} \times \pi \times 6 \times 6 \times 6$
b) $\frac{3}{4} \times \pi \times 6 \times 6 \times 6$
c) $\frac{4}{3} \times \pi \times 6 \times 6$
d) $\frac{2}{3} \times \pi \times 6 \times 6 \times 6$

$$\pi \approx 3.14$$

نماذج من اختبارات سابقة

كرة نصف قطرها 3 cm. أوجد حجمها.

قرب إلى أقرب جزء من عشرة.

استخدم $\pi \approx 3.14$.

$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times 3^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times \cancel{3} \times 3 \times 3$$

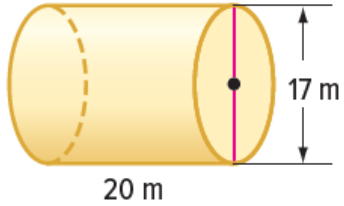
$$V = 3.14 \times 36$$

$$V \approx 113 \text{ cm}^3$$

- a) 33.5 cm^3
- b) 37.7 cm^3
- c) 113 cm^3**
- d) 267.9 cm^3

أوجد المساحة الجانبية لكل إسطوانة. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. $\pi \approx 3.14$

7.

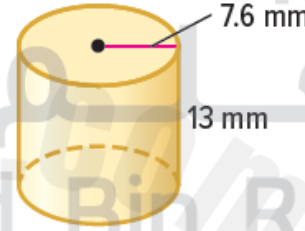


$$L.A = 2\pi rh$$

$$L.A = 2 \times 3.14 \times 8.5 \times 20$$

$$L.A \approx 1067.6 \text{ m}^2$$

8.



$$L.A = 2\pi rh$$

$$L.A = 2 \times 3.14 \times 7.6 \times 13$$

$$L.A \approx 620.5 \text{ mm}^2$$

$$\pi \approx 3.14$$

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

$$L.A = 2\pi rh$$

$$L.A = 2 \times 3.14 \times 3.2 \times 12$$

$$L.A \approx 241.2 \text{ cm}^2$$

$$\pi \approx 3.14$$

أوجد مساحة ملصق علبة عصير إسطوانية الشكل
إذا كان نصف قطر قاعدتها 2 cm وارتفاعها
10 cm. قرب إلى أقرب جزء من عشرة.

استخدم $\pi \approx 3.14$.

$$L.A = 2\pi rh$$

$$L.A = 2 \times 3.14 \times 2 \times 10$$

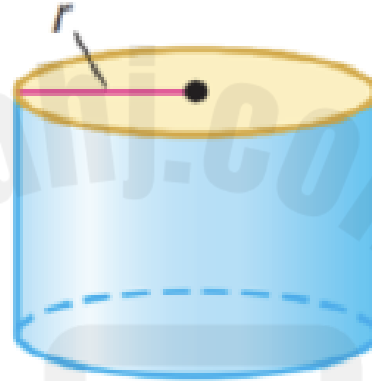
$$L.A \approx 125.6 \text{ cm}^2$$

- a) 125.6 cm^2
- b) 251.2 cm^2
- c) 188.4 cm^2
- d) 150.7 cm^2

1) ماهي مساحة السطح الجانبية لأسطوانة ارتفاعها h
ونصف قطرها r

نماذج من اختبارات سابقة

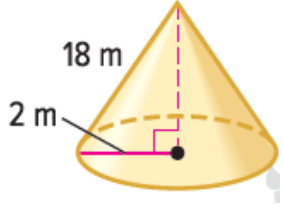
$$L.A = 2\pi rh$$



- a) $L.A = \pi rh$
- b) $L.A = 2\pi r$
- c) $L.A = 2\pi r^2 h$
- d) $L.A = 2\pi rh$

أوجد المساحة الجانبية لكل مخروط. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

1. _____

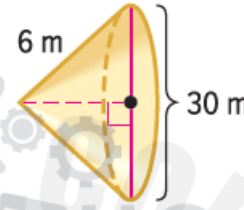


$$L.A = \pi r \ell \quad \pi \approx 3.14$$

$$L.A = 3.14 \times 2 \times 18$$

$$L.A \approx 113 \text{ m}^2$$

2. _____

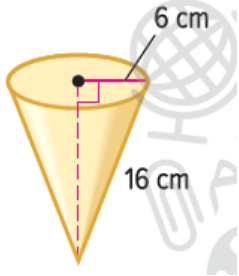


$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 15 \times 6$$

$$L.A \approx 282.6 \text{ m}^2$$

3. _____



$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 6 \times 16$$

$$L.A \approx 301.4 \text{ cm}^2$$

4. _____

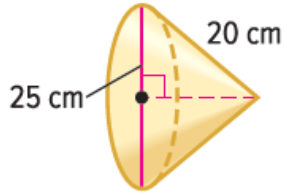


$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 3.5 \times 21$$

$$L.A \approx 230.8 \text{ m}^2$$

5. _____



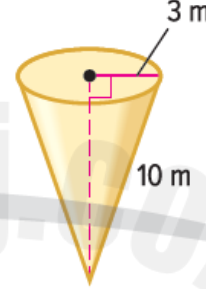
$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 12.5 \times 20$$

$$L.A \approx 785 \text{ cm}^2$$

$$\pi \approx 3.14$$

6. _____



$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 3 \times 10$$

$$L.A \approx 94.2 \text{ m}^2$$

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

$$L.A = \pi r \ell$$

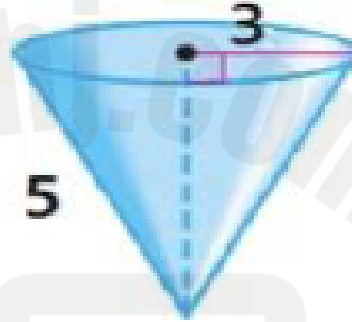
$$L.A = 3.14 \times 3.25 \times 15$$

$$L.A \approx 153.1 \text{ cm}^2$$

أوجد المساحة الجانبية للمخروط

نماذج من اختبارات سابقة

$$L.A = \pi \times 3 \times 5$$



- a) $L.A = 9 \times 5 \times \pi$
- b) $L.A = 3 \times 5$
- c) $L.A = 3 \times \pi \times 5^2$
- d) $L.A = 3 \times \pi \times 5$

نماذج من اختبارات سابقة

$$\pi \approx 3.14$$

أوجد المساحة الجانبية لمخروط يبلغ نصف قطره
2 m وارتفاعه المائل 10 m .
قرب إلى أقرب جزء من عشرة .
استخدم 3.14 لـ π .

