السؤال الأول

حدد كل متتالية في التمارين على أنها حسابية او هندسية او كليهما او ليست أي منهما
أوجد الحدود الثلاثة التالية ، ثم اوصف نمط كل متتالية :

1) 4 , 7 , 10 , 13 , . . . 16 . . . . , . . . 19 . . . . , . . . 22 . . . .

حسابية

أبدأ بـ 4 ثم أضف 3 في كل مرة والتكرار

2) 8 , 16 , 32 , 64 , . . . 128 . . . . , ... 256 . . , . . . 512 . . . .

هندسية

أبدأ بـ 8 ثم اضرب في 2 في كل مرة والتكرار

3) 1 , 4 , 9 , 16 , . . 25 . . . . . , . . . 36 . . . . , . . 49 . . . . .

ليست حسابية وليست هندسية

أبدأ بـ .....

4) 5 , 5 , 5 , 5 , ... 5 . . . , . . . 5 . . . . , . . 5 . . . . .

حسابية وهندسية

أبدأ بـ 5 ثم اضيف صفر في كل مرة . أو أضرب في 1 في كل مرة والتكرار

5)200 , 100 , 50 , 25 , ... 12.5 ....,... 6.75 .....,... 3.375 .....

هندسية

أبدأ بـ .200 ثم اضرب في 0.5 في كل مرة والتكرار

علاء الوسيمي

السؤال الثاني

احسب قيمة y في كل مما يأتي :

$y = x^2 - 8$

x	$X^2 - 8$	y
0	$0^2 - 8$	- 8
1	$1^2 - 8$	-7
2	$2^2 - 8$	-4
3	$3^2 - 8$	1
4	$4^2 - 8$	8

$y = 2x - 1$

x	2 x - 1	y
0	2 × 0-1	-1
1	2 x 1 - 1	1
2	2 x 2 - 1	3
3	2 x 3 - 1	5
4	2 x 4 - 1	7

السؤال الثالث

أكتب قاعدة لكل جدول مما يلي

x	y
0	0
1	3
2	6
3	9

$Y = 3x$

x	y
0	-2
1	-7
2	-12
3	-17

$y = -5x - 2$

X	y
1	8
2	11
3	14
4	17

$y = 3x + 5$

أكتب تعبيراً يشمل المتغير n لتصف قاعدة كل متتالية ، ثم أوجد الحد العاشر:

2) 3 , 5 , 7 , 9 , ...

موقع الحد	1	2	3	4	5
قيمة الحد	3	5	7	9	11

التعبير.. 2n+1

الحد العاشر :.21

1) 7 , 2 , - 3 , - 8 , ...

موقع الحد	1	2	3	4	5
قيمة الحد	7	2	- 3	- 8	- 13

التعبير - 5 n + 12

الحد العاشر : -38

علاء الوسيمي

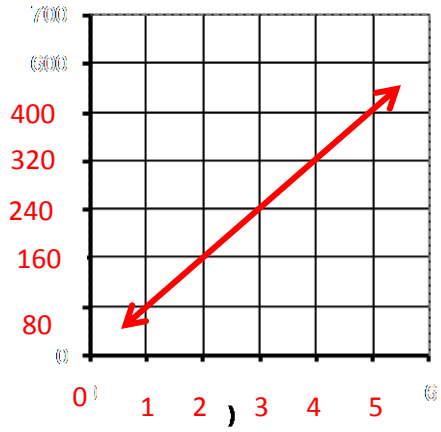
السؤال الرابع

أولا تسير سيارة بسرعة 80 كم / ساعة

الزمن h	المسافة km
1	80
2	160
3	240
4	320
5	400

أ) كون جدولاً للدالة مستخدماً القيم في الجدول؟

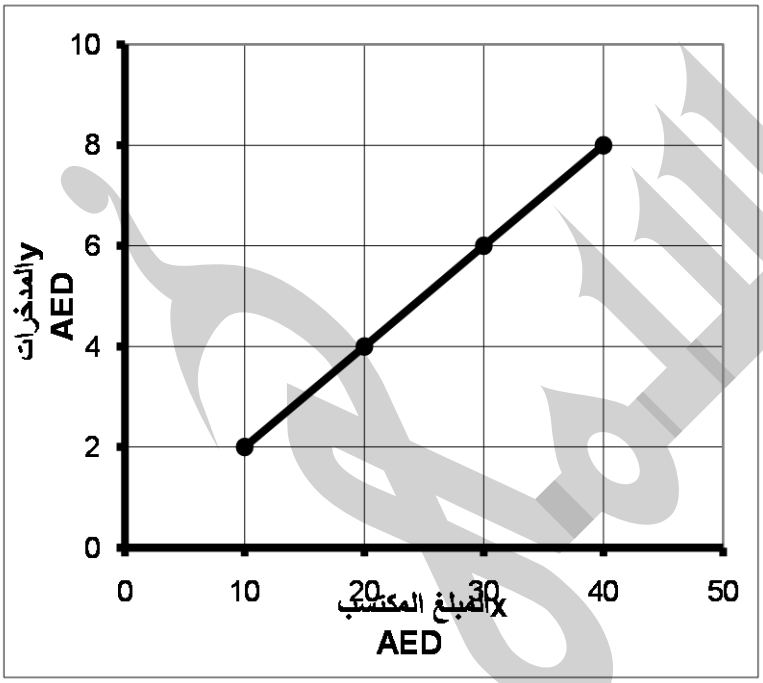
ب) أرسم بيانياً الدالة ؟



ج) ما قاعدة هذه الدالة ؟

$Y = 80\ x$

ثانيا في الرسم البياني المقابل



أ) كون جدولاً للرسم البياني ؟

x	y
10	2
20	4
30	6
40	8

ب) ما قاعدة الرسم البياني ؟ $y = x \div 5$

جـ) اوجد المبلغ المدخر عندما تكسب 25 درهم

.....5.....

د) اذا ادخرت مبلغ 7 دراهم فكم يكون المبلغ الذي كسبته

.....35.....

علاء الوسيمي

السؤال الخامس

أكمل

1) المتتالية الحسابية نحصل عليها بجمع عدد ثابت إلى الحد السابق مكرر

2) المتتالية الهندسية نحصل عليها بضرب عدد ثابت إلى الحد السابق مكرر .

3) التعبير 3 n يصف متتالية وعندما يكون n = 5 فإن موقع الحد هو الخامس وقيمة الحد هي 15

4) الدالة هي علاقة تعطي صادراً (ناتج) واحداً فقط لكل قيمة وارد (داخل) .

