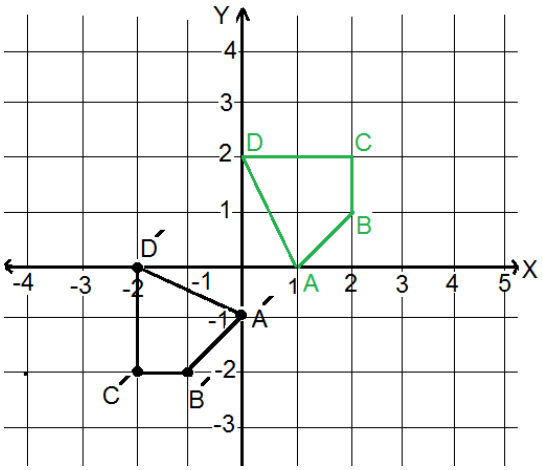
امتحان تدريبي رياضيات – نهاية الفصل الدراسي الثالث الصف الثامن -2016 2017

اختر العبارة الصحيحة في الاسئلة من 1 إلى 20

(1)



إن تحويل الشكل ABCD إلى الشكل $\acute{A}\acute{B}\acute{C}\acute{D}$ هو :

(1) انعكاس في محور X

(2) إزاحة 2 وحدة إلى اليسار ثم 2 وحدة إلى اسفل

(3) تدوير إلى اليمين حول نقطة الاصل 90^{o}
ثم انعكاس في محور Y

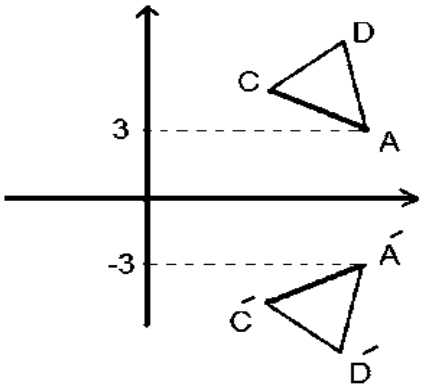
(2)

ان تحويل الشكل ACD إلى الشكل $\acute{A}\acute{C}\acute{D}$ هو :

(1) إزاحة 3 وحدات إلى الاعلى

(2) إزاحة 6 وحدات إلى الاسفل

(3) انعكاس في المحور x



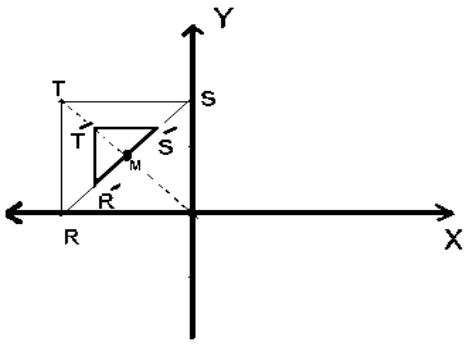
(3)

إن الصورة $\acute{R}\acute{S}\acute{T}$ بالنسبة للمثلث RST تعبر عن :

(1) إزاحة للاسفل ثم إلى اليسار وحدة واحدة

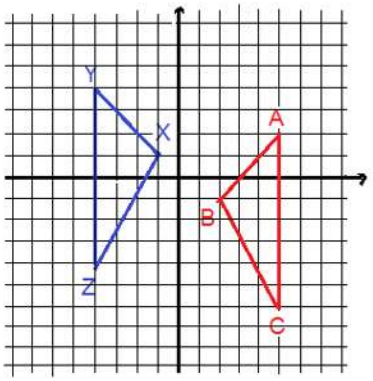
(2) تمدد مركزه M ومعامله 2

(3) تمدد مركزه M ومعامله $\frac{1}{2}$



(4)

إذا علمت أن $\triangle XYZ \cong \triangle BAC$ فإن العبارة الصحيحة تماما مما يأتي :



$\angle A \cong \angle Z$, $\overline{AB} \cong \overline{XY}$ (1)

$\angle B \cong \angle X$, $\overline{AC} \cong \overline{YZ}$ (2)

$\angle C \cong \angle Z$, $\overline{BC} \cong \overline{YX}$ (3)

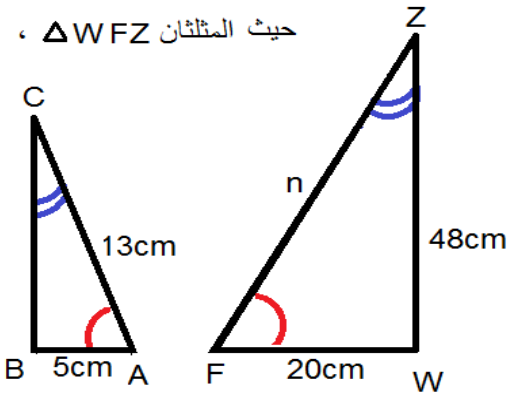
(5)

حيث المثلثان $\triangle WFZ$ ، $\triangle ABC$ متشابهان فإن قيمة n تساوي :

26cm (1)

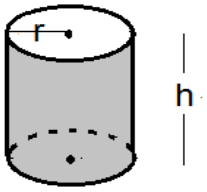
52cm (2)