$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 2 \times 10$$

$$L.A \approx 62.8 m^2$$

- a) $62.8 m^2$
- b) $94.2 m^2$
- c) $133.1 m^2$
- d) $125.6 m^2$

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

$$\text{مساحة المجسم الثاني} = 95 \times (4)^2 = 1520 \text{ cm}^2$$

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

$$\text{مساحة المجسم الثاني} = 57.8 \times (2)^2 = 231.2 \text{ cm}^2$$

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

$$\text{مساحة المجسم الثاني} = 280 \times (1.4)^2 = 548.8 \text{ cm}^2$$

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؟

$$\text{مساحة المجسم الثاني} = 378 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 94.5 \text{ cm}^2$$

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

$$\text{حجم المجسم الثاني} = 9728 \times \left(\frac{1}{8}\right)^3 = 19 \text{ mm}^3$$

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

$$\text{حجم المجسم الثاني} = 350 \times (3)^3 = 9450 \text{ cm}^3$$

نماذج من اختبارات سابقة

مساحة السطح لمنشور ثلاثي تساوي 25 cm^2 .
ما مساحة السطح لمنشور مشابه تبلغ أطوال أبعاده
ضعف أبعاد المنشور الأصلي؟

- a) 120 cm^2
- b) 160 cm^2
- c) 50 cm^2
- ☒ d) 100 cm^2

$$\text{مساحة المجسم الثاني} = 25 \times (2)^2 = 100 \text{ cm}^2$$

نماذج من اختبارات سابقة

1) حجم منشور ثلاثي تساوي 17 سنتيمترا مكعباً ما حجم منشور مشابه تبلغ أطوال أبعاده أربع أضعاف المنشور الأصلي؟

- a) 17×4
- b) 17×4^2
- c) 17×4^3
- d) 17×4^4

$$\text{حجم المنشور الثاني} = 17 \times (4)^3$$

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 الاحتمال التجريبي = $\frac{4}{20} = \frac{1}{5} = 0.2$ الاحتمال النظري = $\frac{1}{6} = 0.17 \approx 0.2$

الاحتمال التجريبي مقارب للاحتمال النظري

b. عدم التوقف على 1

الاحتمال التجريبي = $\frac{18}{20} = \frac{9}{10} = 0.9$ الاحتمال النظري = $\frac{5}{6} = 0.83$

الاحتمال التجريبي مقارب للاحتمال النظري



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

$$\frac{1}{12}$$

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

الاحتمال التجريبي = $\frac{1}{12} = 0.08$ الاحتمال النظري = $\frac{1}{4} = 0.25$

الاحتمال التجريبي ليس قريباً من للاحتمال النظري. بسبب عدم وجود ما يكفي من المحاولات .

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

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



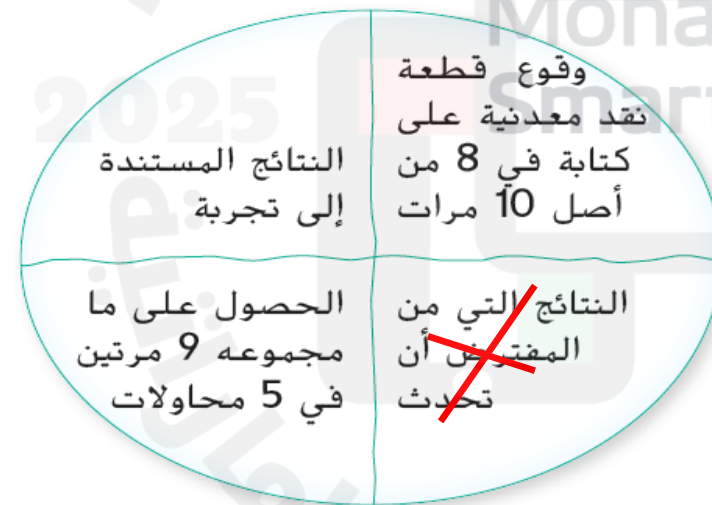
a. افترض أن 540 شخصًا قد زار حديقة الحيوان. توقع عدد الأشخاص الذين سيختارون معرض القروء كمعرضهم المفضل.

$$\frac{21}{70} \times 540 = 162$$

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

$$\frac{13}{70} \times 720 \approx 134$$

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



يصف القسم المشطوب الاحتمال النظري.
وتصف باقي الأقسام الاحتمال التجريبي.

نماذج من اختبارات سابقة

تم إلقاء قطعة نقد معدنية 20 مرة وقد وقعت على الصورة 10 مرات.

أوجد الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي لوقوع قطعة نقد معدنية على الصورة وبناءً على النتائج قرر أي الخيارات التالية يمثل عبارة صحيحة؟

- a) الاحتمال التجريبي أكبر من الاحتمال النظري
- b) الاحتمال التجريبي أقل من الاحتمال النظري
- c) الاحتمال التجريبي يساوي الاحتمال النظري
- d) الاحتمال التجريبي يساوي الاحتمال النظري ضرب 2

$$\frac{1}{2} = \text{الاحتمال النظري}$$

$$\frac{10}{20} = \frac{1}{2} = \text{الاحتمال التجريبي}$$

نماذج من اختبارات سابقة



عند إلقاء قطعة نقد معدنية 30 مرة ، وقد وقعت على الصورة 11 مرة .
أوجد الاحتمال التجريبي لوقوع قطعة النقد على الصورة .

- a) $\frac{11}{30}$
b) $\frac{1}{2}$
c) $\frac{19}{30}$
d) $\frac{1}{3}$

لكل حالة مما يلي، أوجد الفضاء العيني.

1. إلقاء عملة معدنية وتدوير القرص الدوار على اليسار



1 $H1$

2 $H2$

3 $H3$

4 $H4$

5 $H5$

H

1 $T1$

2 $T2$

3 $T3$

4 $T4$

5 $T5$

T

الفضاء العيني لهذه التجربة هو:

$\{H1, H2, H3, H4, H5, T1, T2, T3, T4, T5\}$

عدد نتائج الفضاء العيني = 10

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



عدد نتائج الفضاء العيني = 15

لكل حالة مما يلي، أوجد الفضاء العيني.



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

أرجواني

أخضر

أسود

فضي

10

18

21

24

10

18

21

24

10

18

21

24

10

18

21

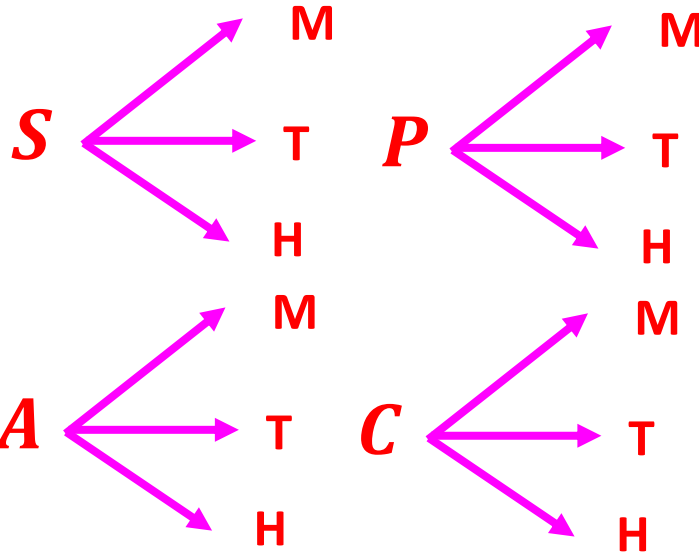
24

{ 24 أرجواني, 21 أرجواني, 18 أرجواني, 10 أرجواني
24 أخضر, 21 أخضر, 18 أخضر, 10 أخضر
24 أسود, 21 أسود, 18 أسود, 10 أسود
24 فضي, 21 فضي, 18 فضي, 10 فضي }

