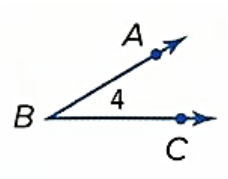
تدريبات مراجعة
هيكل الرياضيات
الصف السابع
الفصل الدراسي الثالث
2025 -2026

المعلمة : هيفاء الهاجري

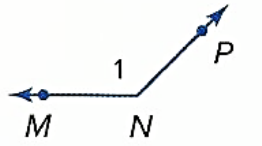
539	1 to 6	تصليف الزوايا وتحديد الزوايا المتقابلة بالرأس والزوايا المتجاورة	1

1) سّم الزاوية بطريقتين



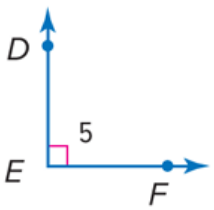
a	∠ABC , ∠A	b	∠ABC , ∠B	c	∠ACG , ∠C	d	∠BCA , ∠B

2) نوع الزاوية الموضحة



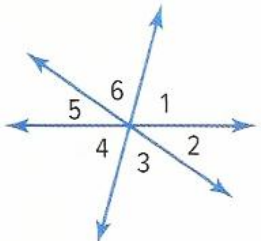
a	حادة	b	قائمة	c	مستقيمة	d	منفرجة

3) سمّ الزاية بأربع طرق وحدد نوعها



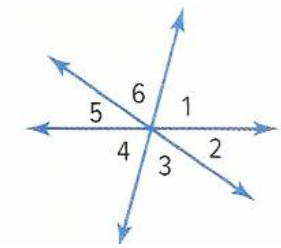
a	∠DEF,∠FED,∠E,∠5 زاوية حادة
b	∠DEF,∠FED,∠E,∠5 زاوية قائمة
c	∠EDF,∠FDE,∠D,∠5 زاوية قائمة
d	∠EFD,∠DFE,∠F,∠5 زاوية منفرجة

4) الزاويتان المتجاورتان في الرسم الموضح



a	∠5 , ∠3	b	∠1 , ∠6	c	∠1 , ∠4	d	∠4 , ∠6

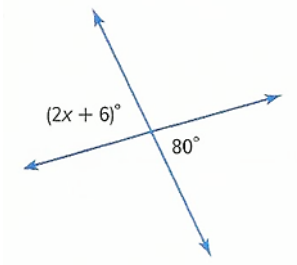
5) الزاويتان المتقابلتان بالرأس في الرسم الموضح



a	∠2 , ∠5	b	∠2 , ∠6	c	∠3 , ∠4	d	∠1 , ∠3

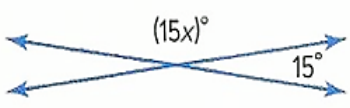
2	تصنيف الزوايا وتحديد الزوايا المتقابلة بالرأس والزوايا المتجاورة	10 to 11	539

1) ما قيمة x في الشكل على اليسار



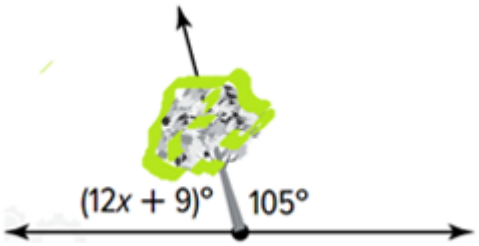
a	$x = 13$	b	$x = 74$	c	$x = 43$	d	$x = 37$

2) ما قيمة x في الشكل على اليسار



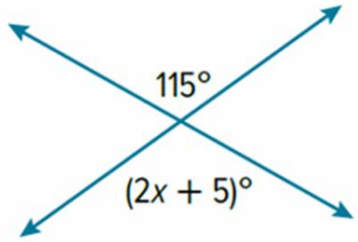
a	$x = 5$	b	$x = 11$	c	$x = 33$	d	$x = 39$

3) شجرة تميل كما هو موضح بالشكل .
اكتب معادلة يمكن استخدامها لإيجاد قيمة x



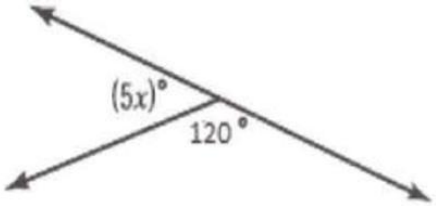
a	$12x + 9 + 105 = 90°$
b	$12x + 9 + 105 = 180°$
c	$12x + 9 - 105 = 180°$
d	$12x - 9 - 105 = 90°$

4) ما قيمة x في الشكل على اليسار



a	$x = 55$	b	$x = 110$	c	$x = 40$	d	$x = 120$

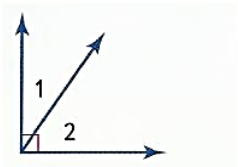
5) ما قيمة x



a	$x = 10$	b	$x = 60$	c	$x = 30$	d	$x = 12$

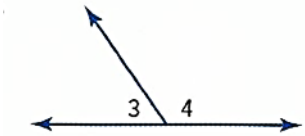
544	مفاهيم أساسية	تحديد زاويتين متكاملتين وزاويتين متتامتين وإيجاد قياسات الزوايا الناقصة	3
546	1 to 3		

1) الزاويتان المتتامتان مجموع قياسهما



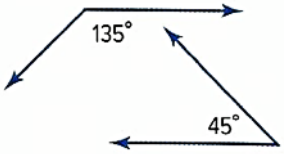
a	180°	b	90°	c	50°	d	100°

2) الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسهما



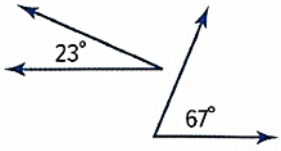
a	50°	b	90°	c	100°	d	180°

3) حدد نوع الزاويتان الموضحتان



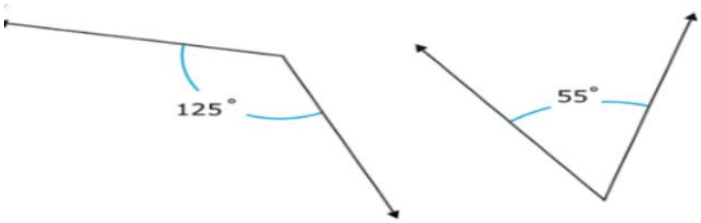
a	متطابقتان	b	متكاملتان	c	متتامتان	d	غير ذلك

4) حدد نوع الزاويتان الموضحتان



a	متكاملتان	b	قائمتان	c	متطابقتان	d	متتامتان

5) من الشكل المقابل الزاويتان :

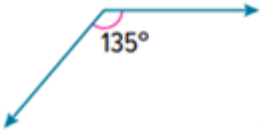
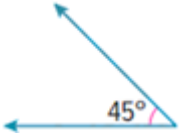
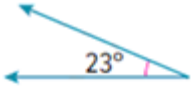


a	متكاملتان	b	غير ذلك	c	متساويتان	d	متتامتان

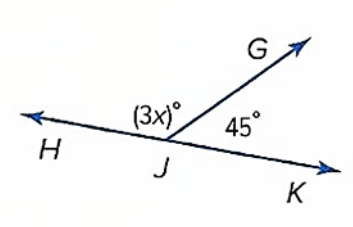
6) زاوية قياسها 73° الزاوية المتممة لها قياسها

a	73°	b	90°	c	17°	d	180°

7) اختر الزاوية المتممة للزاوية المعطاه

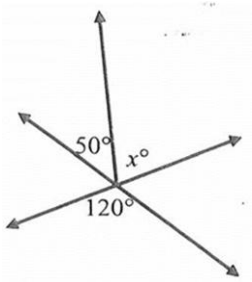
a	
b	
c	
d	

8) أوجد قيمة x في الشكل على اليسار



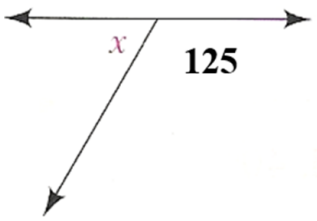
a	$x = 9$	b	$x = 15$	c	$x = 45$	d	$x = 75$

9) قيمة x في الشكل المجاور



a	$x = 50°$	b	$x = 120°$	c	$x = 60°$	d	$x = 70°$

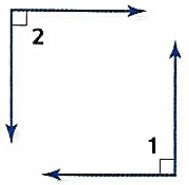
9) قيمة x في الشكل المجاور



a	$x = 75°$	b	$x = 45°$	c	$x = 55°$	d	$x = 65°$

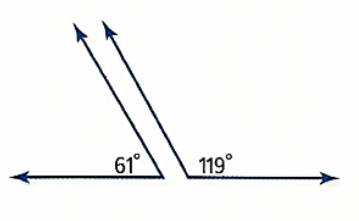
4	تحديد زاويتين متكاملتين وزاويتين متتامتين وإيجاد قياسات الزوايا الناقصة	مفاهيم أساسية	544
		1 to 3	547

1) حدد نوع الزاويتان الموضحتان



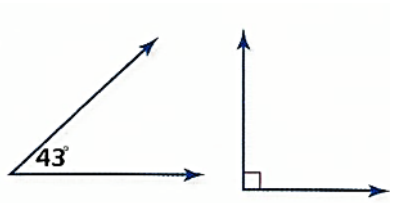
a	متطابقتان	b	متكاملتان	c	متتامتان	d	غير ذلك