12cm (3)



(6) القانون الذي يحدد المساحة الجانبية للاسطوانة التي طول نصف قطرقاعدتها r وارتفاعها h هو:

(1) $A = \pi r^2 h$ (2) $A = 2 \pi r h$ (3) $A = 2\pi r(h+r)$

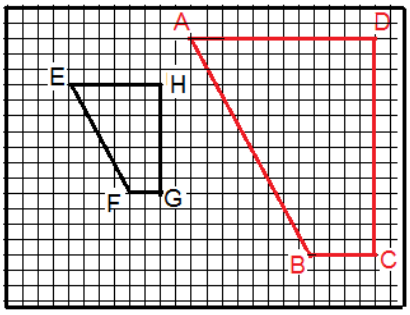


(7) في الرسم المجاور الشكل EFGH هو صورة للشكل ABCD بمعامل مقياس يساوي

(1) 2

(2) $-\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{2}$



(8) إذا كان υ_1 هوحجم كرة نصف قطرها 10cm ، υ_2 هو حجم نصف كرة قطرها 20cm ، فإن :

(1) $\upsilon_1 = \upsilon_2$ (2) $\upsilon_1 > \upsilon_2$ (3) $\upsilon_1 < \upsilon_2$

(9) مستطيلان متشابهان يبلغ طول أحدهما 9cm ومحيطه يساوي 24cm بينما الآخر يبلغ طوله 12cm فيكون محيطه يساوي:

(1) 36cm (2) 32cm (3)48cm

(10) تم تكبير لوحة فنية 4 مرات مقارنة بقياسها الاصلي، فيكون:

(1) مساحة التكبير 4 أضعاف المساحة الاصلية

(2) مساحة التكبير 8 أضعاف المساحة الاصلية

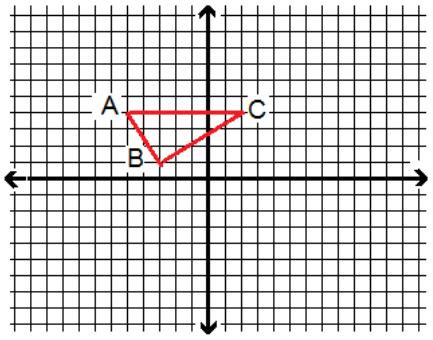
(3) مساحة التكبير 16 ضعفا للمساحة الاصلية

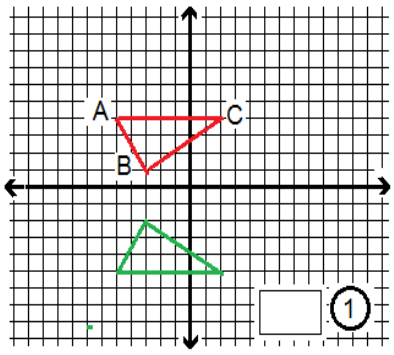
(11)

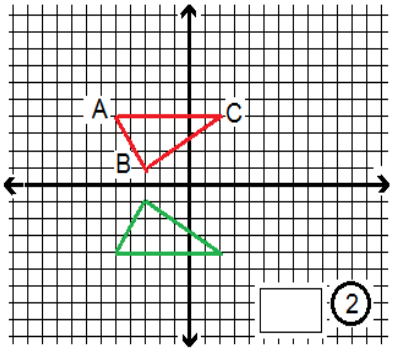
صورة المثلث ABC تحت تأثير :

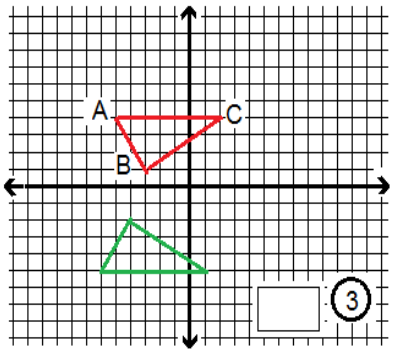
- انعكاس في المحور X
- ثم إزاحة لأسفل وحدة واحدة
- ثم إزاحة يسارا وحدة واحدة

هي :







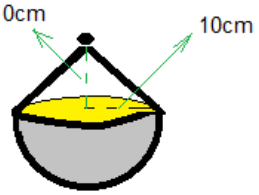


(12)

وعاء علي شكل نصف كرة نصف قطرهايساوي 10cm

وغطاء الوعاء مخروطي ارتفاعه 10cm كما بالشكل .