عدد نتائج

الفضاء العيني = 16

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



{ SM, ST, SH, PM, PT, PH,
AM, AT, AH, CM, CT, CH,
EM, ET, EH }

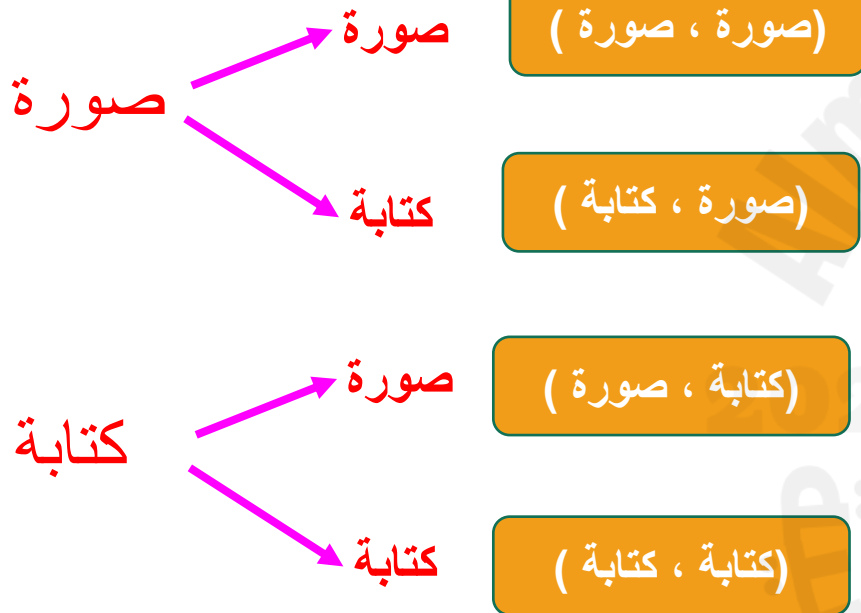
عدد نتائج الفضاء العيني = 15

أوجد الفضاء العيني لتجربة إلقاء قطعة نقد معدنية مرتين.

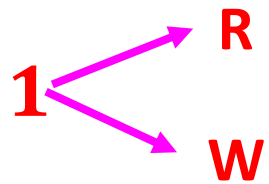
علماً أن نتائج رمي قطعة النقد هي صورة أو كتابة.

- a) (كتابة ، كتابة) ، (كتابة ، صورة) ، (صورة ، صورة)
b) (كتابة ، كتابة) ، (كتابة ، صورة) ، (صورة ، كتابة) ، (صورة ، صورة)
c) (صورة ، كتابة) ، (كتابة ، صورة) ، (صورة ، صورة)
d) (كتابة ، كتابة) ، (صورة ، كتابة) ، (صورة ، صورة)

نماذج من اختبارات سابقة

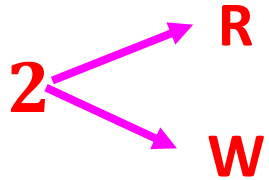


نماذج من اختبارات سابقة



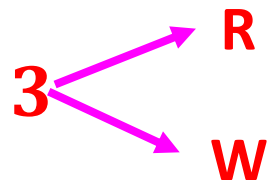
1 R

1 W



2 R

2 W



3 R

3 W

أوجد الفضاء العيني لاختيار عدد من 1 الى 3
واختيار اللون الأحمر أو الأبيض.
استخدم R للأحمر و W للأبيض.

- a) 123RW
- b) 1W2R3W
- c) 1R1W2R2W3R3W
- d) 1R1W2R2W3R

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

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

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

$$6 \times 4 = 24$$

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؟

$$3 \times 4 \times 6 = 72$$

$$\frac{1}{72} = 1.4\% \quad \text{غير مرجح}$$

نماذج من اختبارات سابقة

أوجد إجمالي عدد نتائج درجة مكعب أعداد له
جوانب تحمل الأرقام من 1 إلى 6 واختيار حرف من
حروف كلمة NASER.

$$6 \times 5 = 30$$

- a) 30
- b) 18
- c) 11
- d) 24

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؟

$$10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 = 30240$$

$$4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$$

أوجد كل قيمة. استخدم حاسبة إذا لزم الأمر.

3. $P(7, 4)$

4. $P(12, 5)$

5. $P(8, 8)$

$$7 \times 6 \times 5 \times 4 = 840$$

$$12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 = 95040$$

$$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 40320$$

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؟

$$P(5, 2) = 5 \times 4 = 20$$

$$\frac{1}{20} \text{ احتمال هذا الحدث هو}$$

أوجد كل قيمة. استخدم حاسبة إذا لزم الأمر.

16. $P(9, 2)$

$$9 \times 8 = 72$$

17. $P(5, 5)$

$$5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 30240$$

18. $P(7, 7)$

$$7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 5040$$

نماذج من اختبارات سابقة

كم عدد التباديل المحتملة للحروف في كلمة
"FRIEND"؟

$$6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

- a) $6 \times 5 \times 4 \times 3$
- b) 6
- c) $6 \times 5 \times 4$
- d) $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$

نماذج من اختبارات سابقة

$$5 \times 4 = 20$$

يتم اختيار حرفين مختلفين بشكل عشوائي من الأحرف الموجودة في كلمة SALEM. أوجد احتمال أن يكون أول حرف يتم اختياره هو M وثاني حرف هو A.

- a) $\frac{2}{20}$
- b) $\frac{1}{12}$
- c) $\frac{1}{20}$
- d) $\frac{1}{30}$

نماذج من اختبارات سابقة

بكم طريقة يمكن اختيار رئيس ونائب رئيس بشكل

عشوائي من صف دراسي فيه 20 طالبا؟

$$20 \times 19$$

- a) 20×2
- b) $20 + 19$
- c) 20×19
- d) $20 \times 19 \times 218$

نماذج من اختبارات سابقة

أوجد $P(8, 3)$.

$$8 \times 7 \times 6$$

- a) $8 \times 7 \times 6$
- b) 8×3
- c) $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4$
- d) $8 \times 3 \times 2 \times 1$

الأحداث غير مستقلة

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

b. $P(\text{موزتان})$

$$\frac{7}{16} \times \frac{6}{15} = \frac{7}{40}$$

c. $P(\text{برتقالة ثم تفاحة})$

$$\frac{4}{16} \times \frac{5}{15} = \frac{1}{12}$$

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

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{10}$$

نماذج من اختبارات سابقة

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{6} = \frac{2}{7}$$

يوجد 3 برتقالات و 4 تفاحات في سلة فاكهة.
اختر سالم قطعة من الفاكهة عشوائيًا
(لم يعيدها للسلة) ثم اختار حمدان قطعة من
الفاكهة عشوائيًا.
أوجد احتمال أن يتم اختيار تفاحتين.

- a) $\frac{12}{49}$
b) $\frac{2}{7}$
c) $\frac{5}{14}$
d) $\frac{1}{7}$

نماذج من اختبارات سابقة

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6}$$

الأحداث مستقلة

يستخدم القرص الدوار ومكعب الأعداد المبيانان أدناد في لعبة. ما احتمال توقف القرص الدوار عند الأزرق ثم الحصول على 6 عند دحرجة المكعب؟



a)

b)

c)

d)

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6}$$
$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{6}$$
$$\frac{1}{5} \times \frac{4}{5}$$
$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{6}$$

أمثلة



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

المجموع	28
---------	----

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. تبنأ 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 إحصار حوالي 220 لصورة في متنزه.

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

يبين الجدول التالي نتائج استطلاع عشوائي لطلاب الصف السابع A حول الرياضة التي يفضلونها. تنبأ كم عدد الطلاب من أصل 90 طالب يفضلون كرة القدم.

عدد الطلاب	الرياضة المفضلة
15	كرة القدم
5	كرة اليد
4	كرة السلة
6	كرة الطائرة
30	المجموع

- a) 60
b) 30
c) 20
d) 45

نماذج من اختبارات سابقة

$$\frac{15}{30} \times 90 = 45$$

نماذج من اختبارات سابقة

الجدول المرفق يظهر نتائج استطلاع طلاب

الصف السابع في مدرسة ما .