2) حدد نوع الزاويتان الموضحتان



a	متطابقتان	b	متكاملتان	c	متتامتان	d	غير ذلك

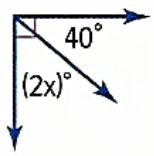
3) حدد نوع الزاويتان الموضحتان



a	متطابقتان	b	متكاملتان	c	متتامتان	d	غير ذلك

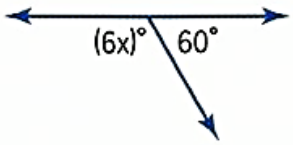
5	تحديد زاويتين متكاملتين وزاويتين متتامتين وإيجاد قياسات الزوايا الناقصة	4 & 5	547

1) أوجد قيمة x في الشكل على اليسار



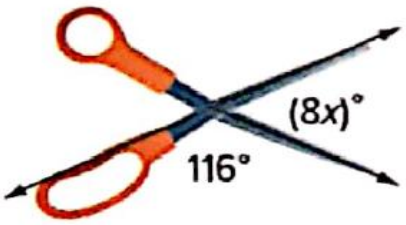
a	$x = 35$	b	$x = 70$	c	$x = 25$	d	$x = 20$

2) أوجد قيمة x في الشكل على اليسار



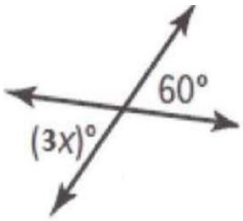
a	$x = 20$	b	$x = 30$	c	$x = 40$	d	$x = 50$

3) يكّون مقص الزوايا الموضحة . ما قيمة x



a	$x = 64$	b	$x = 9$	c	$x = 8$	d	$x = 12$

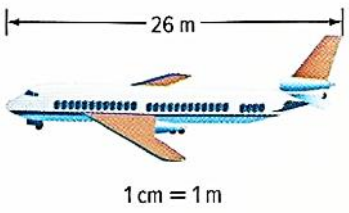
4) ما قيمة x



a	$x = 40$	b	$x = 20$	c	$x = 30$	d	$x = 60$

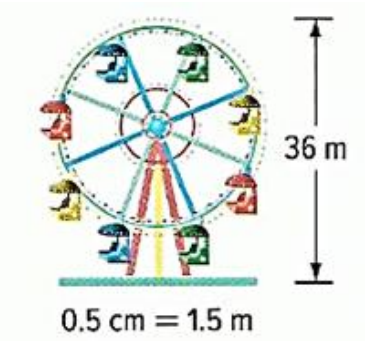
6	حل مسائل من الحياة اليومية تتضمن رسومات بمقاييس نسبية	3 to 5	579

1) أوجد طول النموذج



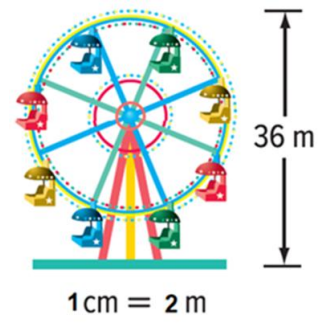
a	$2.6cm$	b	$260cm$	c	$0.26cm$	d	$26cm$

2) أوجد معامل المقياس



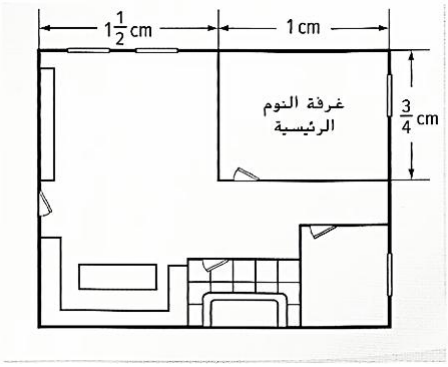
a	$\frac{1}{300}$	b	$\frac{1}{500}$	c	$\frac{1}{200}$	d	$\frac{1}{100}$

3) أوجد طول النموذج كما هو موضح بالرسم . إذا كان ارتفاع العجلة الفعلي 36m



a	$72cm$	b	$36cm$	c	$18cm$	d	$18m$

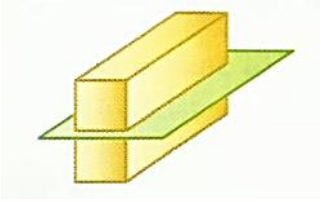
4) نموذج لشقة موضح وفيه 1cm يمثل 4m في الشقة الفعلية .
أوجد المساحة الفعلية لغرفة النوم الرئيسية



a	$16m^2$	b	$12m^2$	c	$8m^2$	d	$15m^2$

597	3 to 5	تعيين المقاطع العرضية وتحديد الشكل من المقطع العرضي لأشكال ثلاثية الأبعاد	7

1) صف الشكل الناتج عن لمقطع العرض

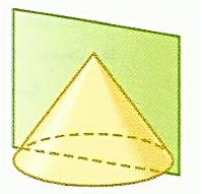


a	شبه منحرف	b	دائرة	c	مستطيل	d	مثلث

2) صف الشكل الناتج عن لمقطع العرض

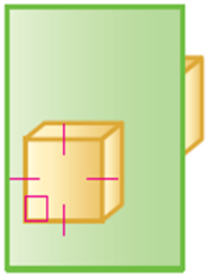
a	مربع	b	دائرة	c	مستطيل	d	مثلث

3) صف الشكل الناتج عن لمقطع العرض



a	مربع	b	مثلث	c	شبه منحرف	d	دائرة

4) صف الشكل الناتج عن لمقطع العرض

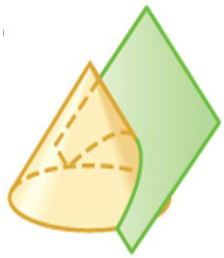


a	مربع	b	دائرة	c	مستطيل	d	مثلث

5) صف الشكل الناتج عن لمقطع العرض

a	مربع	b	مثلث	c	متوازي أضلاع	d	مستطيل

6) صف الشكل الناتج عن لمقطع العرض

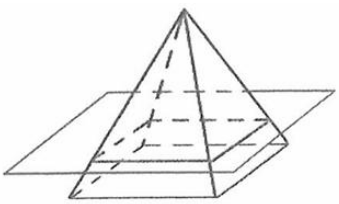


a	مثلث	b	دائرة	c	منحنى	d	مربع

7) صف الشكل الناتج عن لمقطع العرض

a	مثلثات	b	دوائر	c	منحنيات	d	مربعات

8) شكل المقطع العرضي للهرم المربع



a	مثلث	b	شبه منحرف	c	مربع	d	دائرة

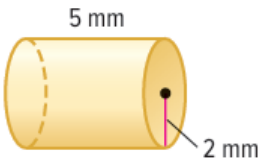
9) أي شكل ناتج عن مقطع رأسي للهرم المربع ؟

a	
b	
c	
d	

8	إيجاد مساحة سطح الأسطوانة	1 to 4	693

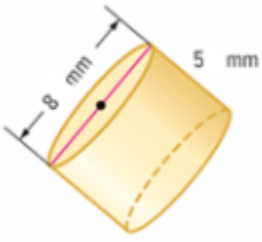
$$S.A. = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

1) مساحة سطح الاسطوانة



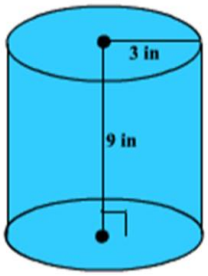
a	$10\pi\ mm^2$	b	$14\pi\ mm^2$	c	$20\pi\ mm^2$	d	$28\pi\ mm^2$

2) مساحة سطح الاسطوانة



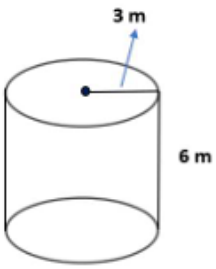
a	$32\pi\ mm^2$	b	$72\pi\ mm^2$	c	$40\pi\ mm^2$	d	$60\pi\ mm^2$

3) مساحة سطح الاسطوانة . مقرب إلى أقرب جزء من عشرة
معتبراً $\pi = 3.14$



a	$169.6\ cm^2$	b	$188.4\ cm^2$	c	$226.1\ cm^2$	d	$678.2\ cm^2$

4) أوجد مساحة السطح الكلية للإسطوانة الموضحة في الشكل أدناه .
قرب إلى أقرب جزء من عشرة
معتبراً $\pi = 3.14$



a	$169.6\ m^2$	b	$150.7\ m^2$	c	$141.3\ m^2$	d	$100.5\ m^2$

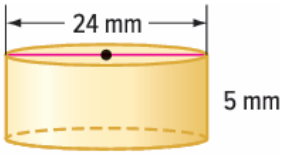
5) شمعة اسطوانية الشكل قطرها 4cm وارتفاعها 10cm
أوجد المساحة السطحية الكلية للشمعة . قرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة
اعتبر $\pi = 3.14$

a	$169.6\ m^2$	b	$150.7\ m^2$	c	$141.3\ m^2$	d	$100.5\ m^2$

9	إيجاد حجم الأسطوانة	10 to 12	665

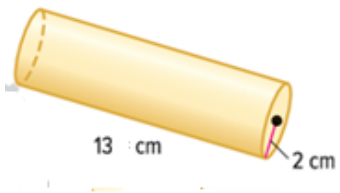
$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