5) في قاعدة الدالة d = 20 t الرمز الذي يدل على الوارد هو t والرمز الذي يدل على الصادر هو d

6) حل المعادلة $t = \frac{1}{2} r$ في r هو r = 2 t

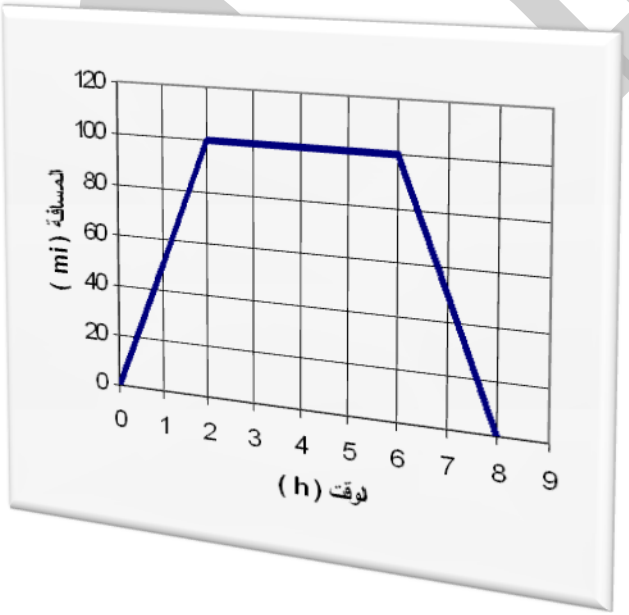
7) قيمة الدالة $y = x^2 - 5$ عندما x = - 2 هي -1

8) الحد الخامس عشر في المتتالية n – 10 - 45 هو - 195

9) إذا كان 6 هو أحد حدود المتتالية n ÷ 4 فإن موقع (ترتيب) هذا الحد هو 24

10) أساس المتتالية ... , 11 , 8 , 5 , 2 , -1 هو 3 والحد التالي هو 14

فسر ما يبينه الرسم البياني التالي :



ذهب احمد الي ابو ظبي وقطع مسافة 100 ميل

في ساعتين ومكث هنال 4 ساعات ثم رجع

الي منزله في ساعتين

علاء الوسيمي

السؤال السادس

(أولا) أوجد ثلاث حلول لكل من المعادلات الآتية :

y= 2x-1

x	0	1	2
y	-1	1	3

y = x- 3

x	0	1	2
y	-3	-2	-1

y = x + 2

x	0	1	2
y	2	3	4

(ثانيا) حدد الزوج المرتب الذي يعتبر هو حلا للمعادلة

(1) Y = 3x – 2

A (1, 0) b (1 , 1) c (-1 , -5) d (0 , 2)

(2) Y = -2x + 1

A (0, 1) b (2 , 5) c (-2 , 5) d (1 , -1)

(3) Y = -3x

A (2, 0) b (3 , 1) c (-1 , 3) d (0 , 0)

(4) $Y = \frac{1}{2}x + 2$

A (0, 2) b (-2 , -1) c (-2 , 0) d (2 , -1)

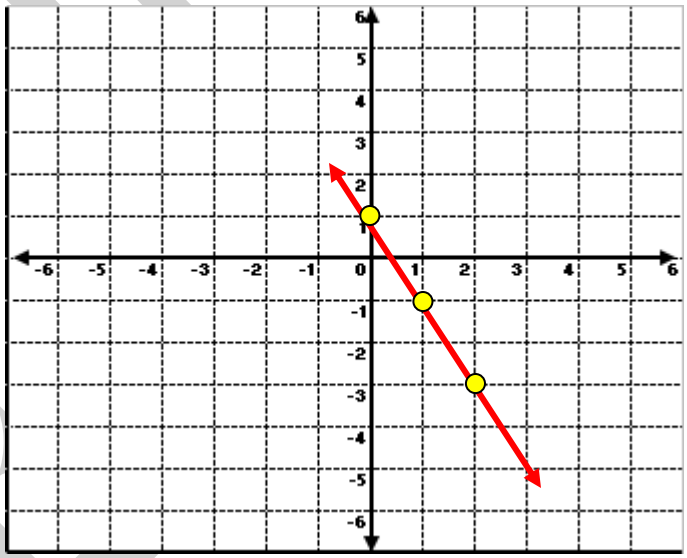
علاء الوسيمي

السؤال السابع

(اولا) ارسم بيانيا المعادلات الآتية :