تنبأ كم عدد الطلاب من أصل 200 طالب

سيدخلون مجال التعليم؟

الطلاب	مجال المهنة
17	الإعلام
14	التعليم
11	الطب
8	الرياضة
50	المجموع

a) 26

b) 14

c) 56

d) 50

$$\frac{14}{50} \times 200$$

$$14 \times 4 = 56$$

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



بالنظر إلى طول الأعمدة :

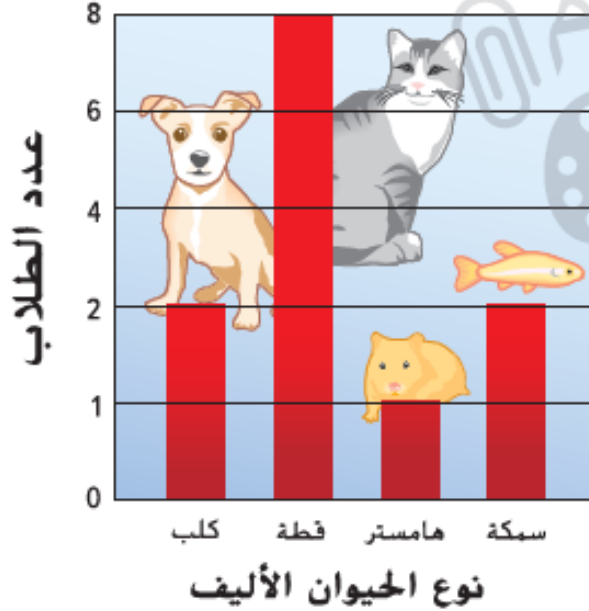
يبدو أن ساي يونغ لديه حوالي **3** أضعاف انتصارات جيم جالفين

حاز ساي يونغ على 510 انتصارا

حاز جيم جالفين على 365 انتصارا

لذا يكون الاستنتاج ليس صالحًا

الحيوان الأليف المفضل



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

الفترات غير متساوية (غير منتظمة)

عدد الطلاب الذين صوتوا للكلاب 2

عدد الطلاب الذين صوتوا للقطة 8

المفروض يكون طول عمود القطة أربعة أضعاف طول عمود الكلاب

وهذا لا ينطبق على الرسم , لذا الرسم 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.

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

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{13300 + 8959 + 8941 + 6072 + 5920}{5} = \frac{43192}{5} = 8638.4$$

$$\text{الوسيط} = 5920, 6072, 8941, 8959, 13300$$

الوسيط = 8941 المنوال = لا يوجد

من خلال النتائج نرى أن المتوسط الحسابي أقل من معظم البيانات

إذا المتوسط الحسابي هو مقياس مضلل

القياس الأكثر مناسبة لوصف البيانات هو الوسيط الذي يعد أقرب إلى معظم البيانات

نماذج من اختبارات سابقة

المتوسط الحسابي =

$$\frac{28 + 28 + 28 + 113 + 26}{5} = 44.6$$

~~26~~, ~~28~~, 28, ~~28~~, ~~113~~ = الوسيط

المنوال = 28

الارتفاع (m)	اللعبة
28	الافعى
28	الوحش
28	الأنبوب الأحمر
113	الإعصار
26	الفيضان

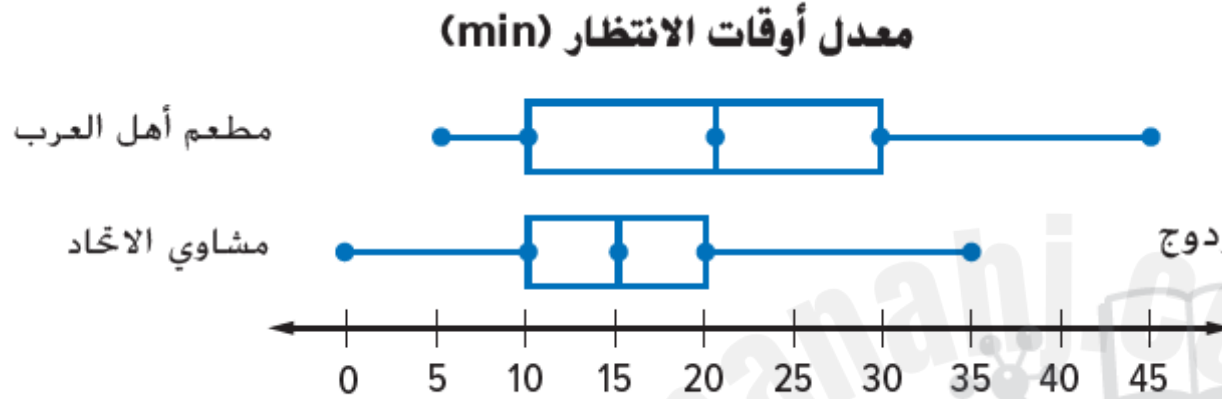
الجدول التالي يوضح أطوال الألعاب في مدينة ملاهي.

أي المقاييس التالية هو مقياس مُضَلَّل لوصف متوسط ارتفاع ألعابها؟

- a) الوسيط
- b) المنوال
- c) المتوسط الحسابي
- d) الوسيط والمنوال



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 تمركزهما وتبايناتهما. اكتب استقراءً يمكنك رسمه عن المجموعتين الإحصائيتين.



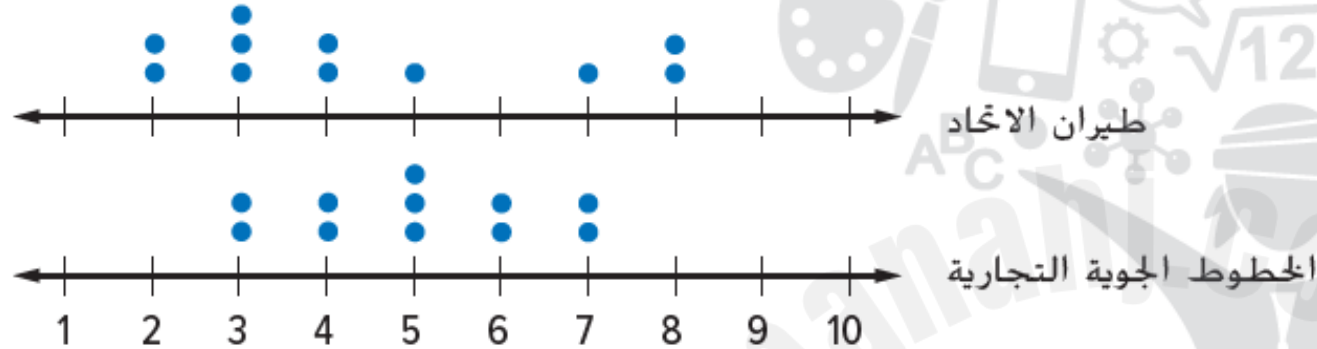
	مطعم أهل العرب	مطعم المشاوي
الوسيط	20	15
المدى الرباعي	$30 - 10 = 20$	$20 - 10 = 10$

كلا مخططي الصندوق ذي العارضين غير متماثلين لذلك نستخدم الوسيط لمقارنة التمرکز والمدى الرباعي لمقارنة التباين

سينتظر الزبائن مدة أطول في مطعم أهل العرب

كلا المطعمين لهما نفس التباين

أوقات الرحلات (h)