الحجم الذي يشغله الوعاء مع الغطاء يساوي :



(1) $314\ cm^3$ (2) $3140\ cm^3$ (3) $6280cm^3$

(13)

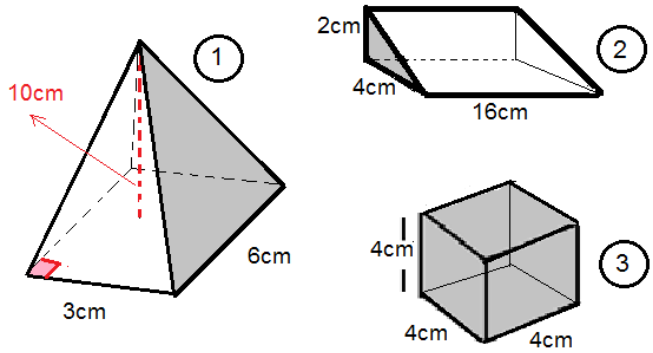
إذا كان حجم الهرم يساوي V_1 وكان حجم المنشور يساوي V_2

وكان حجم المكعب يساوي V_3 فإن :

(1) $V_1 = V_2$

(2) $V_3 = V_1$

(3) $V_2 = V_3$

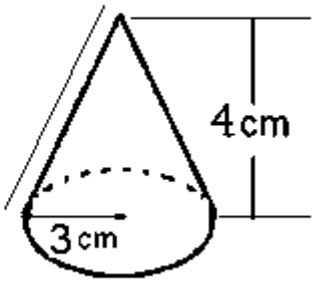


(14) المساحة الجانبية للمخروط القائم المرسوم مقربة لأقرب عدد كلي هي:

(1) $38\ cm^2$

(2) $47\ cm^2$

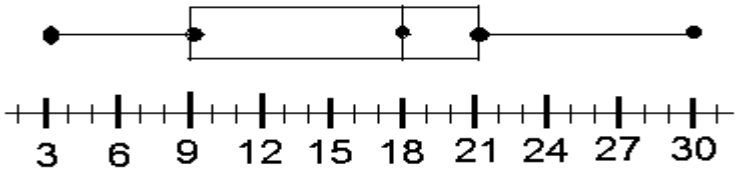
(3) $66\ cm^2$



(15) شكل مجسم له قاعدة مضلعه مكونة من 5 أضلاع وأوجهه الجانبية مثلثات تلتقي عند رأس واحد ، يسمي هذا الشكل:

(3) مضلع خماسي (2) هرم (1) منشور

(16) استخدم الصندوق ذي العارضين للاجابة علي الأسئلة :



(أولا) المدي الربعي يساوي:

(3) 12 (2) 27 (1)30

(ثانيا) الوسيط يساوي :

(3)18 (2) 16.5 (1) 15

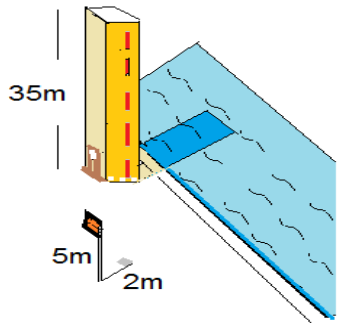
(ثالثا) الربيع الأول :

(3)21 (2)9 (1)3

(رابعا) الربيع الثالث :

(3)30 (2)21 (1)9

(17) سارية علم طولها 5m تلقي ظلا طوله مترين بينما فندق ارتفاعه 35m يطل على بحيرة ويمتد ظله علي سطح الماء ، فيكون طول ظل الفندق في نفس الوقت هو:



(3) 50m (2) 14m (1)10m

(18) مضلعان متشابهان محيط الأول 32cm ومحيط الثاني 24cm،فإن نسبة التشابه هي:

(1) 3 :4 (2) 16:9 (3) 4:3

(19) مضلعان متشابهان مساحة الاول $25cm^2$ ومساحة الثاني $100cm^2$،فإن نسبة التشابه هي:

(1)1:4 (2) 1:2 (3)4:1

(20) مجسمان متشابهان حجم الأول $54m^3$ وحجم الثاني $16m^3$،فإن نسبة التشابه هي:

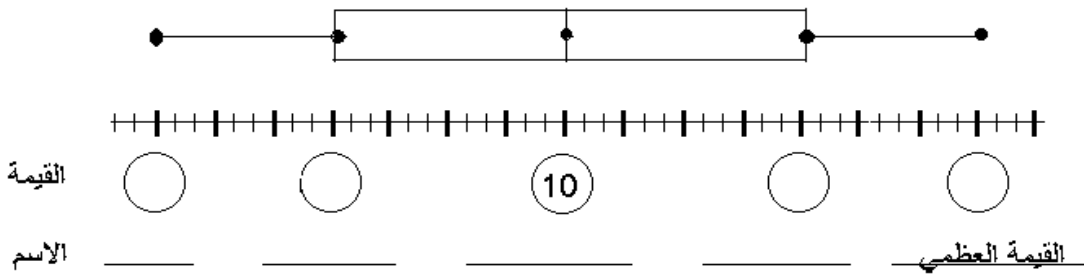
(1)3:2 (2)2:3 (3) 27:8

(21)

القيم الآتية مرتبة تصاعديا وتعبر عن عدد أفراد 11 عائلة في إحدي الشعبيات

3 , 5 , 6 , 8, 9 , 10 , 11, 13 , 14 , 15 , 18

(أولا) : أكمل كتابة قيمة كل من البيانات الخمسة المناسبة أسفل الصندوق ذي العارضين مع ذكر أسمائها



(ثانيا): أوجد قيمة كل من :

المدي :..... المدي الربعي : .....