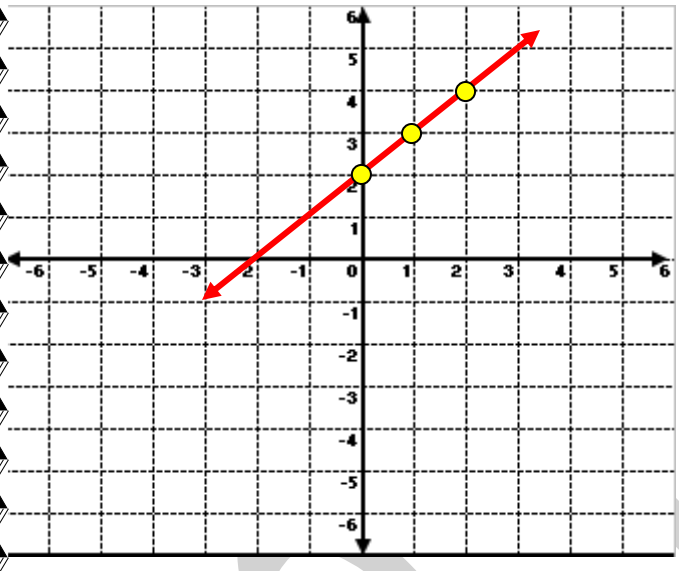
$y = -2x + 1$

x	0	1	2
y	1	-1	-3

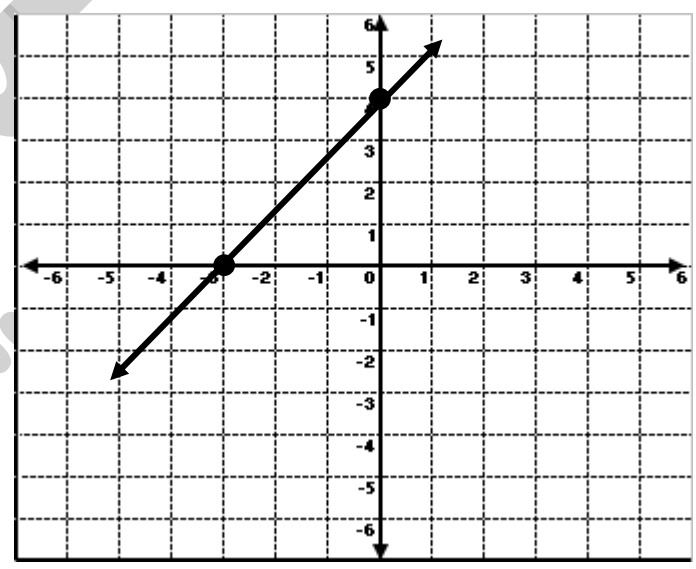


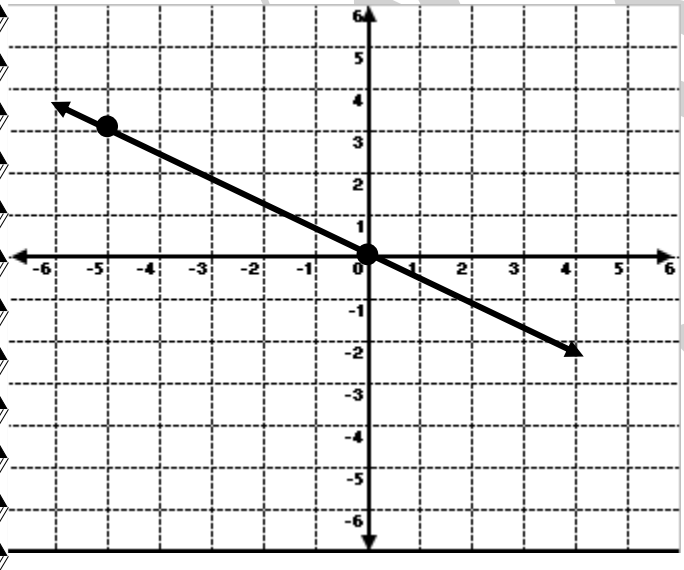
$y = x + 2$

x	0	1	2
y	2	3	4



(ثانيا) اوجد ميل كل من المستقيمات الآتية





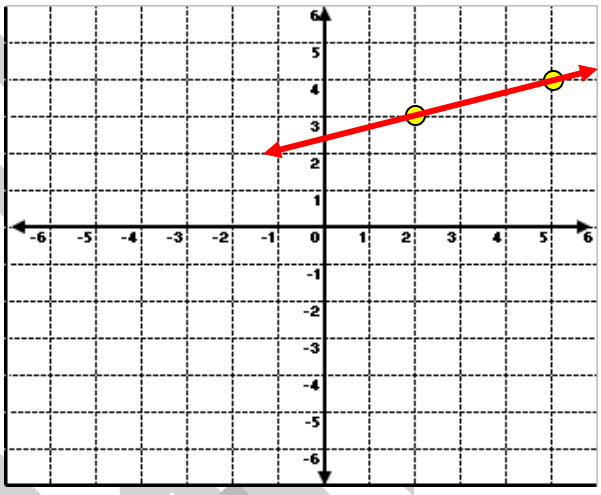
1

$\frac{-3}{5}$

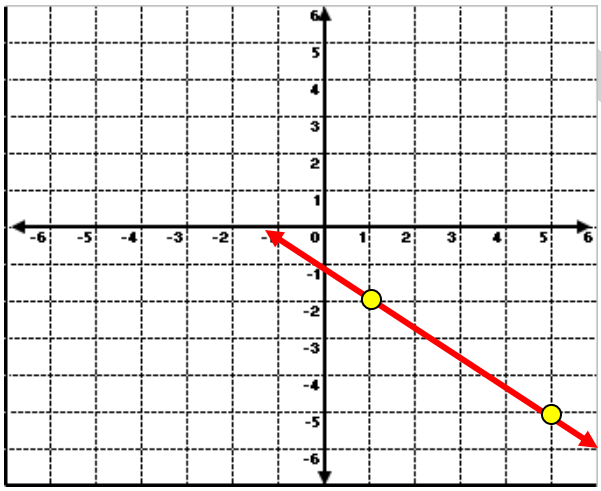
علاء الوسيمي

(ثالثا)

(1) ارسم المستقيم الذي يمر بالنقطة (3 , 2) وميله يساوي $\frac{1}{3}$

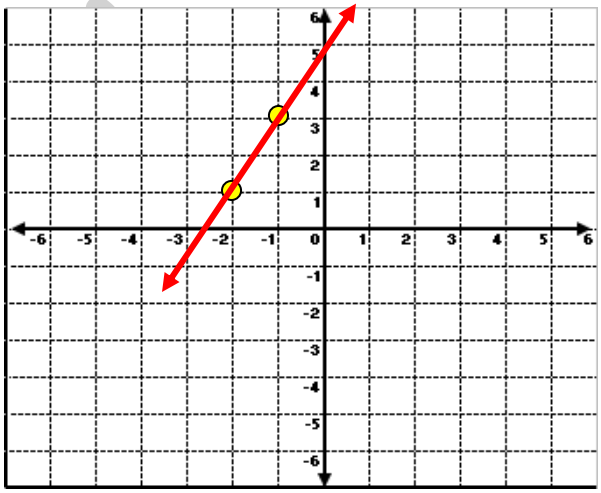


(2) ارسم المستقيم الذي يمر بالنقطة (-2 , 1) وميله $\frac{-3}{4}$



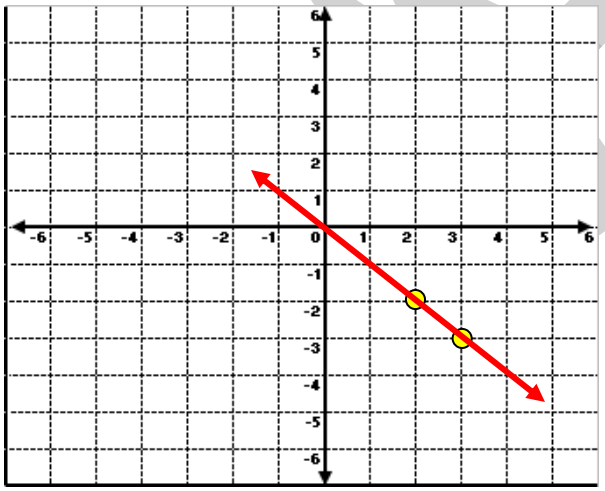
(3) ارسم المستقيم الذي يمر بالنقطة (1 , 2 -) وميله

