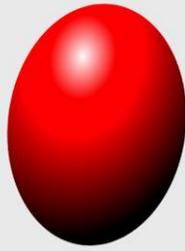




بسم الله الرحمن الرحيم



مراجعة نهائية لطلاب وطالبات مدرسة منار الإيمان الصف الخامس

في مادة الرياضيات الفصل الثالث

إعداد معلم الرياضيات /

حسن السيد عطية



الدروس المطلوبة للاختبار المركزي

الدرس	الوحدة
الدرس 8 المتوسط الحسابي	وحدة 11 البيانات
الدرس 9 الوسيط والمنوال	
الدرس 10 التمثيل البياني بالنقاط المجمعة	
الدرس 11 الساق والأوراق	
الدرس 1 المضلعات	وحدة 12 الهندسة
الدرس 3 تصنيف المثلثات	
الدرس 4 الدوائر	
الدرس 6 تصنيف رباعيات الأضلاع	
الدرس 12 حجم الأشكال المركبة	



المتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي لمجموعة البيانات هو مجموع البيانات مقسوماً علي عدد أجزاء البيانات

نسبة مكافئة = متوسط حسابي

$$\frac{\text{مجموع البيانات}}{\text{عدد البيانات}} = \text{المتوسط الحسابي}$$

معلومة هامة

المجهول لأحدي قيم مجموعة البيانات = (المتوسط الحسابي \times عدد البيانات) - مجموع البيانات ما عدا المجهول

تطبيق علي الإختبار

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

1- المتوسط الحسابي لعدد الأشواط التي تم ركضها : 8,6,7,7,4,9,8 هو

A) 7

B) 8

C) 6

D) 4

2- عدد دقائق اللعب : 14, 21, 18, 18, 12, 7 فإن المتوسط الحسابي هو

A) 14

B) 18

C) 15

D) 16



3- أعمار الطلاب : 12, 10, 13, 14, 11, 13, 11 فإن المتوسط الحسابي

A) 11

B) 13

C) 12

D) 10

نقاط مباراة كرة السلة			
26	16	35	24
21	14	41	7

4- المتوسط الحسابي لمجموعة البيانات

A) 20

B) 22

C) 23

D) 33

5- المتوسط الحسابي لعدد أجهزة التلفاز في منزل هو 3 : مجموعة البيانات 1, 2, 4, 4, 2, 0, X فإن X

A) 11

B) 12

C) 13

D) 0

6- المتوسط الحسابي لعدد الطوابق في مبني هو 34 : لمجموعة البيانات التالية فإن h

عدد الطوابق في مبني			
37	31	16	49
26	25	45	h

A) 40

B) 39

C) 43

D) 125

7- النسبة المكافئة للمجموعات التالية



A) 4

B) 3

C) 5

D) 6



الوسيط والمنوال

الوسيط

المفردات **وسيط** مجموعة بيانات هو العدد الأوسط للبيانات التي تمت كتابتها بالترتيب.

في حالة وجود عدد زوجي من البيانات، يكون الوسيط هو العدد الذي يقع في المنتصف بين العددين الأوسطين بالضبط.

أمثلة البيانات: 2, 4, (5), 7, 11 ← الوسيط: 5

البيانات: 2, 4, (5), (7), 11, 16 ← الوسيط: 6

المنوال

المفردات **منوال** مجموعة بيانات هو العدد الأكثر ظهورًا.

أمثلة البيانات: 1, 6, 8, (10), (10) ← المنوال: 10

قد يوجد أكثر من منوال.

البيانات: 1, (6), (6), 8, (10), (10) ← المنوال: 6 و 10

قد لا يوجد منوال.