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

	طيران الاتحاد	الخطوط الجوية التجارية
الوسيط	4	5
المدى الربعي	4	2

التوزيع لأوقات الرحلات الخاص بطيران الاتحاد **غير متماثل** بينما التوزيع لأوقات الرحلات الخاص بالخطوط الجوية التجارية **متماثل** لذلك نستخدم الوسيط لمقارنة التمرکز والمدى الربعي لمقارنة التباين

أوقات رحلات طيران الاتحاد **أقل من** تلك الخاصة بالخطوط الجوية التجارية
تختلف أوقات رحلات طيران الاتحاد **بدرجة أكبر**

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

النمو الأسبوعي للزراعة (cm)								
	الأسبوع 1	الأسبوع 2	الأسبوع 3	الأسبوع 4	الأسبوع 5	الأسبوع 6	الأسبوع 7	الأسبوع 8
النبات A	2	3	2	2.5	3.4	3	2.5	3
النبات B	3	2.5	3	3.4	3.2	3.8	3.5	2.5

a. **الأرقام** أوجد الوسيط والمدى الربيعي لكلتا النباتين.

b. **التمثيلات البيانية** قم بتمثيل البيانات بيانيًا مستخدمًا مخطط صندوق ذي العارضين مزدوج.

c. **الكلمات** اكتب استقراءً يمكنك رسمه عن المجموعتين الإحصائيتين.

النبات A

2, 2, 2.5, 2.5, 3, 3, 3.4

$$\text{الوسيط} = \frac{3+2.5}{2} = 2.75 \quad \text{المدى الربيعي} = 3 - 2.25 = 0.75$$

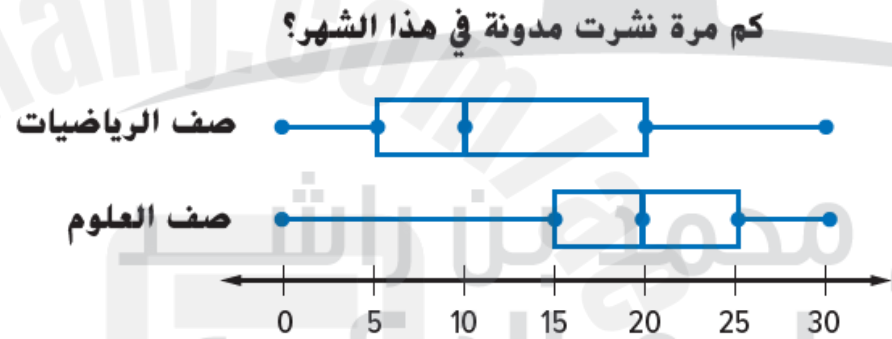
النبات B

2.5, 2.5, 3, 3, 3.2, 3.4, 3.5, 3.8

$$\text{الوسيط} = \frac{3+3.2}{2} = 3.1 \quad \text{المدى الربيعي} = 3.45 - 2.75 = 0.7$$

نماذج من اختبارات سابقة

قامت لمياء باستطلاع رأي مجموعة مختلفة من الطلاب في صفي العلوم والرياضيات الخاصين بها. يبين مخطط الصندوق ذي العارضين المزدوج نتائج كلا الصفين. قارن بين تمركزهما وتبايناتها. اكتب استقراءً يمكنك رسمه عن المجموعتين الإحصائيتين.



$$\text{الرياضيات } 20 - 5 = 15$$

$$\text{العلوم } 25 - 15 = 10$$

- a) صف الرياضيات 20 ، صف العلوم 25
- ☒ b) صف الرياضيات 15 ، صف العلوم 10
- c) صف الرياضيات 5 ، صف العلوم 15
- d) صف الرياضيات 15 ، صف العلوم 15

نماذج من اختبارات سابقة

إذا كانت كلتا المجموعتين متماثلتين ماذا نستخدم لوصف مقاييس التباين؟

- a) الوسيط
- b) المدى الرباعي
- c) المتوسط الحسابي
- d) متوسط الانحراف المطلق

متماثل

المتوسط الحسابي لوصف التمرکز
متوسط الانحراف المطلق لوصف التباين

غير متماثل

الوسيط لوصف التمرکز
المدى الرباعي لوصف التباين

اختر طريقة عرض مناسبة لكل موقف. برر استنتاجك.

1. عدد الأشخاص الذين لديهم أنواع مختلفة من الحيوانات الأليفة

حيث إن طريقة العرض تجميع القيم في فئات.

التمثيل البياني بالأعمدة

2. النسبة المئوية للطرق المختلفة التي يتم بها توليد الكهرباء

حيث إن طريقة العرض تظهر نسب مئوية.

التمثيل البياني بالدائرة

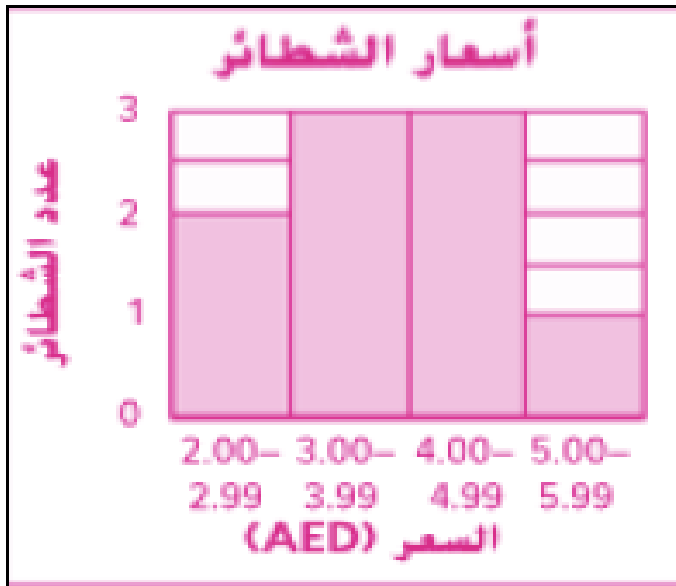
3. تبلغ أسعار الشطائر بالمطاعم AED 4.50 و AED 5.59 و AED 3.99 و AED 2.50 و AED 4.99 و AED 3.75 و AED 2.99 و AED 3.29 و AED 4.19. اختر طريقة عرض مناسبة لتحديد كم عدد الشطائر الذي يتراوح بين AED 3.00 إلى AED 3.99. برر استنتاجك. ثم أنشئ طريقة العرض. ما الذي يمكنك استنتاجه من طريقة العرض الخاصة بك؟

حيث إن طريقة العرض يظهر تقسيم البيانات على فترات متساوية

المدرج التكراري

يظهر التمثيل البياني

أن معظم الشطائر يقع سعرها بين AED 3.00-AED 4.99



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.