(22) أكمل معلومات الجدول للبيانات

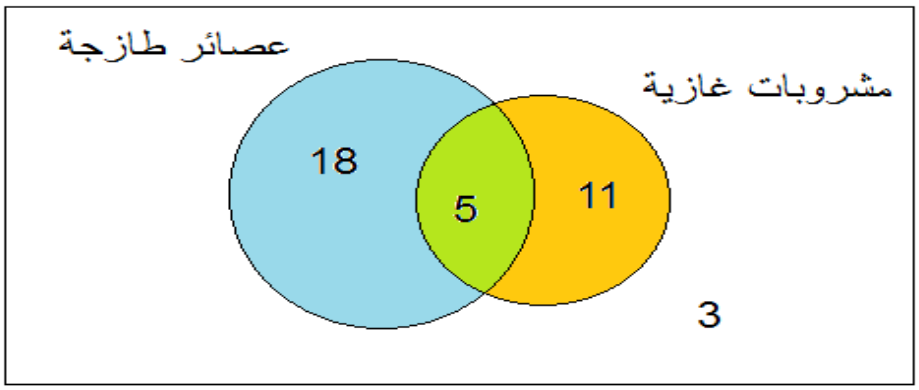
6 , 9 , 11 ,10 , 14 , 15 , 14 , 16 , 4

X	$\bar{X}$	$X-\bar{X}$	$\lvert X-\bar{X}\rvert$
6			
9			
11			
10			
14			
15			
14			
16			
4			

ثم أكمل مايأتي:

- **المنوال يساوي.....**
- **الوسيط يساوي.....**
.....
- **عدد القيم يساوي.....**
- **مجموع القيم يساوي.....**
.....
- **المتوسط الحسابي يساوي.....**
.....
- **متوسط الانحراف يساوي.....**
.....
- **متوسط الانحراف المطلق يساوي.....**
.....

(23) اكمل الجدول ذي المدخلين مستفيدا من مخطط فن المرسوم الذي يوضح عدد الطلاب الذين يتناولون المشروبات بطرق مختلفة ثم أوجد التكرارات النسبية في كل عمود:



	يشربوا العصائر الطازجة	لايشربوا العصائر الطازجة	الاجمـــــــالي
يشربوا المشروبات الغازية	..... %.....	11 %.....	16
لايشربوا المشروبات الغازية	18 %.....	..... %.....	.....
الاجمـــــــالي	..... %.....	14 %.....	.....

(24) يبين الجدول ذوالمدخلين عدد الطلاب من مجموعتين A, B الذين يمارسون ألعابا رياضية:

	المجموعة A	المجموعة B	
كرة قدم	5	8	
سباحة	6	3	
ركض	2	5	

(1) ماهي النسبة المئوية لمن يمارسون السباحة من المجموعة B.....

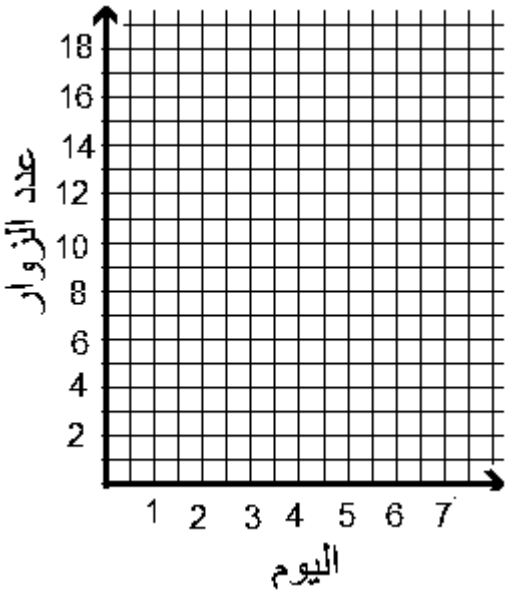
(2) ماهي النسبة المئوية الأكبر لمن يمارسون لعبة كرة القدم من المجموعتين

.....

.....

(25) ارسم مخطط الانتشار لعدد الزائرين للمكتبة العامة خلال اسبوع:

اليوم	1	2	3	4	5	6	7
عددالزوار	5	7	10	11	13	16	6



-ارسم المستقيم الافضل تمثيلا علي التمثيل البياني

- احسب ميل المستقيم باستخدام نقطتين تقعان عليه وأوجد الجزء المقطوع من المحورY

.....

.....