البيانات: 1, 6, 8, 10 ← المنوال: لا يوجد



التمثيل البياني بالنقاط المجمعة

المفهوم الأساسي المدى والقيم المتطرفة

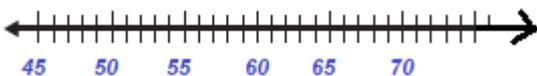
الشرح	مدى مجموعة بيانات هو الفرق بين أكبر قيمة وأقل قيمة.
مثال	البيانات: 2, 4, 5, 7, 12 ← المدى : 2 - 12 أو 10
الشرح	القيمة المتطرفة هي قيمة بيانات ليست قريبة من القيم الأخرى في مجموعة البيانات.
مثال	البيانات: 5, 8, 10, 14, 63 ← القيمة المتطرفة : 63

تطبيق علي الإختبار

- يوضح الجدول التالي عدد ملفات الصوت علي الهواتف الجواله . ومن الجدول أجب عن الأسئلة التالية .

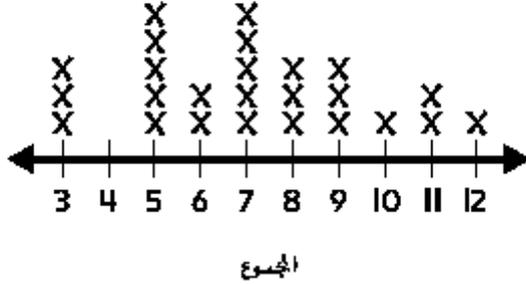
حضور الطلاب			
52	48	52	51
52	65	58	48
60	45	50	52
56	48	53	58
62	49	51	49

- 1- المدى =
- 2- الوسيط =
- 3- المتوال =
- 4- القيمة المتطرفة =
- 5- النسبة المكافئة =
- 6- مثل بيانياً بالنقاط المجمعة





مجموع عدد الكعبات



• من التمثيل البياني التالي أوجد ما يلي :

- 1- المدى =
- 2- الوسيط =
- 3- المتوسط الحسابي =
- 4- المنوال =
- 5- القيمة المتطرفة =

• اختر الإجابة الصحيحة

من مخطط الساق والأوراق أحب عما يلي

الساق	الورقة
2	1 2 3 3 4 4 5 5 5 5 6 7 7 8 9 9
3	0 1 1 2 2 3 4 5 6 7 8 9
4	0 1

عام 23 - 3 | 2

1- عدد اللاعبين في الفريق الموضح في المخطط .

- A) 27 B) 28 C) 29 D) 30

2- أصغر لاعب في الفريق عمرة .

- A) 21 B) 12 C) 41 D) 35

3- المنوال لعدد الفرق هو

- A) 22 B) 25 C) 27 D) 32



4- المدى لأعمار اللاعبين

- A) 21 B) 41 C) 20 D) 18

5- الوسيط لأعمار اللاعبين

- A) 30 B) 21 C) 40 D) 29

6- النسبة المكافئة (المتوسط الحسابي) لأقرب وحدة صحيحة

- A) 30 B) 28 C) 29 D) 27

• من الجدول التالي ارسم مخطط الساق والأوراق ثم أوجد ما يلي

نقاط لعبة الفيديو							
53	64	15	22	16	42	12	38
68	63	23	35	30	33	34	35

أصغر قيمة =

أكبر قيمة =

المدى =

الوسيط =

المنوال =

نقاط لعبة الفيديو

الساق	الورقة



المضلع هو شكل مغلق مكوّن من قطع مستقيمة لا تقطع كل منها الأخرى.

ليست مضلعات



مضلعات



المضلع المنتظم هو مضلع له أضلاع متطابقة وزوايا متطابقة. الأضلاع المتطابقة تكون متساوية في الطول. الزوايا المتطابقة لها نفس قياس الدرجة.