وميله يساوي 2



(4) ارسم المستقيم الذي يمر بالنقطة (-2 , 2)

يساوي -1



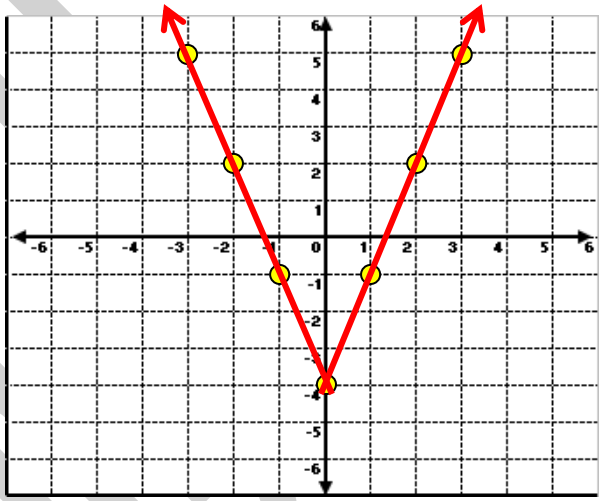
علاء الوسيمي

السؤال الثامن

(أولا) ارسم كلاً من المعادلات الآتية :

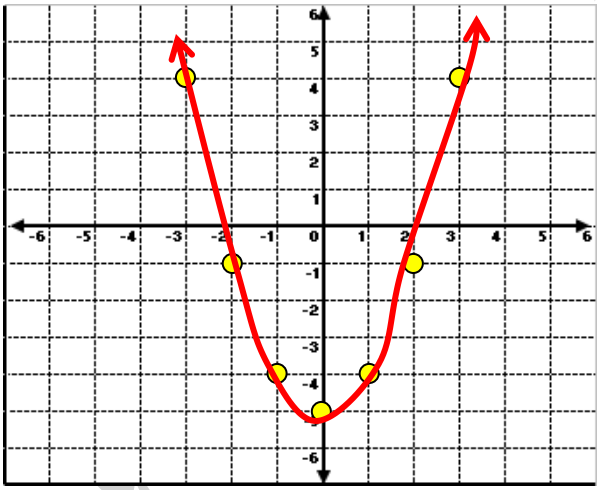
1) $y = 3 \mid x \mid - 4$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	5	2	-1	-4	-1	2	5



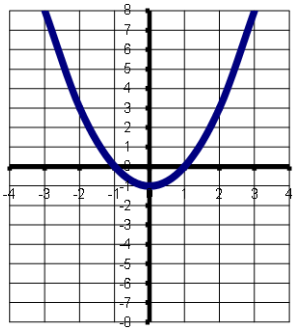
2) للمعادلة $y = x^2 - 5$

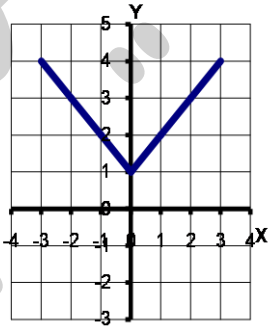
x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	4	-1	-4	-5	-4	-1	4

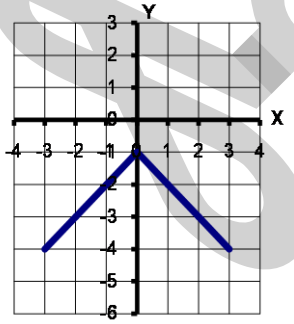


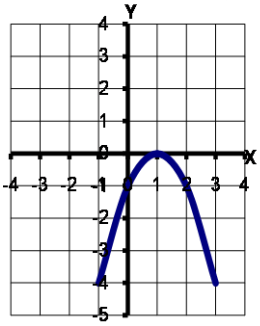
(ثانيا) اكتب قاعدة كل معادلة أسفل الرسم البياني المناسب لها

$y = \mid x \mid + 1$ ، $y = - \mid x \mid - 1$ ، $y = - (x - 1)^2$ ، $y = x^2 - 1$







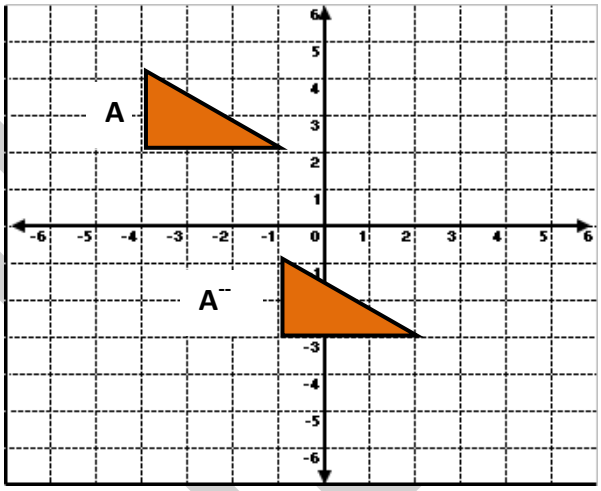


$y = x^2 - 1$ $y = \mid x \mid + 1$ $y = - \mid x \mid - 1$ $y = - (x - 1)^2$

علاء الوسيمي

السؤال التاسع

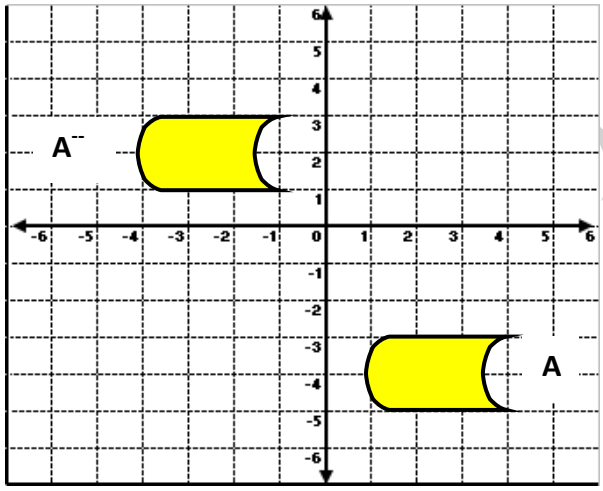
(اولا) اكتب قاعدة الإزاحة في كل شكل مما يأتي :



(X , Y) ⟶ (X+3 , Y - 5)

.....