1) أوجد حجم الاسطوانة



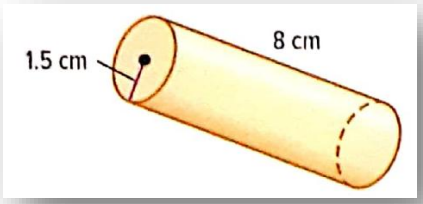
a	$12^2 \times 5\,\pi\ mm^3$	b	$24^2 \times 5\,\pi\ mm^3$	c	$24 \times 5\,\pi\ mm^3$	d	$12 \times 5\,\pi\ mm^3$

2) أوجد حجم الاسطوانة .قرب إلى أقرب جزء من عشرة



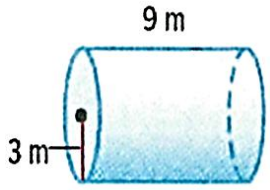
a	$40.8\ cm^3$	b	$122.5\ cm^3$	c	$163.3\ cm^3$	d	$81.6\ cm^3$

3) أوجد حجم الإسطوانة؟



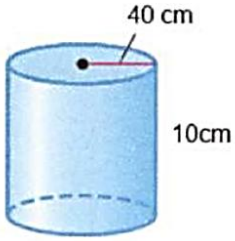
a	$v = \pi(1.5)^2(8)^2 cm^3$
b	$v = \pi(1.5)(8)^2 cm^3$
c	$v = \pi(1.5)(8)\ cm^3$
d	$v = \pi(1.5)^2(8) cm^3$

4) ارتفاع الاسطوانة الموضح بالشكل يساوي



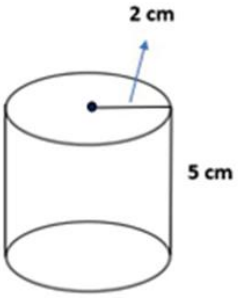
a	$3m$	b	$6m$	c	$9m$	d	$3\pi m$

5) أوجد حجم الإسطوانة؟



a	$v = \pi(20)^2(10)cm^3$
b	$v = \pi(40)(10)^2cm^3$
c	$v = \pi(40)^2(10)cm^3$
d	$v = \pi(20)(10)^2cm^3$

6) أوجد حجم الإسطوانة الموضحة في الشكل أدناه.
قرب إلى أقرب جزء من عشرة
معتبراً $\pi = 3.14$



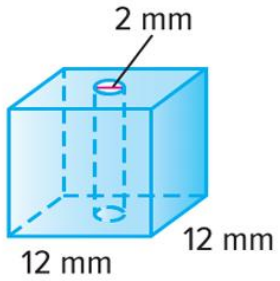
a	$141.3\ cm^3$	b	$87.9\ cm^3$	c	$62.8\ cm^3$	d	$50.2\ cm^3$

7) شمعة اسطوانية الشكل قطرها 4cm وارتفاعها 10cm
أوجد حجم الشمعة . قرب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة
اعتبر $\pi = 3.14$

a	$62.8\ cm^3$	b	$251.2\ cm^3$	c	$502.4\ cm^3$	d	$125.6\ cm^3$

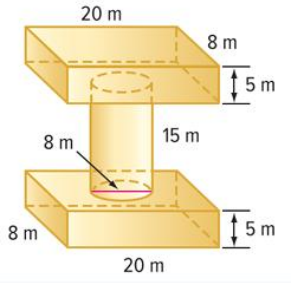
661	مثال 4	إيجاد حجم الأسطوانة	10
662	3		

1) تستخدم بدرية حبات على شكل مكعبات لعمل حلي .
يوجد في كل حبة ثقب دائري في المنتصف أوجد حجم كل حبة



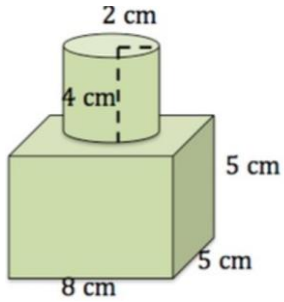
a	$1728.0\ mm^3$	b	$1690.3\ mm^3$	c	$37.7\ mm^3$	d	$1765.7\ mm^3$

2) بنيت منصة مثل المنصة الموضحة لتثبيت عمل نحت لعرض فني .
ما حجم الشكل



a	$2353.6\ m^3$	b	$2353.6\ m^2$	c	$2353.6\ m$	d	$2353.6\ m^4$

3) ما حجم المجسم المركب المقابل

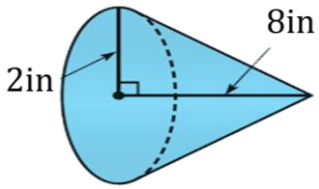


a	$149.76\ cm^3$	b	$200\ cm^3$	c	$250.24\ cm^3$	d	$50.24\ cm^3$

11	إيجاد حجم المخروط	15 to 18	673

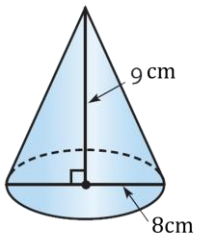
$$V = \frac{1}{3}\pi . r^2 . h$$

1) أوجد حجم المخروط . قرب إلى أقرب جزء من عشرة



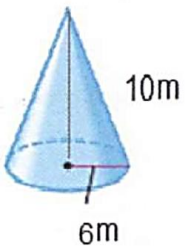
a	$23.5\ in^3$	b	$33.5\ in^3$	c	$53.5\ in^3$	d	$13.5\ in^3$

2) أوجد حجم المخروط . قرب إلى أقرب جزء من عشرة



a	$452.2cm^3$	b	$75.4cm^3$	c	$226.1cm^3$	d	$150.7cm^3$

3) أوجد حجم المجسم المرفق . قرب إلى أقرب جزء من عشرة
استخدم $\pi = 3.14$

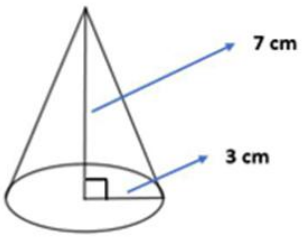


a	$188.4m^3$	b	$2260.8m^3$	c	$1130.4m^3$	d	$376.8m^3$

4) إناء على شكل مخروط وآخر على شكل اسطوانة متساويان في الارتفاع ونصف قطر القاعدة .
قارن بين حجميهما

a	حجم المخروط = 3 × حجم الاسطوانة
b	حجم الاسطوانة = $\frac{1}{3}$ × حجم المخروط
c	حجم المخروط = $\frac{1}{3}$ × حجم الاسطوانة
d	حجم الاسطوانة = حجم المخروط

5) أوجد حجم المجسم الوضح في الشكل أدناه .
قرب إلى أقرب جزء من عشرة
استخدم $\pi = 3.14$

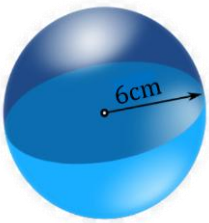


a	$20.9cm^3$	b	$65.9cm^3$	c	$56.5cm^3$	d	$131.9cm^3$

12	إيجاد حجم الكرة	17 to 20	681

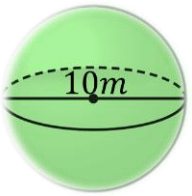
$$V = \frac{4}{3}\pi \cdot r^3$$

1) أوجد حجم الكرة . قرب إلى أقرب جزء من عشرة



a	$804.3\ cm^3$	b	$704.3\ cm^3$	c	$904.3\ cm^3$	d	$604.3\ cm^3$

2) أوجد حجم الكرة . قرب إلى أقرب جزء من عشرة



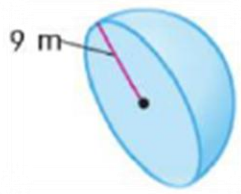
a	$83.7\ m^3$	b	$418.7\ m^3$	c	$523.3\ m^3$	d	$4186.7\ m^3$

3) في الشكل المقابل ،كرة نصف قطرها 10cm أوجد حجمها لأقرب جزء من عشرة
اعتبر $\pi = 3.14$

a	$418.7\ cm^3$	b	$4186.7\ cm^3$	c	$2093.3\ cm^3$	d	$41.8\ cm^3$

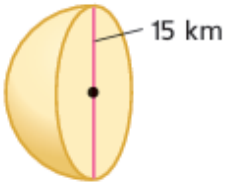
$$V = \frac{2}{3}\pi \cdot r^3$$

4) أوجد حجم نصف الكرة . قرب إلى أقرب جزء من عشرة



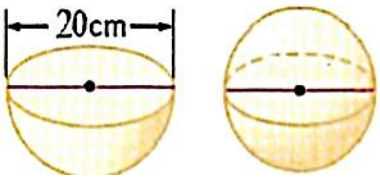
a	$1356.5\ m^3$	b	$1526.0\ m^3$	c	$169.6\ m^3$	d	$56.5\ m^3$

5) أوجد حجم نصف الكرة . قرب إلى أقرب جزء من عشرة



a	$883.1\ km^3$	b	$371\ km^3$	c	$1065\ km^3$	d	$718\ km^3$

6) كرة طول قطرها 20cm أوجد حجم نصف الكرة .



a	$V = \frac{4}{3}\pi(5)^3$
b	$V = (\frac{1}{2})(\frac{4}{3})\pi(10)^3$
c	$V = \frac{4}{3}\pi(10)^3$
d	$V = (\frac{1}{2})(\frac{4}{3})\pi(5)^3$