مضلع غير منتظم



مضلع منتظم



• تطبيق علي الإختبار

أي من الأشكال التالية عبارة عن مضلع؟

(A)



(B)



(C)



(D)





تصنيف المثلثات

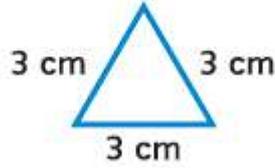
تصنيف المثلثات حسب الأضلاع

مثلث مختلف الأضلاع



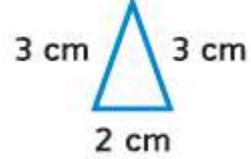
لا توجد أضلاع متطابقة

مثلث متساوي الأضلاع



كل الأضلاع متطابقة

مثلث متساوي الساقين



ضلعان متطابقان
على الأقل

تصنيف المثلث حسب زواياه

مثلث منفرج



زاوية واحدة منفرجة
وزاويتان حادتان

زاوية منفرجة أكبر من 90
وأقل من 180

مثلث قائم الزاوية



زاوية واحدة قائمة
وزاويتان حادتان

زاوية قائمة = 90

مثلث حاد



3 زوايا حادة

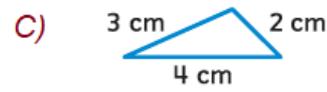
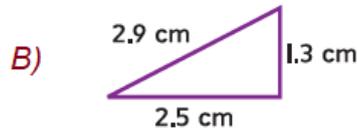
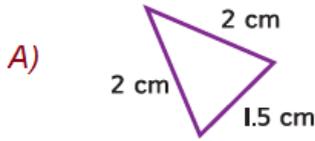
زاوية حادة
أكبر من 0 وأقل 90



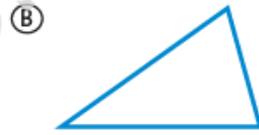
• تطبيق علي الإختبار

اختر الإجابة الصحيحة

1- أي من الأشكال التالية مثلث منساوي الساقين



2- أي من الأشكال التالية مثلث منفرج الزاوية ؟



الدوائر

الدائرة هي مجموعة من جميع النقاط في المستوى، وتبعد المسافة ذاتها عن نقطة معلومة تُسمى **المركز**.





يتكوّن قطر الدائرة من نصفي قطرين. إذا، طول القطر في دائرة يساوي ضعف طول نصف القطر.

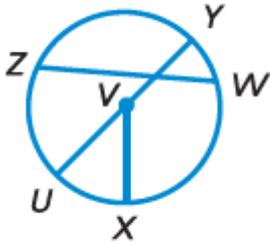
الشرح
قطر الدائرة d يعادل ضعف نصف القطر r .
نصف قطر الدائرة r يعادل نصف قطرها d .

$$d = 2r \quad r = \frac{d}{2}$$

الرموز

تطبيق علي الإختبار

• أكمل كل مما يلي , انظر للشكل المقابل



- 1- أنصاف الأقطار
- 2- القطر
- 3- الوتر
- 4- المركز

• اختر الإجابة الصحيحة

1- إذا كان نصف القطر $r=8\text{cm}$ فإن $d=.....$

A) 24cm

B) 16cm

C) 20cm

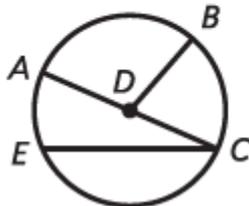
2- إذا كان $d=30\text{mm}$ فإن $r=.....$