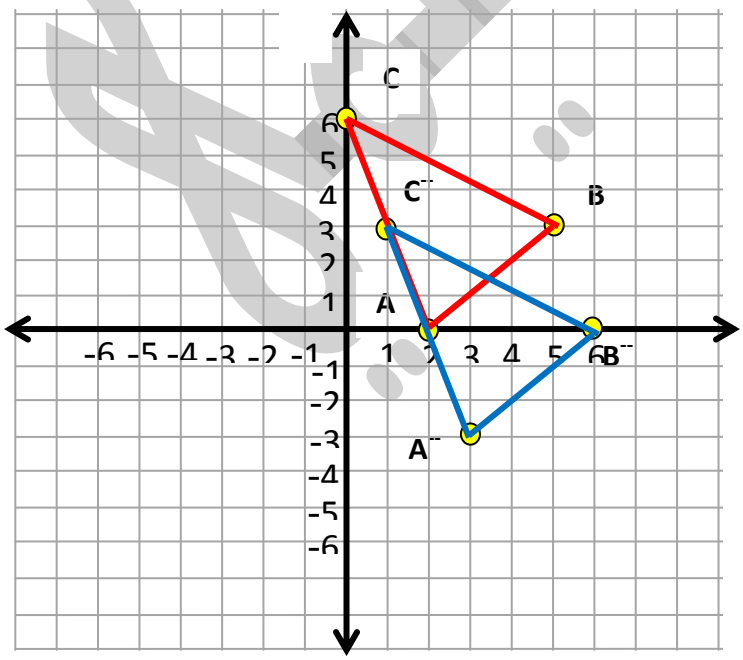
.....



(X , Y) ⟶ (X-5 , Y + 6)

(ثانيا) ارسم المثلث A B C الذي فيه A (2,0) , B (5,3) , C (0,6) ومن ثم ارسم صورته بالإزاحة التي

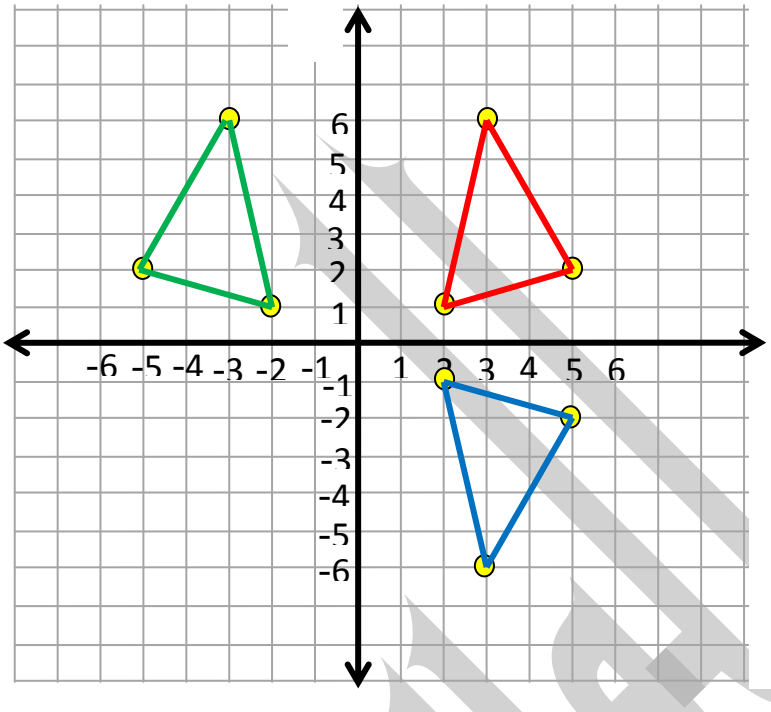
قاعدة (X , Y) ⟶ (X+1 , Y – 3)



علاء الوسيمي

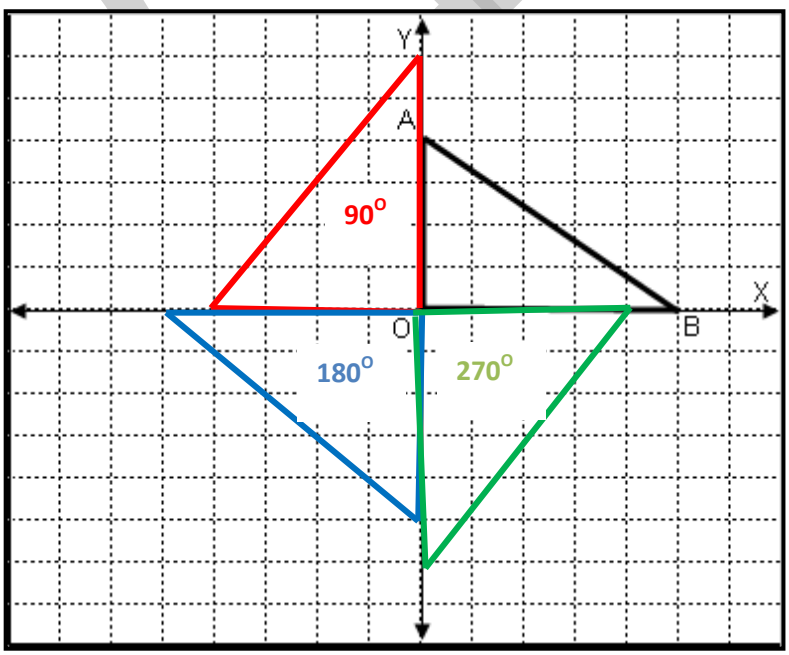
(ثالثا) ارسم المثلث A B C الذي فيه A (2,1) , B (5,2) , C (3,6) ومن ثم ارسم صورته

(1) بالانعكاس في محور السينات X (2) بالانعكاس في محور الصادات Y



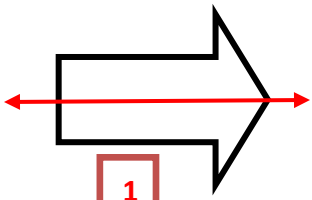
(ثالثا) في الشكل المقابل اوجد صورة المثلث بالدوران حول النقطة O بزاوية