حيث إن طريقة العرض يظهر مقارنة بين البيانات



طريقة العرض المناسبة

لتمثيل البيانات هي التمثيل البياني بالدائرة

يظهر التمثيل البياني $\frac{1}{4}$ أن اللغة الإنجليزية تمثل من جميع الإجابات

نماذج من اختبارات سابقة

اختر طريقة العرض المناسبة للنسبة المئوية للطلاب في كل صف في مدرسة الحلقة الأولى ؟

- a) التمثيل البياني بالأعمدة
- ☒ b) تمثيل بياني دائري
- c) تمثيل بياني بالخطوط
- d) مخطط الصندوق ذي العارضين

نماذج من اختبارات سابقة

اختر طريقة العرض المناسبة لعدد الأشخاص الذين لديهم أنواع مختلفة من الحيوانات الأليفة؟

- a) التمثيل البياني بالأعمدة
- b) تمثيل بياني دائري
- c) تمثيل بياني بالخطوط
- d) مخطط الصندوق ذي العارضين

نماذج من اختبارات سابقة

اختر طريقة العرض المناسبة لمتوسط عمر الأعضاء في نطاق مجتمعي

- a) التمثيل البياني بالأعمدة
- b) تمثيل بياني دائري
- c) تمثيل بياني بالخطوط
- d) مخطط الصندوق ذي العارضين

الأسئلة المقالية

2025

2024

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

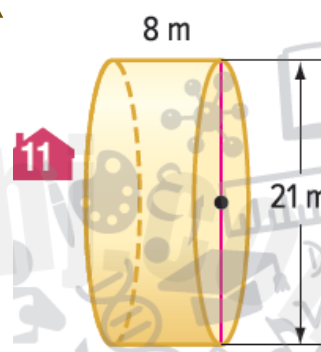
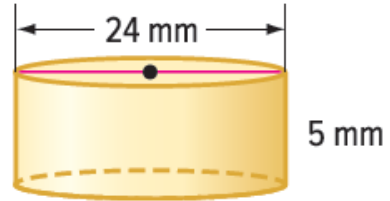
$$\pi \approx 3.14$$

$$V = \pi \cdot r^2 h$$

$$V = 3.14 \times 12^2 \times 5$$

$$V = 3.14 \times 12 \times 12 \times 5$$

$$V \approx 2260.8 \text{ mm}^3$$



$$V = \pi \cdot r^2 h$$

$$V = 3.14 \times 10.5^2 \times 8$$

$$V = 3.14 \times 10.5 \times 10.5 \times 8$$

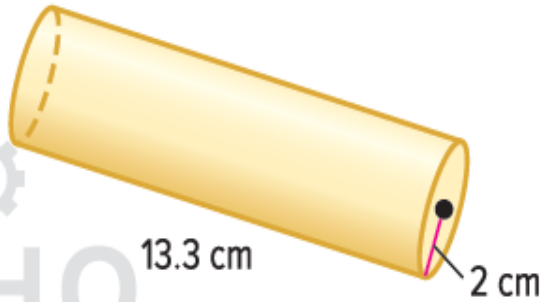
$$V \approx 2769.5 \text{ m}^3$$

$$V = \pi \cdot r^2 h$$

$$V = 3.14 \times 2^2 \times 13.3$$

$$V = 3.14 \times 2 \times 2 \times 13.3$$

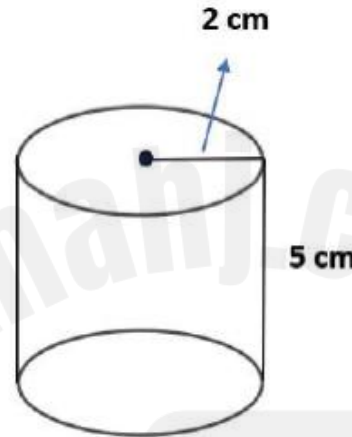
$$V \approx 167 \text{ cm}^3$$



نماذج من اختبارات سابقة

$$\pi \approx 3.14$$

أوجد حجم الأسطوانة الموضحة في الشكل أدناه.
قرب إلى أقرب جزء من عشرة.
استخدم $3.14 \approx \pi$.



$$V = \pi \cdot r^2 h$$

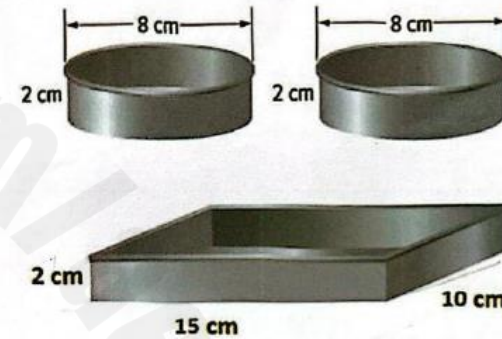
$$V = 3.14 \times 2^2 \times 5$$

$$V = 3.14 \times 4 \times 5$$

$$V = 3.14 \times 20$$

$$V \approx 62.8 \text{ cm}^3$$

الديك صينية مستطيلة وصينيتين دائريتين متماثلتين. أي الصواني
تتسع لكمية أكبر من الكيك، الصينية المستطيلة أم الصينيتين
الدائريتين؟ اشرح تبريرك



حجم الصينية المستطيلة

$$V = lwh$$

$$V = 15 \times 10 \times 2 = 300 \text{ cm}^3$$

حجم الصينية المستطيلة أكبر

$$\pi \approx 3.14$$

نماذج من اختبارات سابقة

$$V = \pi \cdot r^2 h$$

$$V = 3.14 \times 4^2 \times 2$$

$$V = 3.14 \times 16 \times 2$$

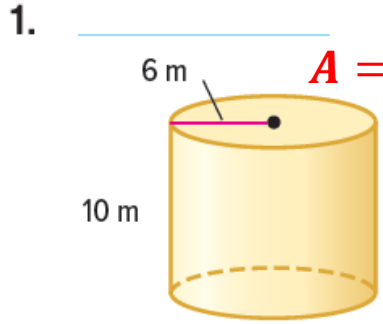
$$V = 3.14 \times 32$$

$$V = 100.48 \text{ cm}^3$$

$$V = 100.48 + 100.48 = 200.96 \text{ cm}^3$$

أوجد مساحة السطح الكلية لكل إسطوانة. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة. $\pi \approx 3.14$

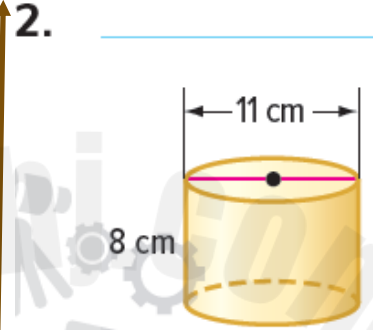
$$A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$



$$A = 2 \times 3.14 \times 6 \times 10 + 2 \times 3.14 \times 6^2$$

$$A = 376.8 + 226.08$$

$$A = 602.9 \text{ m}^2$$

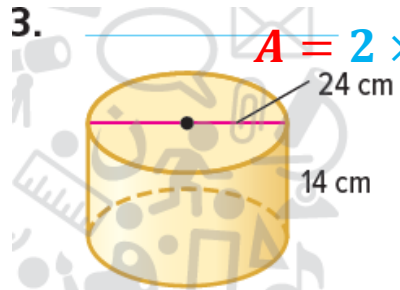


$$A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

$$A = 2 \times 3.14 \times 5.5 \times 8 + 2 \times 3.14 \times 5.5^2$$

$$A = 276.32 + 189.97$$

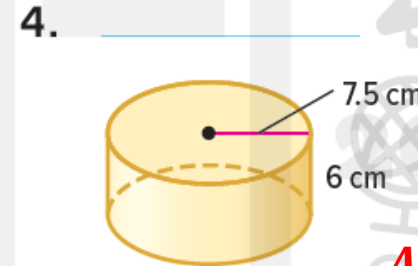
$$A = 466.3 \text{ cm}^2$$



$$A = 2 \times 3.14 \times 12 \times 14 + 2 \times 3.14 \times 12^2$$

$$A = 1055.04 + 904.32$$

$$A = 1959.4 \text{ cm}^2$$



$$A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

$$A = 2 \times 3.14 \times 7.5 \times 6 + 2 \times 3.14 \times 7.5^2$$

$$A = 282.6 + 353.25$$

$$A = 635.9 \text{ cm}^2$$

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

$$\pi \approx 3.14$$

$$A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

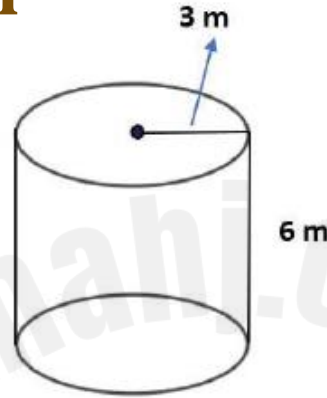
$$A = 2 \times 3.14 \times 5 \times 10 + 2 \times 3.14 \times 5^2$$

$$A = 314 + 157$$

$$A = 471 m^2$$

$$\pi \approx 3.14$$

نماذج من اختبارات سابقة



أوجد مساحة السطح الكلية للإسطوانة الموضحة في الشكل أدناه. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة.