A) 12 mm

B) 15mm

C) 25mm

3- أي مما يلي ليس نصف قطر للدائرة المبينة؟



(A) \overline{DB}

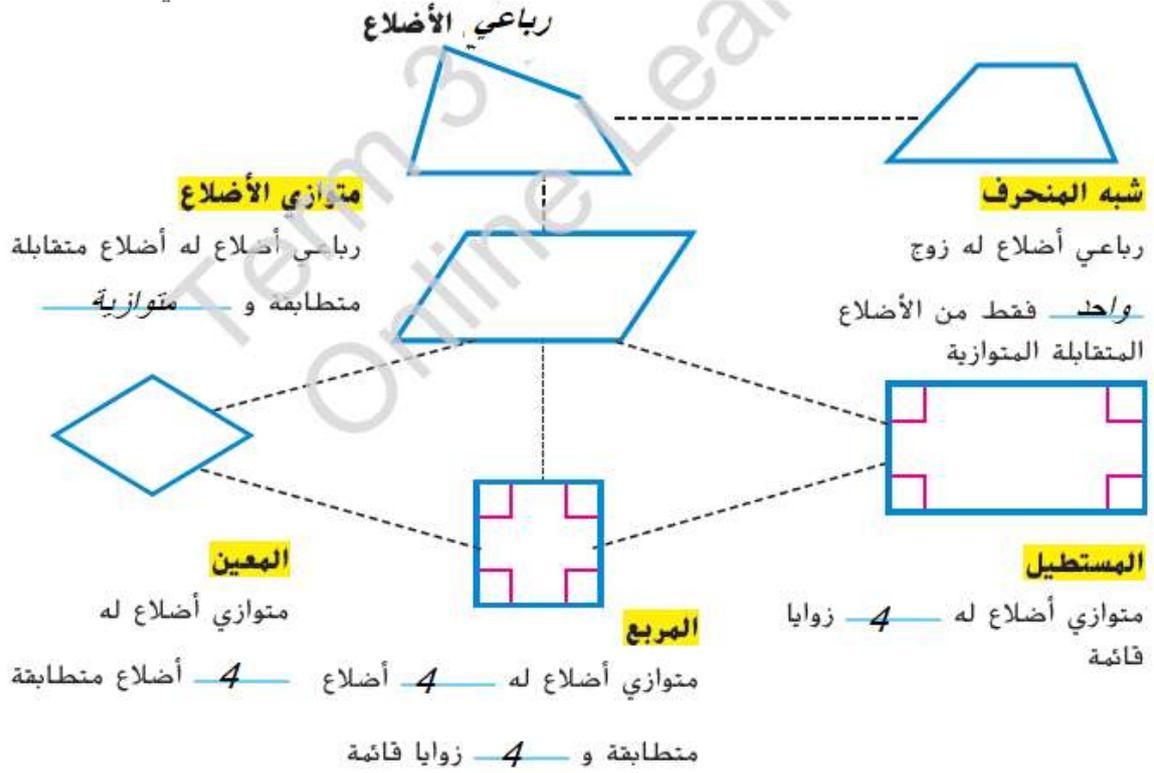
(C) \overline{AD}

(B) \overline{CE}

(D) \overline{CD}



سمات رباعيات
الأضلاع



• تطبيق علي الإختبار

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

1- رباعي أضلاع له كل سمات المعين

A) المربع

B) المستطيل

C) شبه منحرف



2- أي مما يلي عبارة غير صحيحة

- A) جميع المربعات متوازيات أضلاع
B) جميع المستطيلات متوازيات أضلاع
C) بعض المعينات مربعات
D) جميع المستطيلات مربعات

الم

3- أي عبارة مما يلي تكون صحيحة فيما يتعلق بالأشكال المبينة أدناه؟



- Ⓐ الشكلان K و N مستطيلان.
Ⓑ الشكلان L و N رباعيًا أضلاع.
Ⓒ الشكلان K و N متوازيًا أضلاع.
Ⓓ الشكلان M و N متوازيًا أضلاع.

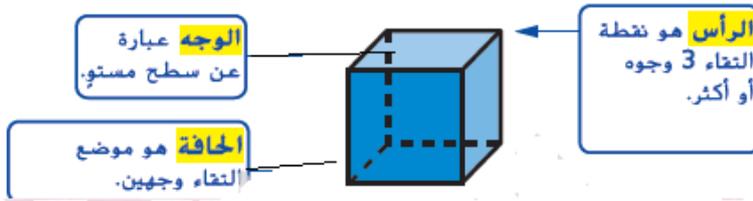
• اذكر سمات المعين

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



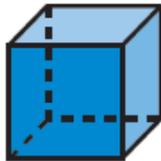
أشكال ثلاثية الأبعاد

الشكل ثلاثي الأبعاد له طول وعرض وارتفاع.