(1) 90 درجة (2) 180 درجة (3) 270 درجة

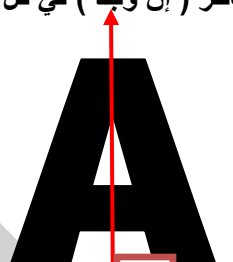


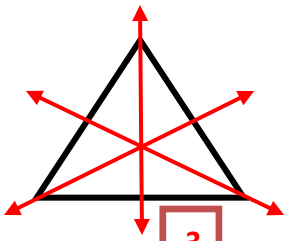
السؤال العاشر

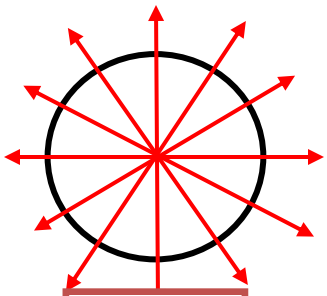
(اولا) اذكر عدد محاور التناظر (إن وجد) في كل من الأشكال الآتية وأرسمها


1

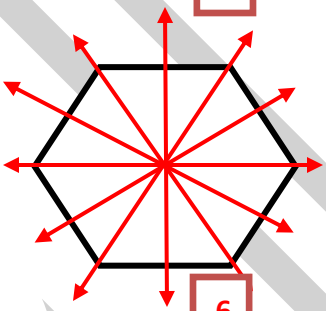
لا

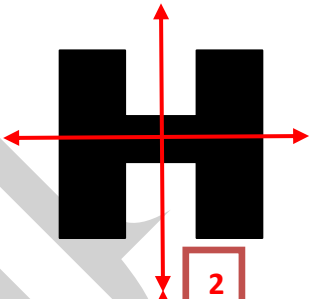

1

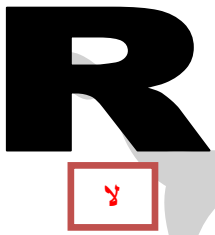

3

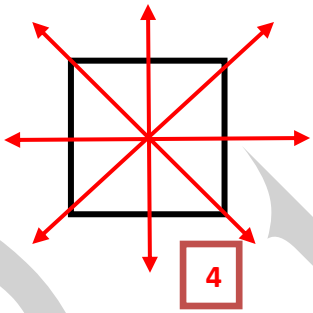

عدد لا نهائي

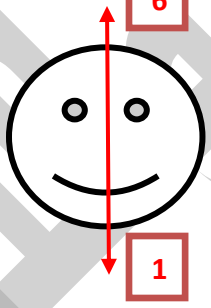
لا

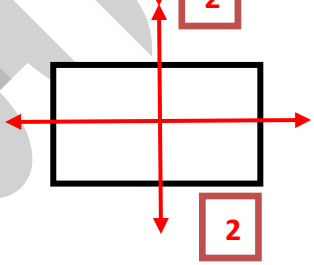

6


2

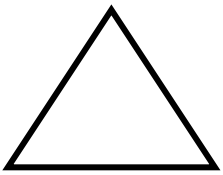

لا


4


1


2

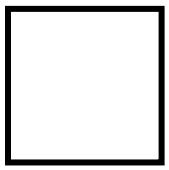
(ثانيا) هل للأشكال التالية تناظر دوراني وان كانت الإجابة بنعم اذكر زاوية الدوران


..... نعم .....

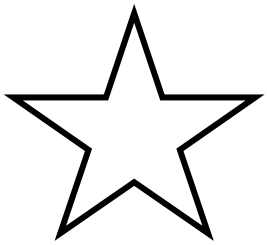
120°

..... نعم .....

90°


..... نعم .....

90°


..... نعم .....

72°

علاء الوسيمي

السؤال الحادي عشر

(أكمل)

(1) صورة النقطة (2 , 4-) A بالانعكاس في المحور السيني x هي (2- , 4-) A^{--}

(2) صورة النقطة (5- , 0) A بالانعكاس في المحور الصادي y هي (5- , 0) A^{--}

(3) صورة النقطة (4 , 1-) A بإزاحة وحدتان يمين وأربع وحدات لأسفل هي (0 , 1) A^{--}

(4) صورة النقطة (3- , 4-) A بإزاحة وحدة واحدة يسار وثلاث وحدات لأعلي هي (0 , 5 -) A^{--}

(5) الإنعكاس هو تحويل يقلب الشكل الهندسي حول مستقيم

(6) الدوران هو تحويل يجعل الشكل الهندسي يدور حول نقطة ثابتة

(7) الإزاحة هو تحويل يحرك كل نقطة في الشكل الهندسي المسافة نفسها بالاتجاه نفسه

(8) زاوية التناظر الدوراني في المثلث المتطابق الأضلاع هي 120^{o}

(9) زاوية التناظر الدوراني في الشكل الخماسي المنتظم هي 72^{o}

(10) زاوية التناظر الدوراني في الشكل السداسي المنتظم هي 60^{o}

(11) إذا كان الزوج المرتب (α , 2) هي احد حلول المعـ $Y=3x+2$ فإن قيمة α هي 8

(12) الميل هو النسبة التي تصف انحدار مستقيم

(13) المعادلة غي الخطية هي معادلة لا يكون رسمها البياني خطا مستقيما

(14) ميل المستقيم الرأسي (الموازي للمحور y) هو غير محدد

(15) ميل المستقيم الأفقي (الموازي للمحور x) هو صفر

(16) الميل = $\frac{\text{التغير العمودي}}{\text{التغير الافقي}}$

(17) إذا أمكن تدوير شكل هندسي بزاوية اصغر من 360 درجة (دورة كاملة) وتطابق مع الشكل الأصلي فيكون له تناظر دوراني

علاء الوسيمي

السؤال الثاني عشر

	A	B	C	D
1	الطالب	اختبار 1	اختبار 2	المتوسط
2	احمد	92	96	94
3	محمد	70	80	.....
4	راشد	90	84	87

(أولا) استخدم ورقة الجدولة المقابلة للإجابة عن الأسئلة الآتية :

(1) ما الخلية التي تحتوي القيمة 80

..... C3 .....

(2) ما هو محتوي الخلية A_2 ؟

..... احمد .....