7) جسم نصف كروي نصف قطره 7cm . أوجد حجم هذا الجسم وقرب إلى أقرب جزء من عشرة
اعتبر $\pi = 3.14$

a	$718\ cm^3$	b	$2260.8\ cm^3$	c	$4521.6\ cm^3$	d	$1071.8\ cm^3$

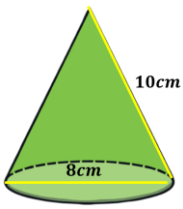
13	إيجاد مساحة سطح المخروط	1 to 4	704

$$\boldsymbol{L.A. = \pi r \ell}$$

1) أوجد المساحة الجانبية لمخروط يبلغ قطره 16cm وارتفاعه المائل 10cm

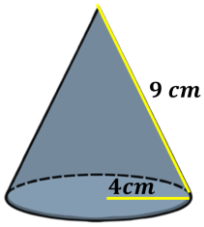
a	$L.A = \pi(16)(10)cm^2$
b	$L.A = \pi(16) + (10)cm^2$
c	$L.A = \pi(8)(10)cm^2$
d	$L.A = \pi(8)(10)cm^3$

2) أوجد المساحة الجانبية للمخروط



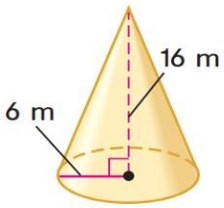
a	$80\pi\ cm^2$	b	$40\pi\ cm^2$	c	$20\pi\ cm^2$	d	$30\pi\ cm^2$

3) أوجد المساحة الجانبية للمخروط



a	$45\pi\ cm^2$	b	$32\pi\ cm^2$	c	$36\pi\ cm^2$	d	$27\pi\ cm^2$

4) أوجد المساحة الجانبية للمخروط

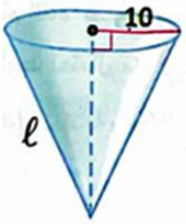


a	$144\pi\ cm^2$	b	$48\pi\ cm^2$	c	$96\pi\ cm^2$	d	$64\pi\ cm^2$

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

a	$62.8\ m^2$	b	$94.2\ m^2$	c	$113.1\ m^2$	d	$125.6\ m^2$

6) مخروط نصف قطره $10cm$ ومساحته الجانبية تقريباً $314cm^2$
ما الارتفاع المائل للمخروط



a	$10cm$	b	$12cm$	c	$20cm$	d	$100cm$

735	مفاهيم أساسية	إيجاد احتمال وقوع حدث بسيط والمتمم له	14
737	3 to 5		

1) مجموع الاحتمال والمتمم له

a	100%	b	50%	c	25%	d	27%

2) تم تدوير القرص الدوار مرة واحدة . أوجد احتمال ليس أخضر
P(ليس أخضر)

a	$\frac{5}{8}$	b	$\frac{3}{8}$	c	$\frac{1}{8}$	d	$\frac{7}{8}$

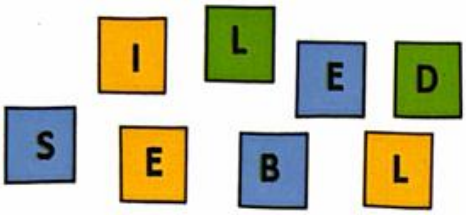
3) تم تدوير القرص الدوار مرة واحدة . أوجد احتمال ليس بني
P(ليس بني)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{3}{4}$	c	$\frac{1}{2}$	d	1

4) تم سحب بطاقة بشكل عشوائي من البطاقات الآتية .
أوجد (ليس E)P

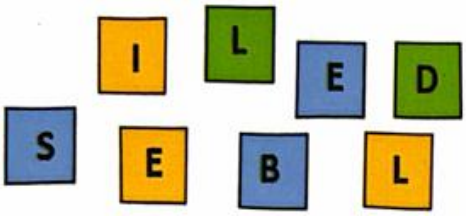
a	$\frac{5}{7}$	b	$\frac{4}{7}$	c	$\frac{3}{7}$	d	4

5) تم سحب بطاقة حرف بشكل عشوائي من البطاقات الآتية .
أوجد (عدم ظهور الحرف L)P



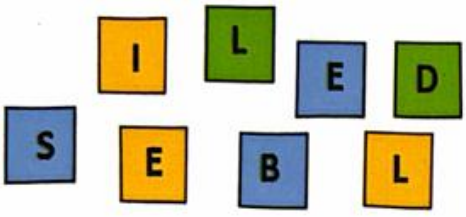
a	$\frac{5}{8}$	b	$\frac{4}{8}$	c	$\frac{6}{8}$	d	$\frac{2}{8}$

6) تم سحب بطاقة حرف بشكل عشوائي من البطاقات الآتية .
أوجد (E)P



a	$\frac{5}{8}$	b	$\frac{4}{8}$	c	$\frac{6}{8}$	d	$\frac{2}{8}$

7) تم سحب بطاقة حرف بشكل عشوائي من البطاقات الآتية .
أوجد (L أو I أو S)P



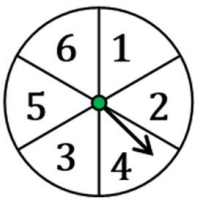
a	$\frac{3}{8}$	b	$\frac{4}{8}$	c	$\frac{5}{8}$	d	$\frac{2}{8}$

8) راجع جدول الرحلات الجوية في مطارين محددين .
افترض أنه تم اختيار رحلة وصلت إلى مطار إل سنترو بشكل عشوائي .
ما احتمال أن الرحلة لم تصل في موعدها المحدد؟
حدد الإجابة في صورة كسر وعدد عشري ونسبة مئوية

الرحلات الجوية	
المطار	رحلات الوصول (النسبة المئوية للوصول في الموعد المحدد)
مطار إل سنترو (CA)	80
مطار بالتيمور (MD)	82

a	$\frac{4}{5}$, 0.4 .40%	b	$\frac{1}{5}$, 0.2 .20%	c	$\frac{4}{5}$, 0.8 .80%	d	$\frac{1}{5}$, 0.1 .10%

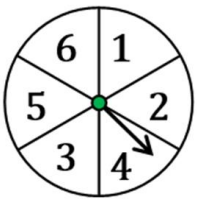
9) باستخدام العجلة الدوارة . أوجد احتمال وقوع الحدث



P(5)

a	$\frac{1}{2}$	b	$\frac{1}{6}$	c	$\frac{5}{6}$	d	$\frac{1}{4}$

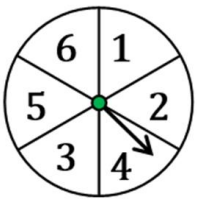
10) باستخدام العجلة الدوارة . أوجد احتمال وقوع الحدث



P(أكبر من 6)

a	0	b	$\frac{1}{6}$	c	$\frac{5}{6}$	d	1

11) باستخدام العجلة الدوارة . أوجد احتمال وقوع الحدث



P(2أو 3)

a	$\frac{1}{3}$	b	$\frac{1}{6}$	c	$\frac{1}{4}$	d	$\frac{1}{2}$

12) تحتوي حقيبة على 4 كرات زجاجية حمراء . 5 كرات زجاجية زرقاء . و6 كرات زجاجية خضراء .
إذا كانت الكرات متماثلة ويتم اختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي
أوجد احتمال أن لا تكون الكرة الزجاجية خضراء .

a	$\frac{10}{15}$	b	$\frac{11}{15}$	c	$\frac{9}{15}$	d	$\frac{6}{15}$

13) تم خلط ثماني بطاقات تحمل الأرقام من 1 إلى 8 معاً ثم سحبت بطاقة عشوائيا .
أوجد احتمال

P(أكبر من 3)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{2}{8}$	c	$\frac{3}{8}$	d	$\frac{5}{8}$

14) تم خلط ثماني بطاقات تحمل الأرقام من 1 إلى 8 معاً ثم سحبت بطاقة عشوائيا .
أوجد احتمال

P(2 أو 7)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{3}{8}$	c	$\frac{5}{8}$	d	$\frac{2}{8}$

15) أوجد احتمال توقف مكعب الأعداد على 1 أو 3 أو 5 عند دحرجته .
علماً أن له جوانب تحمل الأرقام من 1 إلى 6

a	$\frac{1}{6}$	b	$\frac{1}{2}$	c	$\frac{1}{3}$	d	$\frac{1}{4}$

739	12 to 15	إيجاد احتمال وقوع حدث بسيط والمتمم له	15

1) تم خلط عشر بطاقات مرقمة من 1 إلى 10 ثم تم سحب بطاقة واحدة . أوجد احتمال وقوع الحدث

P(8)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{1}{10}$	c	$\frac{8}{10}$	d	$\frac{1}{2}$

2) تم خلط عشر بطاقات مرقمة من 1 إلى 10 ثم تم سحب بطاقة واحدة . أوجد احتمال وقوع الحدث

P(7 أو 9)

a	$\frac{1}{10}$	b	$\frac{2}{5}$	c	$\frac{3}{10}$	d	$\frac{1}{5}$

3) تم خلط عشر بطاقات مرقمة من 1 إلى 10 ثم تم سحب بطاقة واحدة . أوجد احتمال وقوع الحدث