استخدم $3.14 \approx \pi$.

$$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

$$S.A = 2 \times 3.14 \times 3 \times 6 + 2 \times 3.14 \times 3^2$$

$$S.A = 113.04 + 56.52$$

$$S.A = 169.6 \text{ m}^2$$

أوجد مساحة سطح الأسطوانة الموضح.

$$\pi \approx 3.14$$

نماذج من اختبارات سابقة



$$S.A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

$$S.A = 2 \times 3.14 \times 1 \times 4 + 2 \times 3.14 \times 1^2$$

$$S.A = 25.12 + 6.28$$

$$S.A = 31.4 \text{ cm}^2$$



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

8. $\pi \approx 3.14$. بركان نشط مخروطي الشكل نصف قطره يساوي تقريبًا 2.5 كيلومتر وارتفاعه المائل حوالي 9.6 كيلومترات. ما المساحة الجانبية للمخروط؟ قرب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 3)

$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 2.5 \times 9.6$$

$$L.A \approx 75.4 \text{ km}^2$$

$$L.A = \pi r \ell$$

$$L.A = 3.14 \times 2.5 \times 12.7$$

$$L.A \approx 99.7 \text{ cm}^2$$

$$\pi \approx 3.14$$

9. المساحة الجانبية لمخروط قطره 15 ميليمترًا تساوي تقريبًا 333.5 ميليمترًا مربعًا.

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

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

$$S.A = \pi r \ell + \pi r^2$$

$$S.A = 333.5 + 3.14 \times 7.5^2$$

$$S.A = 333.5 + 176.625$$

$$S.A \approx 510.1 \text{ mm}^2$$

$$L.A = \pi r \ell$$

$$333.5 = \pi \times 7.5 \times \ell$$

$$333.5 \div (\pi \times 7.5) = \ell$$

$$\ell = 14.2 \text{ mm}$$

أوجد مساحة السطح للمخروط الموضح أبعاده

$$\pi \approx 3.14$$

نماذج من اختبارات سابقة

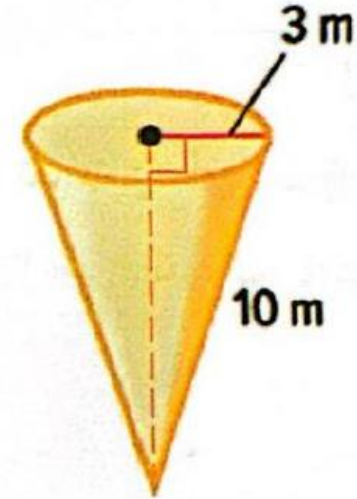
$$S.A = \pi r \ell + \pi r^2$$

$$S.A = 3.14 \times 3 \times 10 + 3.14 \times 3^2$$

$$S.A = 94.2 + 28.26$$

$$S.A \approx 122.46 \text{ m}^2$$

$$S.A \approx 122.5 \text{ m}^2$$





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

$$1. P(D) \quad \frac{1}{9} \approx 0.11 = 11\%$$

$$2. P(S \text{ أو } V \text{ أو } L) \quad \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \approx 0.33 = 33\%$$

$$3. P(D \text{ ليس}) \quad \frac{8}{9} \approx 0.89 = 89\%$$

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

المتمم لاختيار بطاقة (ارجع خطوة واحدة للخلف)
هو اختيار أي بطاقة أخرى غير ذلك البطاقة .

$$100\% - 25\% = 75\%$$

$$75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4} = 0.75$$

واحتمالها هو : 0.75

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

احتمال وقوع حدث أو وقوع متممه هو أمر مؤكد الحدوث . فإذا
كان هناك فرصة بنسبة 30% لهطول المطر. يكون المتمم عندئذ
هو فرصة بنسبة 70% لعدم هطول أمطار.

نماذج من اختبارات سابقة

المجموع = 15

تحتوي حقيبة على 4 كرات زجاجية حمراء،

5 كرات زجاجية زرقاء، و 6 كرات زجاجية خضراء .

إذا كانت الكرات متماثلة ويتم اختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي.

أوجد احتمال أن لا تكون الكرة الزجاجية خضراء .

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

أوجد احتمال توقف مكعب الأعداد على

1 أو 3 أو 5 عند دحرجته.

علماً أن له جوانب تحمل الأرقام من 1 إلى 6.

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

تم خلط ثماني بطاقات تحمل الأرقام من 1 إلى 8 معاً ثم سحبت بطاقة عشوائياً.
أوجد احتمال كل حدث.

نماذج من اختبارات سابقة

$$a) P(\text{أكبر من 3}) = \frac{5}{8}$$

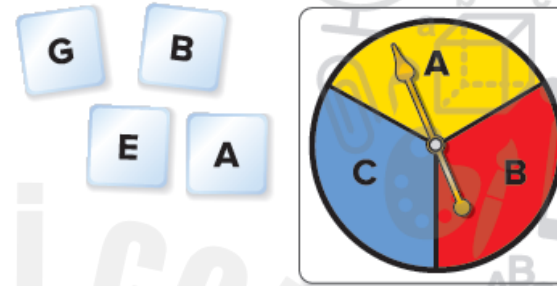
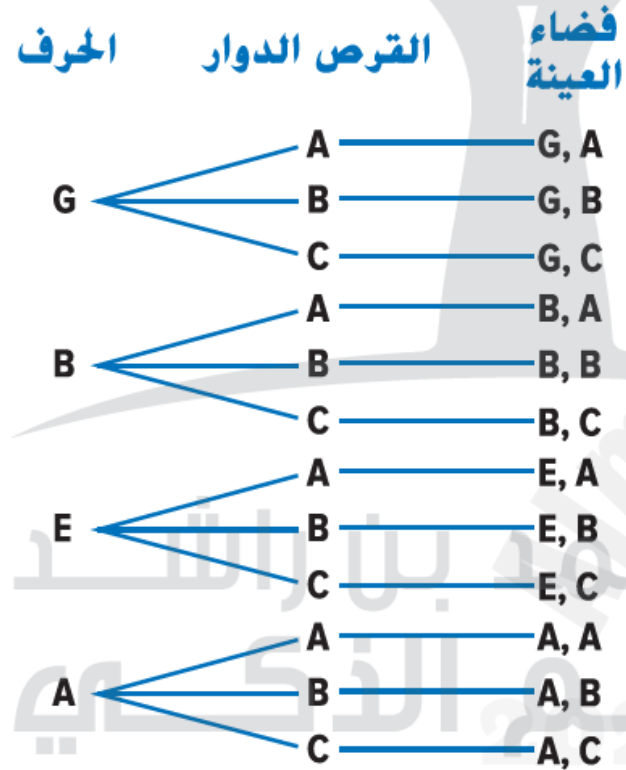
$$b) P(2 \text{ أو } 7) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

لدى طفل قطع خشبية تحمل الأحرف المبينة.
أوجد احتمال أن يرتب الطفل الحروف عشوائياً ليشكل كلمة TIGER.

$$5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

$$\frac{1}{120}$$





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

الطريقة 1 إعداد مخطط شجري

يوجد 12 نتيجة. نتيجتان فقط تحتويان على أحرف متحركة فقط. احتمال أن يكون كلاهما حرفاً متحركاً 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 المبيّنان 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 كل 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 الفضاء العيني.