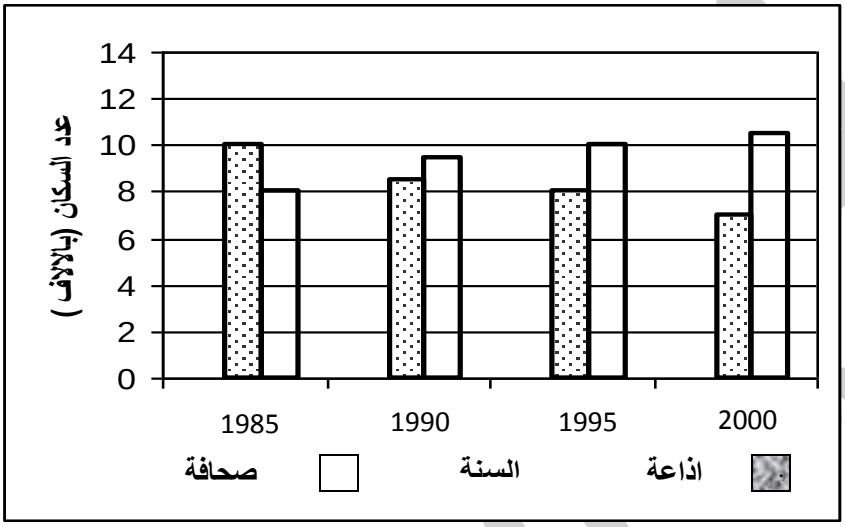
(3) ما هي قيمة الخلية D_3 ؟

..... 75 .....

(4) من هو صاحب اعلي درجة في الاختبار 2

..... احمد .....

(ثانيا) انظر الرسم البياني التالي :



أ) في أي عام تمكن أكبر عدد من السكان من الحصول على الأخبار من الإذاعة قبل الصحيفة

..... 1985 .....

ب) كم كان عدد الذين حصلوا على الأخبار من الصحيفة عام 1985 ؟

..... 8 الاف .....

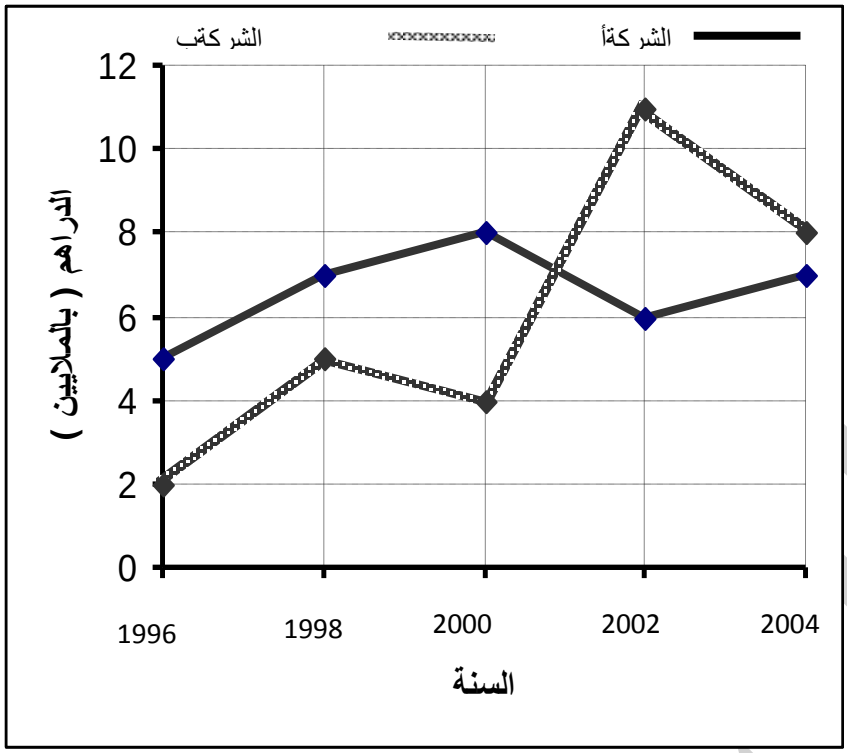
جـ) ما الفرق في عدد السكان بين الذين حصلوا على الأخبار من الإذاعة وبين الذين حصلوا على الأخبار من الصحيفة عام 1995 ؟

..... الفان .....

علاء الوسيمي

(ثالثا)

استخدم الرسم البياني بالخطوط المزدوجة التالي :



أ) في أي سنة تساوت فيها مبيعات الشركتين

..... 2001 .....

ب) جد الفرق بين مبيعات الشركة أ

والشركة ب في عام 2000 م

..... 4 ملايين .....

جـ) في أي سنة كانت مبيعات كل شركة

هي الأقل ؟ ..... 1996 .....

د) في أي سنة كان مجموع مبيعات

الشركتين هو الأكبر ؟

..... 2002 .....

السؤال الثالث عشر

(أولا) استخدم مخطط الساق والأوراق للإجابة عن الأسئلة التالية :

الأوراق	الساق
1	4 6 6 6
2	1 3 4 4 7 7
3	1 2 3 5 5

(1) ما عدد قيم البيانات في المجموعة

..... 15 .....

(2) كم عدد المرات التي سجل فيها الفريق 35 نقطة

..... 2 .....

(3) ما قيمة ألمدي (... 21 ...)

(4) ما قيمة المنوال (.. 16 ..)

(5) اوجد قيمة الوسيط (..... 24 .....)

(6) اوجد قيمة المتوسط الحسابي (..... 24.93 .....)

علاء الوسيمي

(ثانيا)

استخدم مخطط الساق والأوراق التالي للإجابة عن كل سؤال :

طول الطالب (in)

المجموعة A		المجموعة B
9 8 4 3 1 0	4	3 5 1
6 6 6 4 2	5	0 1 3 3 4 7 8
5 0	6	0 2 2 2 4

مفـتاح 65 ← 5 | 6 | 2 ← 62

(1) ما عدد الطلاب الذين يبلغ طولهم 65 in في المجموعة B ؟

لا يوجد

(2) اوجد المتوسط الحسابي لأطوال الطلاب في المجموعة A ؟

51.07

(3) ما المنوال لأطوال الطلاب في المجموعة A ؟

56

(4) اوجد الوسيط لأطوال الطلاب في المجموعة B ؟

54

(ثالثا) ارسم مخطط ساق وأوراق لمبيعات 12 شركة (بملايين الدراهم)

1.4 3.6 2.5 1.3 1.4 3.9 2.5 2.4 1.4 2.3 1.4 1.3

الاوراق	الساق
1	3 3 4 4 4 4
2	3 4 5 5
3	6 9

علاء الوسيمي

السؤال الرابع عشر

1) أفترض انك تستطلع طلاب مدرستك عن أفضل مادة يدرسونها أي مما يلي يشكل عينة عشوائية لطرح أسئلتك فسر إجابتك

☒ طلاب الصف التاسع في المدرسة

☒ أول خمس طلاب في كشف أسماء كل صف وشعبة . (√)

2) تريد استطلاع أشخاص عن التمارين الرياضية المفضلة لديهم . أي عينة أدناه أكثر ملائمة لأن تكون عشوائية .