P(أقل من 5)

a	40%	b	50%	c	20%	d	30%

4) تم خلط عشر بطاقات مرقمة من 1 إلى 10 ثم تم سحب بطاقة واحدة . أوجد احتمال وقوع الحدث

P(أكبر من 3)

a	0.8	b	0.9	c	0.6	d	0.7

737	1 & 2	إيجاد احتمال وقوع حدث بسيط والمتمم له	16

1) تم تدوير القرص الدوار المبين مرة واحدة أوجد

P(أزرق)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{1}{4}$	c	$\frac{1}{3}$	d	$\frac{1}{5}$

2) تم تدوير القرص الدوار المبين مرة واحدة أوجد

P(أحمر أو أصفر)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{1}{4}$	c	$\frac{3}{8}$	d	$\frac{1}{2}$

3) من بين أطفال الروضة 61% بنات . تختار صحيفة الروضة طفلاً بشكل عشوائي لإجراء مقابلة معه .
أوجد احتمال حدوث المتمم لاختيار بنت

a	39%	b	61%	c	29%	d	119%

747	1 to 3	إيجاد الاحتمالات التجريبية والاحتمالات النظرية والمقارنة بينهما	17

1) تمت دحرجة مكعب أعداد 20 مرة وتوقف على 1 مرتين وعلى 5 أربع مرات .
أوجد الاحتمال التجريبي للتوقف على 5

a	$\frac{1}{10}$	b	$\frac{1}{4}$	c	$\frac{1}{20}$	d	$\frac{1}{5}$

2) تمت دحرجة مكعب أعداد 20 مرة وتوقف على 1 مرتين وعلى 5 أربع مرات .
أوجد الاحتمال التجريبي لعدم التوقف على 1

a	$\frac{8}{10}$	b	$\frac{1}{10}$	c	$\frac{2}{5}$	d	$\frac{1}{5}$

3) تم تدوير القرص الدوار المبين على اليسار 12 مرة . وقد توقف عند الأزرق مرة واحدة
ما الاحتمال التجريبي لتوقف القرص الدوار على الأزرق

P(أزرق)

a	$\frac{1}{5}$	b	$\frac{1}{4}$	c	$\frac{1}{2}$	d	$\frac{1}{12}$

4) تم تدوير القرص الدوار المبين على اليسار 12 مرة . وقد توقف عند الأزرق مرة واحدة
قارن بين الاحتمال التجريبي والاحتمال النظري

a	الاحتمال النظري ضعف الاحتمال التجريبي	b	الاحتمال التجريبي أكثر من الاحتمال النظري	c	الاحتمال النظري أكثر من الاحتمال التجريبي	d	متقاربين

5) يبين جدول التكرار نتائج استطلاع يضم 70 زائراً
لحديقة الحيوان طلب منهم ذكر معرض الحيوانات المفضل لهم .
افترض أن 540 شخصاً قد زار حديقة الحيوان .
توقع عدد الأشخاص الذين سيختارون
معرض القرود كمعرضهم المفضل

ما معرض الحيوانات المفضل بالنسبة لك؟

المعرض	الإحصاء	التكرار
الدببة	𝍸 |	6
الأفيال	𝍸 𝍸 𝍸 ||	17
القرود	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 |	21
البطاريق	𝍸 𝍸 |||	13
الثعابين	𝍸 𝍸 |||	13

a	108	b	162	c	216	d	54

6) يبين جدول التكرار نتائج استطلاع يضم 70 زائراً
لحديقة الحيوان طلب منهم ذكر معرض الحيوانات المفضل لهم .
افترض أن 630 شخصاً قد زار حديقة الحيوان .
توقع عدد الأشخاص الذين سيختارون
معرض البطاريق كمعرضهم المفضل

ما معرض الحيوانات المفضل بالنسبة لك؟

المعرض	الإحصاء	التكرار
الدببة	𝍸 |	6
الأفيال	𝍸 𝍸 𝍸 ||	17
القرود	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 |	21
البطاريق	𝍸 𝍸 |||	13
الثعابين	𝍸 𝍸 |||	13

a	78	b	91	c	104	d	117

7) تم إلقاء قطعة نقد معدنية 20 مرة وقد وقعت على الصورة 10 مرات .
أوجد الاحتمال التجريبي لوقوع قطعة نقد معدنية على الصورة وبناء على النتائج قرر أي الخيارات التالية يمثل عبارة صحيحة

a	الاحتمال التجريبي = 2 × الاحتمال النظري
b	الاحتمال التجريبي = الاحتمال النظري
c	الاحتمال التجريبي < الاحتمال النظري
d	الاحتمال التجريبي > الاحتمال النظري

8) عندما رمت خديجة عملة معدنية 18 مرة . ظهرت الصورة 6 مرات . ما الاحتمال التجريبي لظهور الصورة ؟

a	0.66	b	$\frac{1}{3}$	c	$\frac{2}{3}$	d	50%

9) فاز محمد في 15 مسابقة من أصل 20 مسابقة شارك فيها .
أوجد احتمال فوز محمد في المسابقة المقبلة التي سيشارك فيها .

a	$\frac{1}{4}$	b	$\frac{3}{4}$	c	$\frac{3}{5}$	d	$\frac{2}{3}$

10) 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	$\frac{19}{30}$	c	$\frac{1}{3}$	d	$\frac{1}{2}$

11) عندما رمت فاطمة عملة معدنية 18 مرة . ظهرت الصورة 12مرات . ما الاحتمال التجريبي لظهور الصورة ؟

a	0.33	b	$\frac{2}{5}$	c	$\frac{2}{3}$	d	60%

759	5 & 6	إيجاد احتمالات الأحداث المركبة	18

1) تقوم حصة بإلقاء مكعبي أعداد وتفوز إذا حصلت على زوج متساوي من ستة.
أوجد(فوز حصة)P

a	$\frac{1}{6}$	b	$\frac{2}{3}$	c	$\frac{1}{36}$	d	$\frac{12}{36}$

2) يقوم جمال بدحرجة مكعب أعداد وإلقاء قطعة نقد معدنية واختيار بطاقة من بطاقتين يحملان الحرفين A و B .
فإذا ظهر عدد زوجي و صورة يفوز جمال بغض النظر عن البطاقة التي تم اختيارها . بخلاف ذلك يفوز اسماعيل .
أوجد (فوز جمال)P

a	$\frac{1}{4}$	b	$\frac{3}{4}$	c	$\frac{1}{8}$	d	$\frac{1}{6}$

3) تقوم أمل بإلقاء مكعبي أعداد ، كل منهما له جوانب تحمل الأرقام من 1 إلى 6
تفوز أمل إذا حصلت على رقمين مجموعهما 7 .
أوجد(فوز أمل)P

a	$\frac{7}{12}$	b	$\frac{1}{18}$	c	$\frac{1}{9}$	d	$\frac{2}{3}$

801	1 to 4	إيجاد احتمال وقوع أحداث مستقلة وغير مستقلة	19

1) تمت دحرجة مكعب أعداد واختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي من الحقيبة
الموجود على اليسار . أوجد

P(1 و أحمر)

a	$\frac{1}{12}$	b	$\frac{1}{18}$	c	$\frac{1}{24}$	d	$\frac{1}{16}$

2) تمت دحرجة مكعب أعداد واختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي من الحقيبة الموجود على اليسار . أوجد

P(عدد زوجي و أصفر)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{1}{6}$	c	$\frac{1}{4}$	d	$\frac{1}{12}$

3) تمت دحرجة مكعب أعداد واختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي من الحقيبة الموجود على اليسار . أوجد

P(عدد فردي و ليس أخضر)

a	$\frac{1}{8}$	b	$\frac{3}{4}$	c	$\frac{3}{8}$	d	$\frac{1}{4}$

4) تمت دحرجة مكعب أعداد واختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي من الحقيبة الموجود على اليسار . أوجد

P(3 و أرجواني)

a	$\frac{1}{24}$	b	$\frac{1}{16}$	c	$\frac{1}{42}$	d	$\frac{1}{48}$

5) تمت دحرجة مكعب أعداد واختيار كرة زجاجية بشكل عشوائي من الحقيبة الموضحة والتي تحتوي على 8 كرات زجاجية ملونة .. أوجد

P(5 و أحمر)

a	$\frac{1}{6}$	b	$\frac{3}{14}$	c	$\frac{1}{24}$	d	$\frac{1}{4}$

6) قرص دوار له ثلاث قطاعات متساوية الأحرف C و B و A تم تدويره مرتين .
أوجد احتمال أن يتوقف القرص الدوار عند الحرف B مرة واحدة على الأقل

a	$\frac{4}{9}$	b	$\frac{5}{9}$	c	$\frac{6}{9}$	d	$\frac{1}{9}$

7) تم إلقاء عملة معدنية ودحرجة مكعب أعداد
أوجد

P(كتابة و 5)

a	$\frac{4}{12}$	b	$\frac{5}{12}$	c	$\frac{6}{12}$	d	$\frac{1}{12}$

8) تم إلقاء عملة معدنية ودحرجة مكعب أعداد
أوجد

P(صورة و عدد أكبر من 3)

a	$\frac{1}{4}$	b	$\frac{1}{2}$	c	$\frac{1}{3}$	d	$\frac{1}{6}$

824	مفاهيم أساسية	تحديد ما إذا كانت طرق أخذ العينات صحيحة	20
827	1 to 3		

العينات غير المتحيزة	العينات المتحيزة
• **العينة العشوائية البسيطة**: لكل عنصر في المجموعة الإحصائية فرصة متساوية للاختيار.	• **العينة المتاحة**: تُختار من أفراد يسهل الوصول إليهم.
• **العينة العشوائية المنتظمة** : يتم اختيار العناصر وفق نمط أو ترتيب منتظم.	• **عينة المتجابة طوعية**: يشارك فيها فقط من يرغب في الاستجابة.