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

$$1. P(3 \text{ كتابة}) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$$

$$2. P(\text{كتابة وعدد فردي}) = \frac{1}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

1, 3, 5

نماذج من اختبارات سابقة

يستخدم القرص الدوار ومكعب الأعداد المبينان أدناه في لعبة. ما احتمال توقف القرص الدوار عند الأزرق ثم الحصول على 6 عند دحرجة المكعب؟

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$$



سلة فاكهة تحتوي على 4 تفاحات و 3 برتقالات و 3 إجاصات .
اختارت ليلي قطعة من الفاكهة عشوائيًا ثم اختارت عائشة قطعة من الفاكهة عشوائيًا
أوجد احتمال أن يتم اختيار (تفاحة ثم برتقالة) P.

$$\frac{4}{10} \times \frac{3}{9} = \frac{2}{15}$$

الأحداث غير مستقلة

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

المجموع

30

يظهر الجدول نتائج استطلاع لعدد 150 طالبًا.

استخدم الجدول لإيجاد احتمال مشاركة طالب في كل رياضة.

1. كرة القدم

$$\frac{45}{150} = \frac{3}{10} = 0.3 = 30\%$$

2. التنس

$$\frac{18}{150} = \frac{3}{25} = 0.12 = 12\%$$

3. الجمباز

$$\frac{12}{150} = \frac{2}{25} = 0.08 = 8\%$$

4. الكرة الطائرة

$$\frac{9}{150} = \frac{3}{50} = 0.06 = 6\%$$

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

$$\frac{3}{10} \times 30 = 9 \text{ طلاب}$$

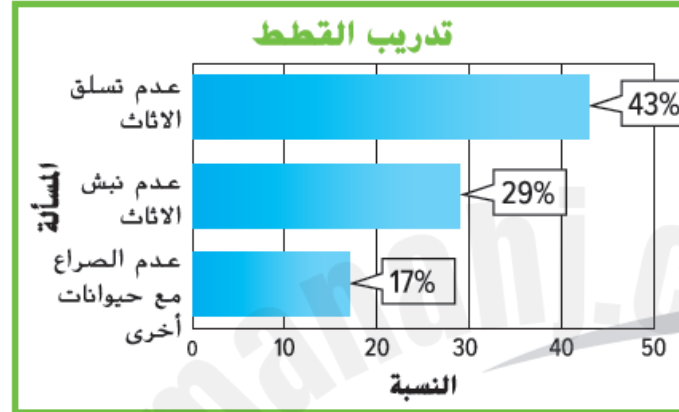
6. استخدم التمثيل البياني الذي يوضح النسبة المئوية لمربي القطط الذين يقومون بتدريب قططهم في كل فئة.

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

$$\frac{43}{100} \times 255 \approx 110 \text{ شخصاً}$$

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

$$\frac{29}{100} \times 316 \approx 92 \text{ شخصاً}$$



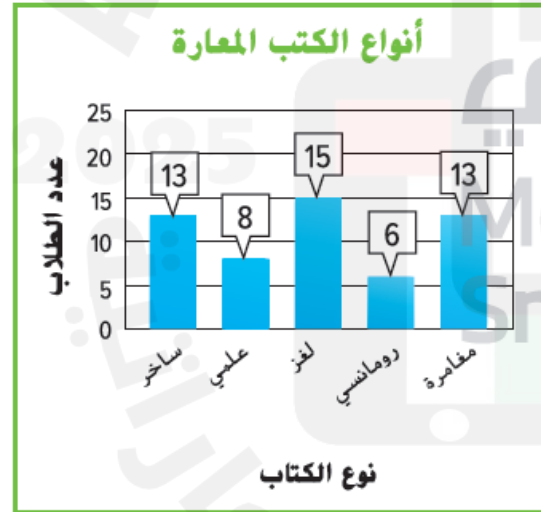
7. إجراء تنبؤ سجل مسؤول مكتبة المدرسة أنواع الكتب التي استعارها الطلاب في يوم عادي. افترض أن هناك 605 طالباً مسجلين في المدرسة. تنبأ بعدد الطلاب الذين يفضلون الكتب الساخرة. قارن هذا بعدد الطلاب في المدرسة الذين يفضلون الكتب العلمية.

$$\frac{13}{55} \times 605 = 143 \text{ طالباً}$$

$$143 - 88 = 55$$

$$\frac{8}{55} \times 605 = 88 \text{ طالباً}$$

هناك 55 طالباً يفضلون الكتب الساخرة أكثر عن الكتب العلمية.



المجموع = 55

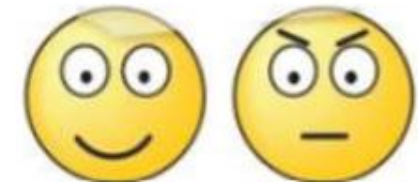
نماذج من اختبارات سابقة

يبين استطلاع عشوائي أن 25% من طلاب أحد الصفوف يحضرون الى المدرسة بالباص.
تتبا كم طالب من أصل 600 طالب من طلاب المدرسة يحضرون الى المدرسة بالباص.

$$\frac{25}{100} \times 600 = 150 \text{ طالبًا}$$

وجد استطلاع أن 80% من الأشخاص يستخدمون الرموز الانفعالية في برامج المحادثة الفورية. تتبا كم طالبا من أصل 1,000 طالب في مدرسة ما يستخدمون الرموز الانفعالية.

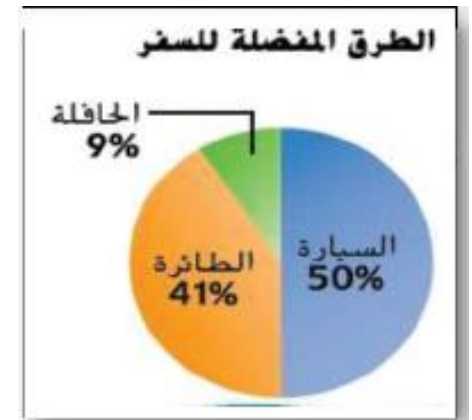
$$\frac{20}{100} \times 1000 = 200 \text{ شخصًا}$$



نماذج من اختبارات سابقة

في استطلاع رأي لمجموعة من الأشخاص أظهر الرسم البياني المقابل الطرق المفضلة للسفر توقع كم عدد الأشخاص الذين يفضلون السفر بالطائرة لمجموعة تتكون من 500 شخصاً

$$\frac{41}{100} \times 500 = 205 \text{ شخصاً}$$





هيكل مادة الرياضيات للفصل الدراسي الثالث 2024-2025 الصف السابع شكرًا لكم أولادي

2025 2024

الحبيب المصطفى

5054-5052