المناشير

مكعب



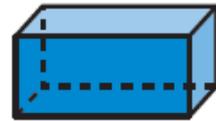
لدى المكعب ستة أوجه مربعة
واثنى عشر حافة وثمانية رؤوس.
المكعب عبارة عن منشور
رباعي كذلك.

منشور ثلاثي

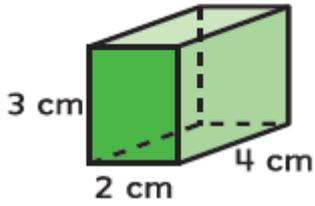


المنشور الثلاثي له قواعد ثلاثية.
وله خمسة أوجه وتسعة حواف
وسنة رؤوس.

منشور مستطيل القاعدة



يحتوي المنشور مستطيل
القاعدة على ستة أوجه
مستطيلة واثنى عشر حافة
وثمانية رؤوس.



- A) 24cm^3
B) 25cm^3
C) 18cm^3

• تطبيق علي الإحتبار

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

1- حجم المنشور المقابل

2- منشور حجمه 160cm^3 ومساحة قاعدته 80cm^2 فإن ارتفاع المنشور

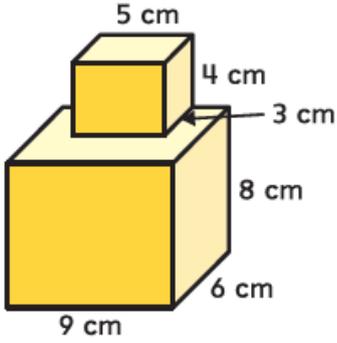
A) 2cm

B) 4cm

C) 10cm



3- حجم الشكل المركب المقابل

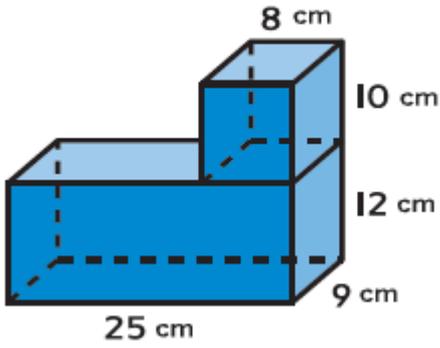


492 cm³ (C)

282 cm³ (A)

502 cm³ (D)

432 cm³ (B)



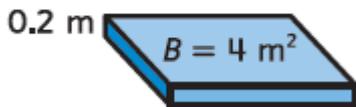
أوجد حجم الشكل المركب.

(A) 2,700 cm³

(C) 3,420 cm³

(B) 2,780 cm³

(D) 3,660 cm³



5- أوجد حجم الشكل المقابل

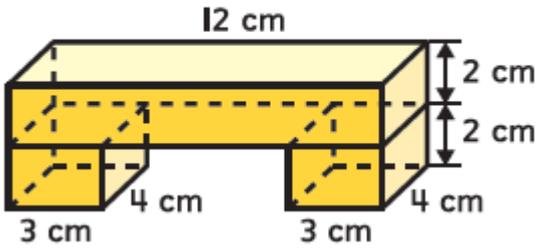
1.6m³ (A)

16m³ (B)

160m³ (C)



6- أوجد حجم الشكل المركب



144cm^3 (A)

120cm^3 (B)

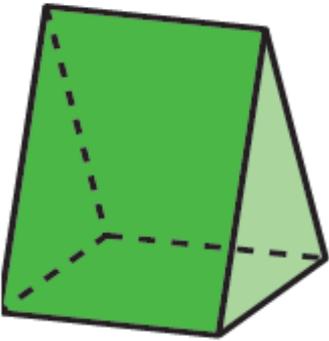
96cm^3 (C)

7- شكل ليس له رؤوس ولا حواف ولا أوجه

(A) المنشور المستطيل

(B) الكرة

(C) المخروط



• صف أوجه الشكل الثلاثي الأبعاد وحوافه ورؤوسه . ثم حدده