1) أجرت حليمة استطلاع رأي على فريق الهوكي للسيدات لتحديد الرياضة التي يفضلها المراهقون أكثر .
وأجاب 65% منهم أنهم يفضلون الهوكي .واستنتجت حليمة أن أكثر من نصف المراهقين يفضلون لعبة الهوكي .
هل طريقة تحديد العينة سليم ؟ برر إجابتك

a	عينة عشوائية بسيطة ، غير متحيزة ، سليم
b	عينة عشوائية المنتظمة ، غير متحيزة ، سليم
c	عينة متاحة، متحيزة ، غير سليم
d	عينة استجابة طوعية ، متحيزة ، غير سليم

2) تم إجراء استطلاع رأي على كل شخص يدخل المقصف ورقمه 10 . وتم سؤاله عن غدائه المفضل .
ومن أصل 40 طالباً . صرح 19 طالباً أنهم يفضلون البرجر البقري .
واستنتج الفريق أن حوالي 50% من الطلاب يحبون البرجر البقري
هل طريقة تحديد العينة سليم ؟ برر إجابتك

a	عينة عشوائية بسيطة ، غير متحيزة ، سليم
b	عينة عشوائية المنتظمة ، غير متحيزة ، سليم
c	عينة متاحة، متحيزة ، غير سليم
d	عينة استجابة طوعية ، متحيزة ، غير سليم

3) لتحديد ما يعتقده الأشخاص حول المكان المقترح للحديقة العامة ، تم استطلاع رأي 5000 شخص من المنطقة عشوائيا . ومن الأشخاص الذين تم استطلاع ، كان 58% منهم معترضين على المكان . استنتج المسؤول أن المكان ينبغي تغييره . حدد إذا ما كان استنتاجاً صالحاً أو لا . برر إجابتك

a	عينة عشوائية بسيطة ، غير متحيزة ، سليم
b	عينة عشوائية المنتظمة ، غير متحيزة ، سليم
c	عينة متاحة، متحيزة ، غير سليم
d	عينة استجابة طوعية ، متحيزة ، غير سليم

4) لتقييم جودة منتجاتها ، تقوم شركة تصنيع للهواتف المحمولة بالتحقق من كل 50 هاتف خارج خط التجمع . ومن أصل 200 هاتف تم اختياره . توجد 4 هواتف معيبة . استنتج المدير أن حوالي 2% من الهواتف المنتجة سوف يكون معيباً هل طريقة تحديد العينة سليم ؟ برر إجابتك	
a	عينة عشوائية بسيطة ، غير متحيزة ، سليم
b	عينة عشوائية المنتظمة ، غير متحيزة ، سليم
c	عينة متاحة، متحيزة ، غير سليم
d	عينة استجابة طوعية ، متحيزة ، غير سليم

5) لتحديد إذا ما كان الطلاب سوف يحضرون مهرجان الفنون في المدرسة ، استطلع حسن رأي أصدقائه في النادي الفن . جميع أصدقاء حسن يخططون للحضور . لذا افترض حسن أن جميع الطلاب في مدرسته سوف يحضرون أيضاً . حدد إذا ما كان استنتاجاً صالحاً أو لا . برر إجابتك	
a	عينة عشوائية بسيطة ، غير متحيزة ، سليم
b	عينة عشوائية المنتظمة ، غير متحيزة ، سليم
c	عينة متاحة، متحيزة ، غير سليم
d	عينة استجابة طوعية ، متحيزة ، غير سليم

6) طلبت محطة الربيع الإذاعية من مستمعيها الإشارة إلة تفضيلهم الإستماع إلى إحدى ثلاث إذاعات . من ضمنها إذاعة الربيع . أعلن 82% من المستمعين الذين استجابوا عن تفضيلهم لإذاعة الربيع . وبالتالي استنتجت المحطة أن إذاعتهم هي المفضلة في المدينة . بناءاً على المعلومات الواردة أعلاه ، أي الخيارات التالية هو الصحيح ؟	
a	العينة متحيزة ومتاحة والاستنتاج غير سليم
b	العينة منتظمة عشوائية غير متحيزة . الاستنتاج سليم
c	العينة متحيزة ومتاحة . إذاً الاستنتاج سليم
d	عينة عشوائية بسيطة . إذاً العينة غير متحيزة ، والاستنتاج سليم

7) يبيع أحد المتاجر 3 أنواع من القهوة : تركية وعربية وامريكية .
لمعرفة النوع المفضل عند عملاء المتجر ، استطلع عاملوا المتجر بأن 100 من عملاء المتجر بشكل عشوائي بشأن نوعهم المفضل من القهوة .
حدد نوع العينة المستخدمة .

a	العينة متحيز ومتاحة
b	عينة استجابة طوعية
c	عينة عشوائية بسيطة
d	العينة عشوائية منتظمة

8) أظهرت عينة عشوائية من الأشخاص في مركز تجاري
أن 22 يفضلون أخذ رحلة عائلة بالسيارة
و 18 يفضلون السفر بالطائرة و 4 يفضلون السفر بالحافلة .
هل طريقة تحديد العينة سليم ؟ برر إجابتك

a	عينة عشوائية بسيطة ، غير متحيزة ، سليم
b	عينة عشوائية المنتظمة ، غير متحيزة ، سليم
c	عينة متاحة، متحيزة ، غير سليم
d	عينة استجابة طوعية ، متحيزة ، غير سليم

21	توقع أفعال مجموعة كبيرة باستخدام عينة	3 to 6	818
		8 to 10	820

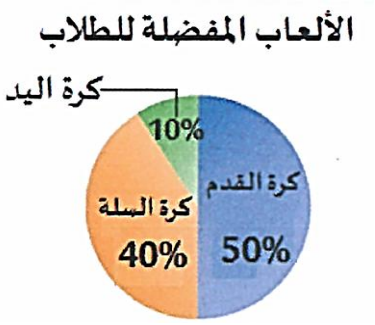
1) بناء على التمثيل بالقطاعات الدائرية ، كم يزيد عدد الطلاب الذين صوتوا لصالح إبراهيم عن الذين صوتوا لحسن إذا قام بالتصويت 300 طالب ؟

a	28	b	93	c	18	d	57

2) كشف مسح أن 5 من أصل 6 أشخاص في المجتمع يزورون طبيب الأسنان بصفة منتظمة .
إذا كان ثمة 4320 شخصاً في المجتمع . فما المتوقع المعقول لعدد الأشخاص الذين سيزورون طبيب الأسنان بصفة منتظمة ؟

a	720	b	2880	c	864	d	3600

3) يبين التمثيل البياني الدائري أدناه نتائج استطلاع رأي 200 طالب عن اللعبة المفضلة لديهم . كم عدد الأشخاص الذين يفضلون كرة السلة ؟



a	20	b	120	c	80	d	100

4) 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.

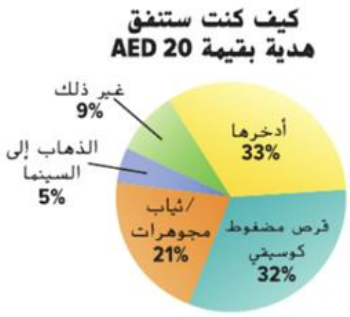
عدد الطلاب	الرياضة المفضلة
15	كرة القدم
5	كرة اليد
4	كرة السلة
6	كرة الطائرة

a	60	b	30	c	20	d	45

5) يبين استطلاع عشوائي أن 25% من طلاب أحد الصفوف يحضرون إلى المدرسة بالباص .
تنبأ كم طالب من أصل 600 طالب من طلاب المدرسة يحضرون إلى المدرسة بالباص .

a	200	b	100	c	150	d	250

6) استخدم التمثيل البياني الدائري الذي يبين نتئج استطلاع
استجاب له 60,000 مراهق
تنبأ كم عدد المراهقين من أصل حولي 28 مليون مراهق
سيشتري قرص موسيقى مضغوط إذا تم منحهم AED 20



a	$\frac{32}{100} \times 28{,}000{,}000$
b	$\frac{21}{100} \times 28{,}000{,}000$
c	$\frac{33}{100} \times 28{,}000{,}000$
d	$\frac{9}{100} \times 28{,}000{,}000$

7) يظهر الجدول نتائج استطلاع طلاب الصف السابع في مدرسة الحلقة الثانية .
استخدم الجدول لإيجاد احتمال مهنة الرياضة

الطلاب	مجال المهنة
17	الترفيه
14	التعليم
11	الطب
6	الخدمة العامة
2	الرياضة

a	$\frac{1}{20}$	b	$\frac{1}{25}$	c	$\frac{1}{30}$	d	$\frac{1}{50}$

8) يظهر الجدول نتائج استطلاع طلاب الصف السابع في مدرسة الحلقة الثانية .
تنبأ كم عدد الطلاب من أصل 400 سيدخلون مجال التعليم

الطلاب	مجال المهنة
17	الترفيه
14	التعليم
11	الطب
6	الخدمة العامة
2	الرياضة

a	48	b	88	c	112	d	136

9) يظهر الجدول نتائج استطلاع طلاب الصف السابع في مدرسة الحلقة الثانية .
تنبأ كم عدد الطلاب من أصل 500 سيدخلون مجال الطب .