- أكتب معادلة المستقيم الافضل تمثيلا

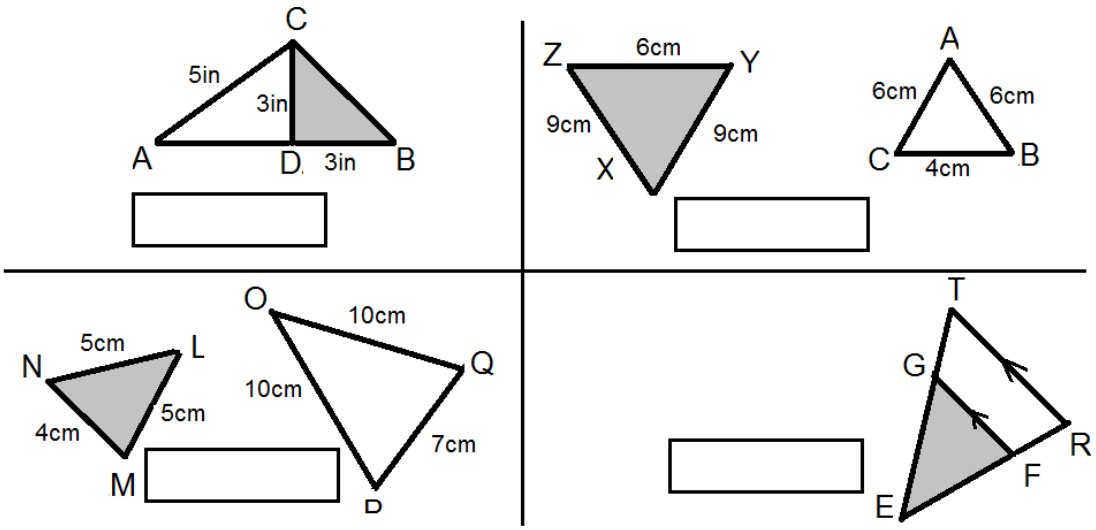
.....

- فسر مخطط الانتشار

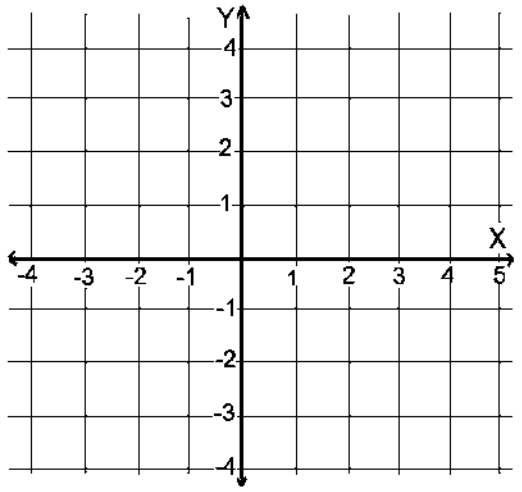
.....

.....

(26) حدد ماإذا كان المثلثان متشابهين في كل حالة مما يأتي:



(27) ارسم المثلثين المائلين المتشابهين ثم قارن بين نسبة الارتفاع الى المنحدر لكل منهما



△ ABC : A(-2,3) ,B(-2,-2) , C(3,-2)

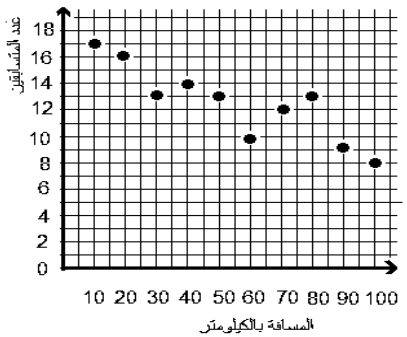
△ LMN : L(-4,2),M(-4,-1), N(-1,-1)

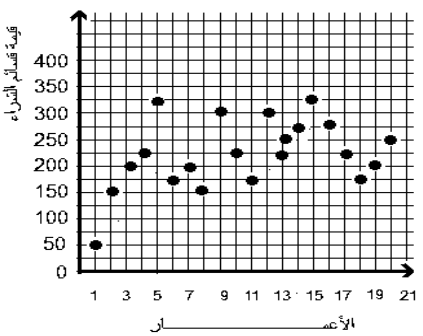
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

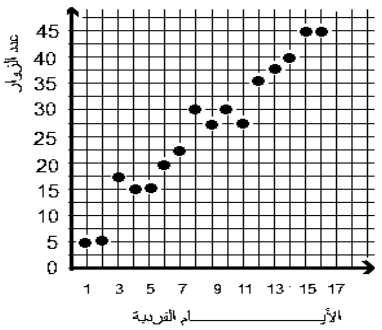
(28) مجسم مخروطي الشكل تم تكبيره بمقياس K=2 فكان حجمه بعد التكبير يساوي $4800cm^3$. أوجد حجم المخروط الأصلي

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

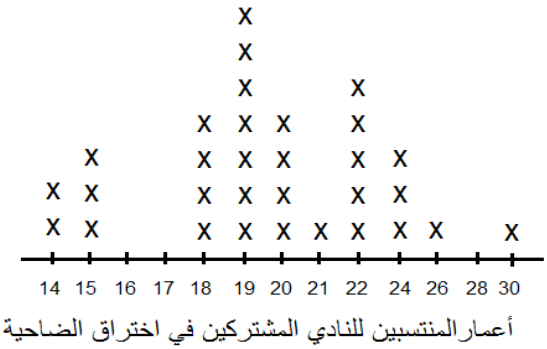
(29) بين نوع الارتباط في كل مخطط ثم قم بوصفه

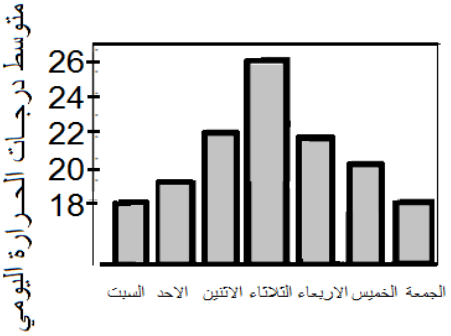


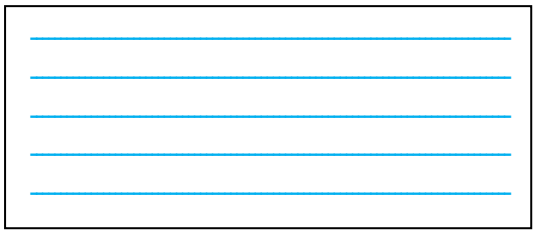


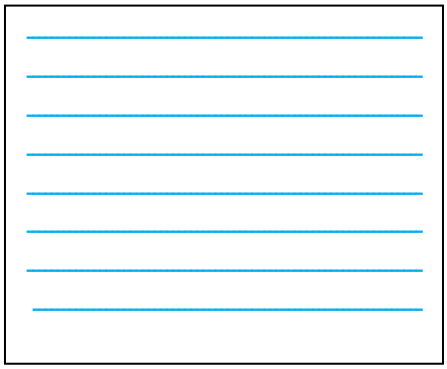


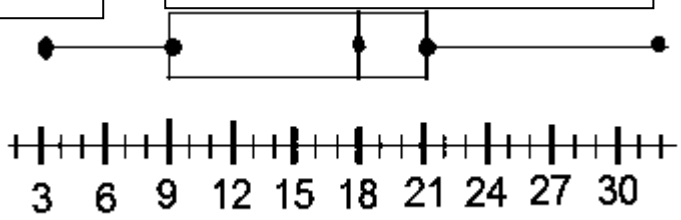
(30)حدد التماثل أو التجمعات أو الفجوات أو الذري أو القيم المتطرفة في التوزيعات الآتية:

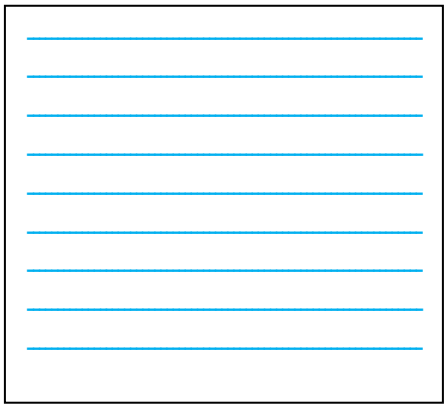


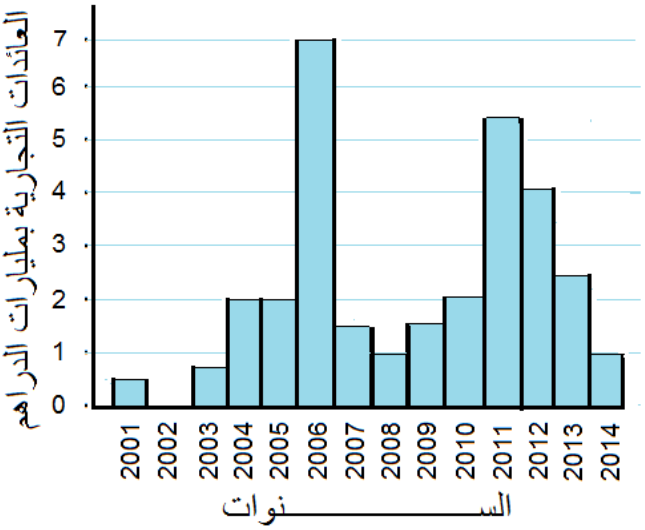






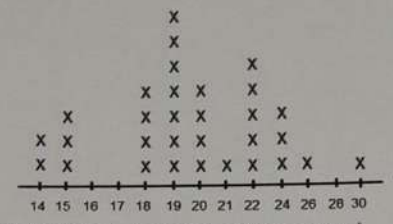


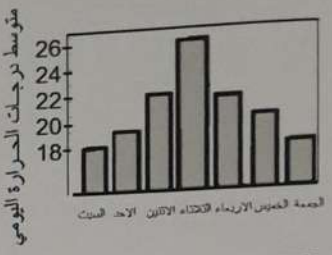




مع أطيب التمنيات بالاستفادة والتوفيق ـــــــــــــ سعدالشوربجي ـــــ

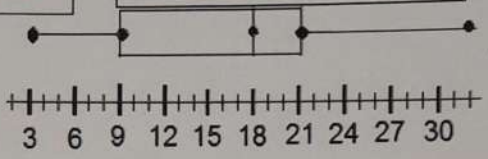
(30)حدد التماثل أو التجمعات أو الفجوات أو الذري أو القيم المتطرفة في التوزيعات الآتية:



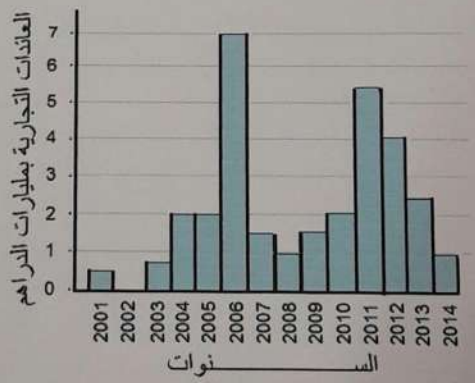


- التوزيع غير متماثل
- اغلب البيانات وسط وعين التوزيع
- توجد ذروة عند 19 وفجوة بين 15 و 18

- التوزيع متماثل
- توجد ذروة يوم الثلاثاء
- لاتوجد فجوات



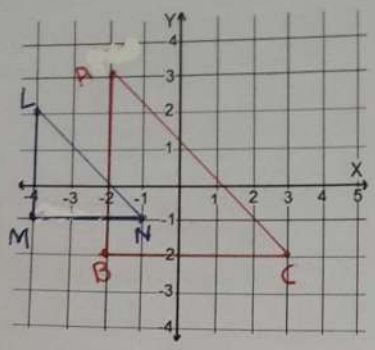
الوسيط هو 18
المدى الربيعي 12
المدى 29
قيمة متطرفة عند 32



توجد ذروة سنة 2006
توجد فجوة عند 2002
غير متماثل

مع أطيب التمنيات بالاستفادة والتوفيق ـــــــــ سعدالشوربجي ـــــ

(27) ارسم المثلثين المائلين المتشابهين ثم قارن بين نسبة الارتفاع الى المنحدر لكل منهما



△ ABC : A(-2,3) ,B(-2,-2) , C(3,-2)

△ LMN : L(-4,2),M(-4,-1), N(-1,-1)

نسبة الارتفاع الى المنحدر : المثلث الأول ABC

$\frac{-5}{5} = -1$

المثلث الثاني LMN

$\frac{-3}{3} = -1$

الضلعان متساويان

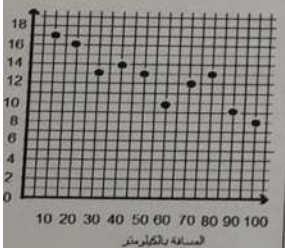
(28) مجسم مخروطي الشكل تم تكبيره بمقياس K=2 فكان حجمه بعد التكبير يساوي $4800cm^3$. أوجد حجم المخروط الأصلي

حيث مقياس التكبير K=2 الحجم بعد التكبير = الحجم الأصلي $\times (2)^3$

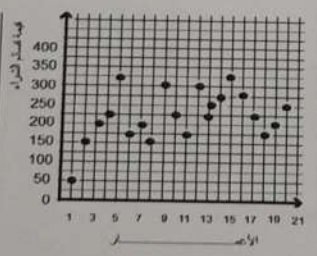
الحجم الأصلي هو V ، فيكون $8V = 4800$

$V = \frac{4800}{8} = 600 cm^3$

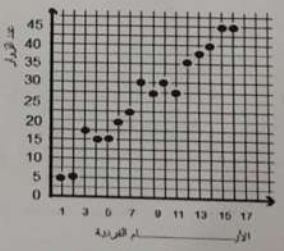
(29) بين نوع الارتباط في كل مخطط ثم قم بوصفه



يوجد ارتباط خطي الارتباط سالب



عدم الارتباط (لايوجد ارتباط)



يوجد ارتباط خطي الارتباط موجب

(25) ارسم مخطط الانتشار لعدد الزائرين للمكتبة العامة خلال اسبوع:

اليوم	1	2	3	4	5	6	7
عددالزوار	5	7	10	11	13	16	6

-ارسم المستقيم الافضل تمثيلا علي التمثيل البياني

- احسب ميل المستقيم باستخدام نقطتين تقعان عليه وأوجد الجزء المقطوع من المحور Y

النقطتان (1,6) و (5,13)

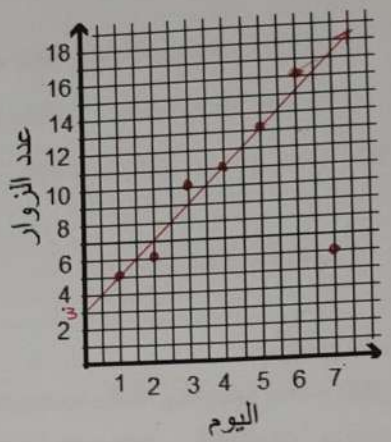
$m = \frac{13-6}{5-1} = \frac{7}{4}$

- أكتب معادلة المستقيم الافضل تمثيلا

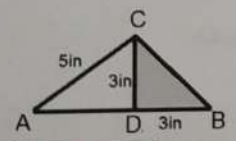
$y = \frac{7}{4}x + 3$

- فسر مخطط الانتشار

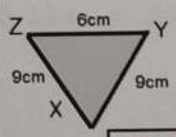
ارتباط خطي موجب

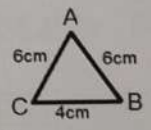


(26) حدد ماإذا كان المثلثان متشابهين في كل حالة مما يأتي:

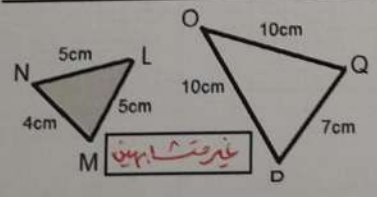


غير متشابهين

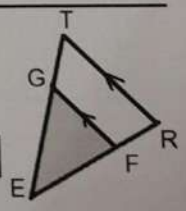




متشابهان

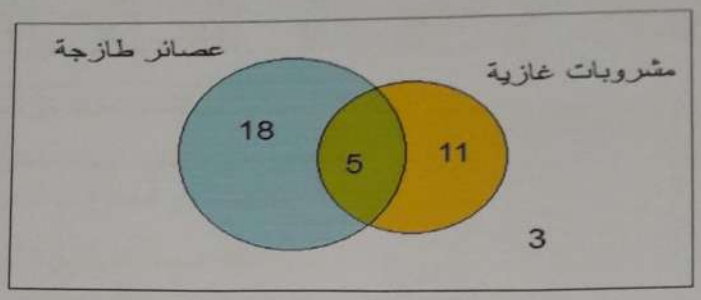


غير متشابهين



متشابهان

(23) اكمل الجدول ذي المدخلين مستفيدا من مخطط فن المرسوم الذي يوضح عدد الطلاب الذين يتناولون المشروبات بطرق مختلفة ثم أوجد التكرارات النسبية في كل عمود:



	يشربوا العصائر الطازجة	لايشربوا العصائر الطازجة	الاجمـــــالي
يشربوا المشروبات الغازية	.....5..... %...21.7...	11 .....78.6....%	16
لايشربوا المشروبات الغازية	18 ...78.3...%	.....3..... ....21.4..%	.....21.....
الاجمـــــالي	.....23..... ...100...%	14 ....100.....%	.....37.....

(24) يبين الجدول ذوالمدخلين عدد الطلاب من مجموعتين A, B الذين يمارسون ألعابا رياضية:

	المجموعة A	المجموعة B	المجموع
كرة قدم	5	8	13
سباحة	6	3	9
ركض	2	5	7
المجموع	13	16	29

(1) ماهي النسبة المئوية لمن يمارسون السباحة من المجموعة B ..18.8%..

(2) ماهي النسبة المئوية الأكبر لمن يمارسون لعبة كرة القدم من المجموعتين

نسبة كرة القدم في المجموعة A هي 38.4% وفي المجموعة B هي 50%

النسبة في المجموعة B هي الأكبر

(22) أكمل معلومات الجدول للبيانات

6 , 9 , 11 ,10 , 14 , 15 , 14 , 16 , 4

X	$\bar{X}$	$X-\bar{X}$	$\lvert X-\bar{X}\rvert$
6	11	-5	5
9		-2	2
11		0	0
10		-1	1
14		3	3
15		4	4
14		3	3
16		5	5
4		-7	7

ثم أكمل مايأتي:

- المنوال يساوي 14
- الوسيط يساوي ..... ترتيب أولا: ..... الوسيط 11
- عدد القيم يساوي 9
- مجموع القيم يساوي 99
- المتوسط الحسابي يساوي ..... مجموع القيم / عدد القيم = 11
- متوسط الانحراف يساوي ..... مجموع الانحرافات / عددهم = صفر
- متوسط الانحراف المطلق يساوي ..... مجموع الانحرافات المطلقة / العدد = 3.3

امتحان تدريبي رياضيات – نهاية الفصل الدراسي الثالث الصف الثامن -2016

2017

نموذج الاجابة

الاختيارات الصحيحة في الاسئلة من 1 إلى 20

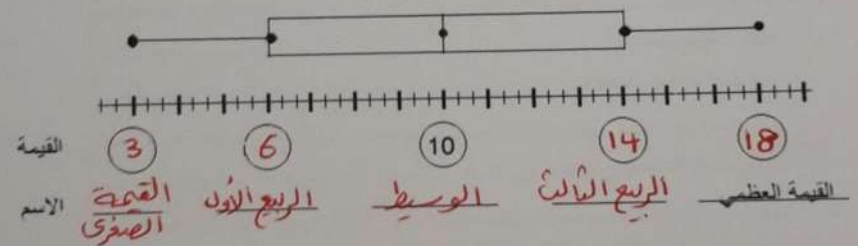
السؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الاجابة	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3
السؤال	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الاجابة	3	2	3	2	2	3322	2	3	2	1

(21)

القيم الآتية مرتبة تصاعديا وتعبر عن عدد أفراد 11 عائلة في إحدي الشعبيات

3 , 5 , 6 , 8, 9 , 10 , 11, 13 , 14 , 15 , 18

(أولا) : أكمل كتابة قيمة كل من البيانات الخمسة المناسبة أسفل الصندوق ذي العارضين مع ذكر أسمائها



(ثانيا): أوجد قيمة كل من :

المدي :.....18-3=15..... المدي الربعي : .....14-6=8.....

سعدالشوربجي