الطلاب	مجال المهنة
17	الترفيه
14	التعليم
11	الطب
6	الخدمة العامة
2	الرياضة

a	110	b	140	c	60	d	20

10) يوجد لدى كل ثلاثة طلاب من أصل 10 طلاب تتراوح أعمارهم من بين 6 إلى 14 اشتراك في مجلة .
افترض أن هناك 30 طالباً في صف دراسي . تنبأ كم منهم سيكون لديه اشتراك في مجلة؟

a	12	b	10	c	9	d	6

11) يظهر الجدول المرفق نتائج استطلاع لطلاب الصف السابع .
تنبأ كم عدد الطلاب من أصل 900 طالب سيلعبون التنس

الطلاب	الرياضة
15	البيسبول
75	كرة القدم
45	الجمباز
15	التنس

a	100	b	90	c	80	d	60

12) يظهر الجدول المرفق نتائج استطلاع لطلاب الصف السابع .
أوجد احتمال مشاركة طالب في رياضة كرة القدم

الطلاب	الرياضة
15	البيسبول
75	كرة القدم
45	الجمباز
15	التنس

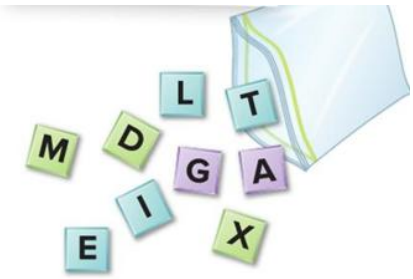
a	$\frac{1}{4}$	b	$\frac{1}{3}$	c	$\frac{1}{2}$	d	$\frac{1}{5}$

13) يظهر الجدول المرفق نتائج استطلاع لطلاب الصف السابع .
أوجد احتمال مشاركة طالب في الجمباز

الطلاب	الرياضة
15	البيسبول
75	كرة القدم
45	الجمباز
15	التنس

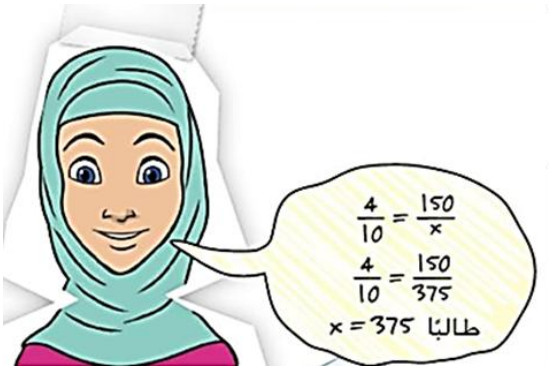
a	$\frac{9}{10}$	b	$\frac{3}{10}$	c	$\frac{3}{5}$	d	$\frac{1}{5}$

14) تم سحب بطاقة حرف من الحقيبة واستبداله 300 مرة .
تنبأ كم مرة لن يتم فيها اختيار حرف ثابت



a	$\frac{2}{3}$	b	$\frac{1}{3}$	c	$\frac{1}{2}$	d	$\frac{1}{9}$

15) أظهر استطلاع لطلاب الصف السابع
أن 4 من كل 10 طلاب يذهبون في رحلة خلال عطلة الربيع .
هناك 150 طالباً في الصف السابع الذين من المتوقع
أن يذهبوا في رحلة عطلة الربيع
ابحث عن خطأها وصححه



a	يجب وضع 150 في المقام وتكون الإجابة الصحيحة 600
b	يجب وضع 150 في المقام وتكون الإجابة الصحيحة 60
c	عملية الضرب خطأ والإجابة الصحيحة هي 450
d	عملية الضرب خطأ والإجابة الصحيحة هي 425

16) وجد الاستطلاع أن 80% من المراهقين يستمتعون بالذهاب إلى السينما في أوقات فراغهم .
من أصل 5200 مراهق .
تنبأ بعدد من قالوا إنهم لا يستمتعون بالذهاب إلى السينما في أوقات فراغهم

a	4160	b	1040	c	3120	d	2080

839	1 to 3	تحديد التمثيلات البيانية والإحصاءات المضللة	22

1) كانت الدرجات التي تلقتها عائشة في اختبارات الرياضيات التي خضعت لها هي 80 و 90 و 85 و100 و84 و 100 .
لماذا قد يكون مضللاً بالنسبة لعائشة أن تقول أنها تحصل في أغلب الأحيان على درجة 100 ؟

a	لأن أغلب الدرجات أقل من 100	b	لأن أغلب الدرجات أكثر من 100	c	لأن أغلب الدرجات تساوي 100	d	لأن ولا درجة تساوي 100

2) الجدول يوضح أطوال الألعاب في مدينة ملاهي
أي المقاييس التالية هو مقياس مضلل لوصف متوسط ارتفاع ألعابها ؟

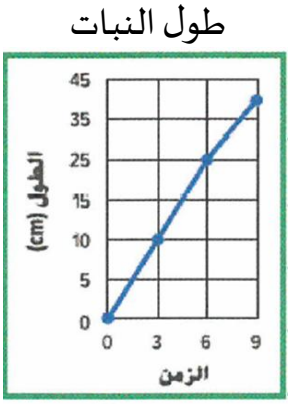
اللعبة	الارتفاع (m)
الافعى	28
الوحش	28
الأنبوب الأحمر	28
الإعصار	113
الفيضان	26

a	الوسيط	b	المنوال	c	المتوسط الحسابي	d	الوسيط والمنوال

3) لتحديد عدد مرات تأخر طلابه .
سجل الأستاذ الحضور للحصة الأولى منصفه الدراسي.
حدد سبب كون التمثيل البياني مضلل

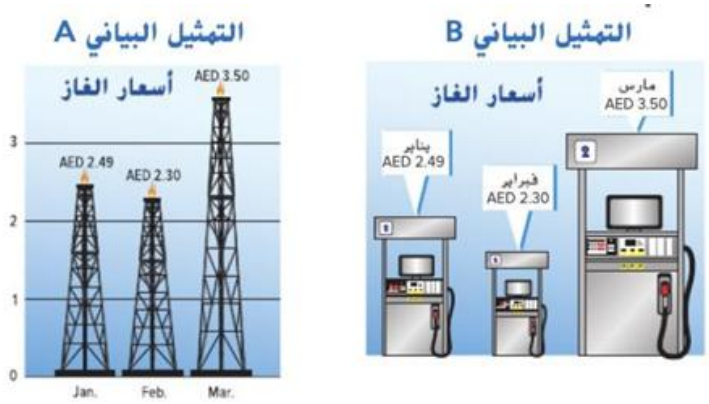
a	الفترات على المحور الرأسي غير متساوية	b	الفترات على المحور الأفقي غير متساوية	c	لم يبدأ بالصفر	d	أعمدة المدرج التكراري غير متناسقة

4) يظهر التمثيل البياني أدناه طول نبات بعد 9 أسابيع من النمو .
لماذا يعد هذا التمثيل البياني مضللاً؟



a	الفترات على المحور الرأسي غير متساوية	b	الفترات على المحور الأفقي غير متساوية	c	لم يبدأ بالصفر	d	عنوان التمثيل خاطئ

5) أي تمثيل بياني استخدامه للإشارة إلى
زيادة أكبر في أسعار الغاز الشهرية



a	التمثيل البياني A	b	التمثيل البياني B	c	كلا التمثيلين	d	لا يعد أي منهما مضللاً

6) أي قياس قد يكون مضللاً في وصف متوسط العدد السنوي
للزوار الذين يزورون هذه المواقع ؟

الزوار السنويون للمواقع	
الموقع	الزوار
كيب كود	4,600,000
جراند كانيون	4,500,000
نصب لنكولن التذكاري	4,000,000
قلعة كلينتون	4,600,000
جبال الدخان	10,200,000

a	المتوسط الحسابي	b	الوسيط	c	المنوال	d	المدى

7) أوجد قيمة المتوسط الحسابي ووسيط ومنوال البيانات

الزوار السنويون للمواقع	
الموقع	الزوار
كيب كود	4,600,000
جراند كانيون	4,500,000
نصب لنكولن التذكاري	4,000,000
قلعة كلينتون	4,600,000
جبال الدخان	10,200,000

a	4,600,000	b	4,500,000	c	4.000,000	d	10,200,000

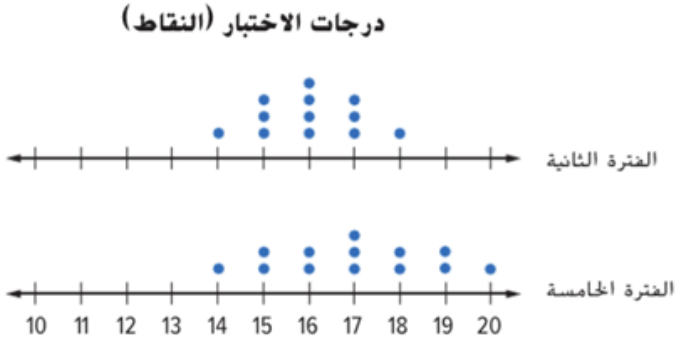
8) أي قياس سيكون الأفضل إذا كنت تريد قيمة قريبة إلى أغلب أعداد الزوار

الزوار السنويون للمواقع	
الموقع	الزوار
كيب كود	4,600,000
جراند كانيون	4,500,000
نصب لنكولن التذكاري	4,000,000
قلعة كلينتون	4,600,000
جبال الدخان	10,200,000

a	المتوسط الحسابي	b	الوسيط	c	المنوال	d	المدى

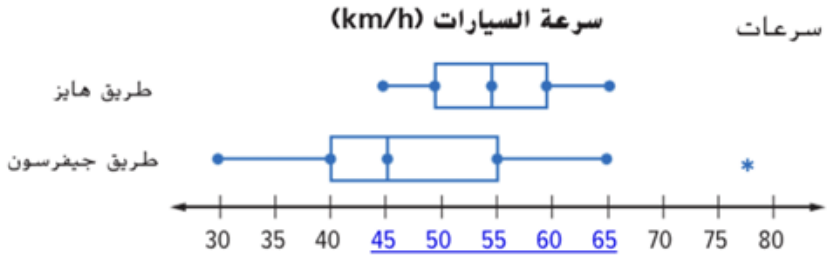
854	1 & 2	المقارنة بين مجموعتين من البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط المجمعة أو الصندوق ذي العارضين	23

1) يظهر الرسم البياني المزدوج النقاط المجمعة على اليسار درجات الاختبار من 20 نقطة لفترتين مختلفتين بالصف الدراسي .
مقياس التمركز المناسب هو



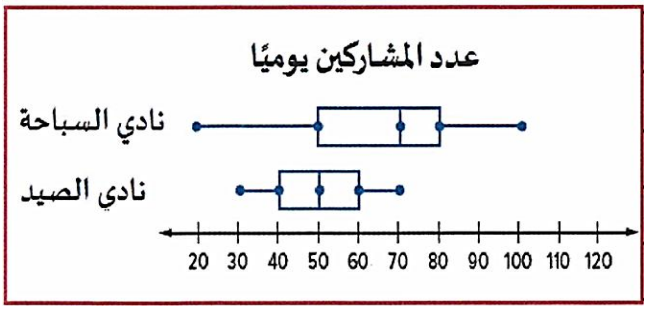
a	المتوسط الحسابي	b	الوسيط	c	متوسط الانحراف المطلق	d	المدى الربعي

2) يظهر مخطط الصندوق ذي العارضين المزدوج سرعات سيارات مسجلة على طريقتين مختلفتين في مقاطعة هاملتون. مقياس التباين المناسب للمجموعتين الاحصائيتين



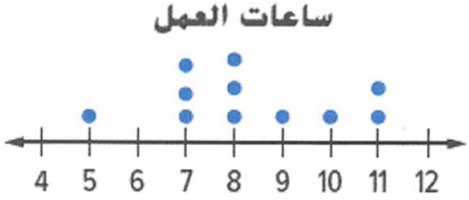
a	الوسيط	b	المتوسط الحسابي	c	متوسط الانحراف المطلق	d	المدى الربعي

3) يظهر مخطط الصندوق ذي العارضين المزدوج عدد المشاركين يومياً في ناديين من الأندية الصيفية. أي الناديين لديه عدد أكبر من المشاركين



a	نادي السباحة	b	نادي الصيد	c	متساويين	d	لايمكن تحديد ذلك

4) يظهر الرسم البياني بالنقاط المجمعة أدناه عدد الساعات التي تقضيها هند في العمل أوجد الوسيط



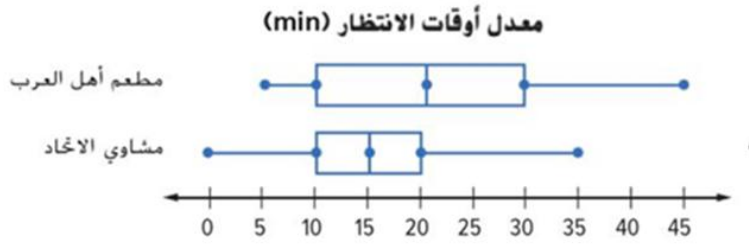
a	5	b	7	c	8	d	11

5) حدد مقياس التباين في القياسات أدناه

a	المتوسط الحسابي	b	متوسط الانحراف المطلق	c	الوسيط	d	المنوال

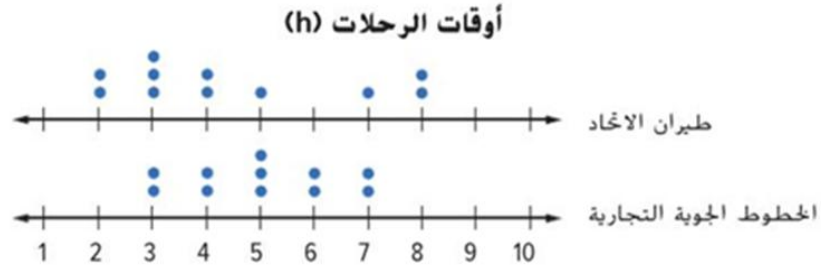
855	1 & 2	المقارنة بين مجموعتين من البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط المجمعة أو الصندوق ذي العارضين	24

1) 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 . الوسيط في مطعم أهل العرب هو



a	10	b	30	c	15	d	20

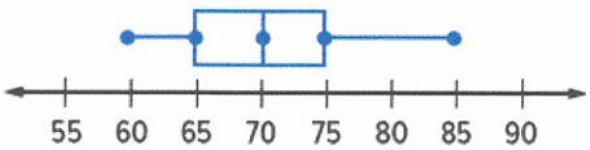
2) يظهر الرسم البياني المزدوج بالنقاط الأوقات بالساعات لرحلات شركتي طيران مختلفتين تقلعان من نفس المطار.
أي الرحلات الجوية للشركتين تتمتع بوقت أقصر للرحلات



a	طيران الاتحاد	b	الخطوط الجوية التجارية	c	متساويين	d	لايمكن تحديد ذلك

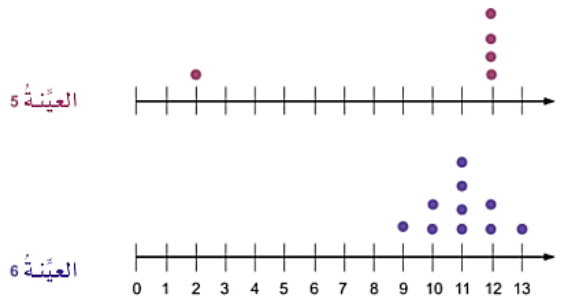
854	1 & 2	المقارنة بين مجموعتين من البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط المجمعة أو الصندوق ذي العارضين	25

1) يبين مخطط الصندوق ذي العارضين أدناه تكلفة شراء سلعة ما بالدراهم . أوجد المدى الربعي



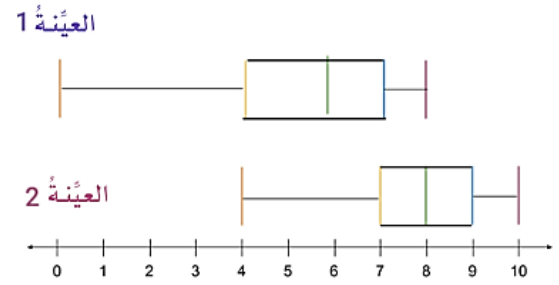
a	70	b	15	c	20	d	10

2) مستخدماً الرسم البياني المزدوج بالنقاط المجمعة المعطى
المتوسط الحسابي للعينة 5 يساوي



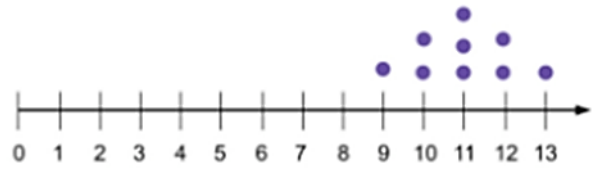
a	9	b	12	c	15	d	10

3) استخدم مخطط الصندوق ذي العرضين المزدوج
الوسيط للعينة 2



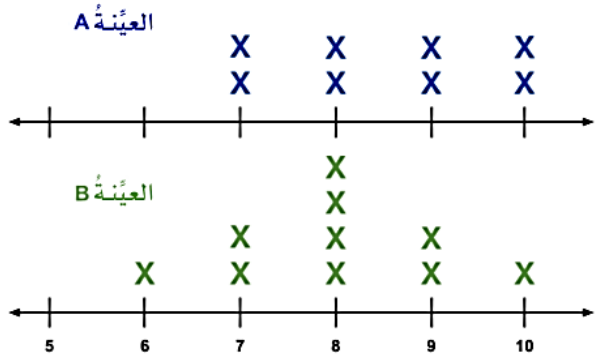
a	8	b	6	c	4	d	10

4) مستخدماً الرسم البياني الموضح لدرجات
أحمد في اختبار الرياضيات
أوجد متوسط الانحراف المطلق لدرجاته



a	11	b	0.88	c	9	d	0.44

5) باستخدام الرسم البياني المزدوج
بالنقاط المجمعة ، متوسط الانحراف
المطلق للعينة A هو



a	2	b	0	c	1	d	8