☒ تسأل أشخاص في أحد المراكز التجارية . (√)

☒ تسأل أشخاص أثناء الغداء في مكان عملهم .

3) أي الأسئلة التالية عادل وأيها متحيز ؟

☒ أي لون هو أكثر لمعاناً : الاحمر أم الاصفر . عادل

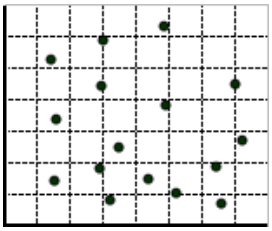
☒ هل النور الكهربائي الأرجواني أكثر لمعاناً من النور الأخضر الخافت ؟ متحيز

☒ هل تفضل التسلية على الحاسوب أم القيام بواجبك المنزلي .؟ متحيز

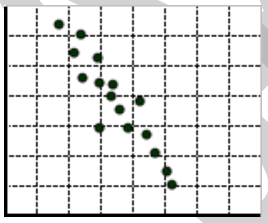
☒ هل تفضل مشاهدة الأفلام الكوميدية أم أفلام الدراما ؟. عادل

☒ هل تفضل مشاهدة الرياضات العنيفة أم الأفلام الوثائقية على شاشة التلفاز متحيز

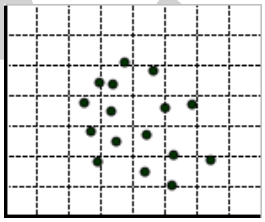
4) صف اتجاه مخطط الانتشار في كل من :



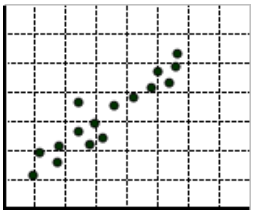
..... لا اتجاه .....



..... سالب .....



..... لا اتجاه .....

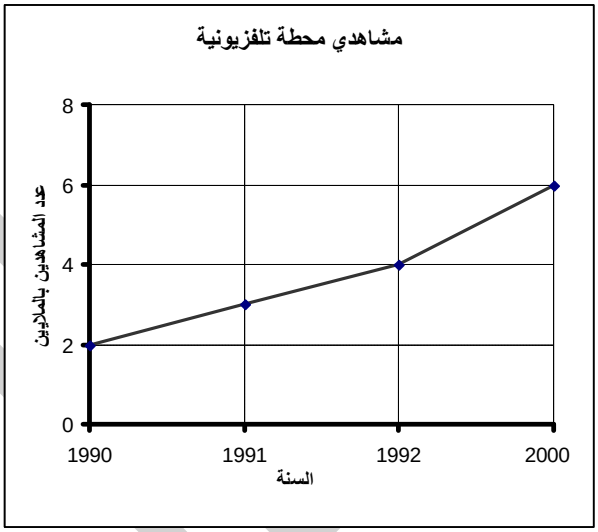


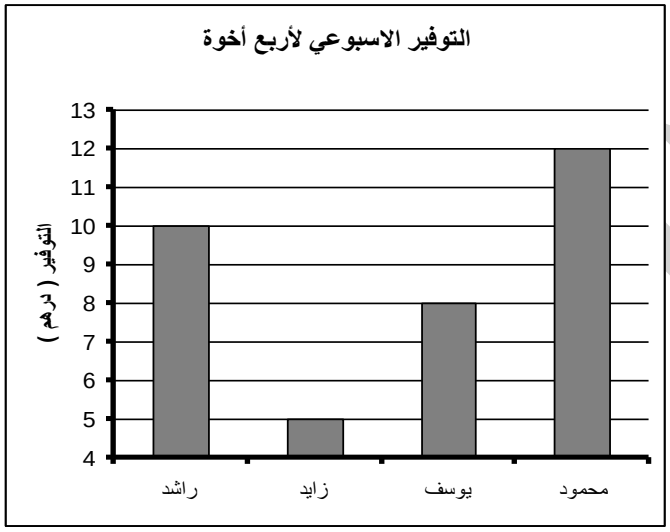
..... موجب .....

علاء الوسيمي

السؤال الخامس عشر

(أولا) بين لماذا تكون الرسوم البيانية الآتية مضللة

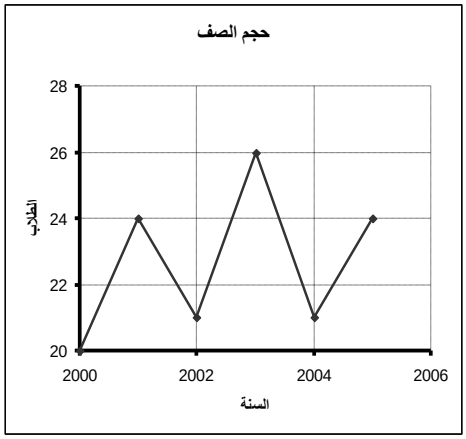


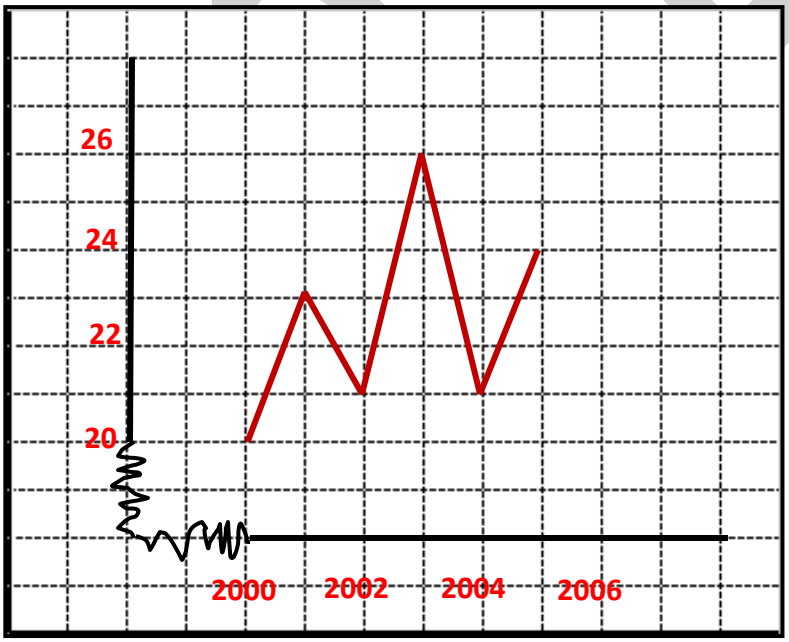


الفترات غير متساوية

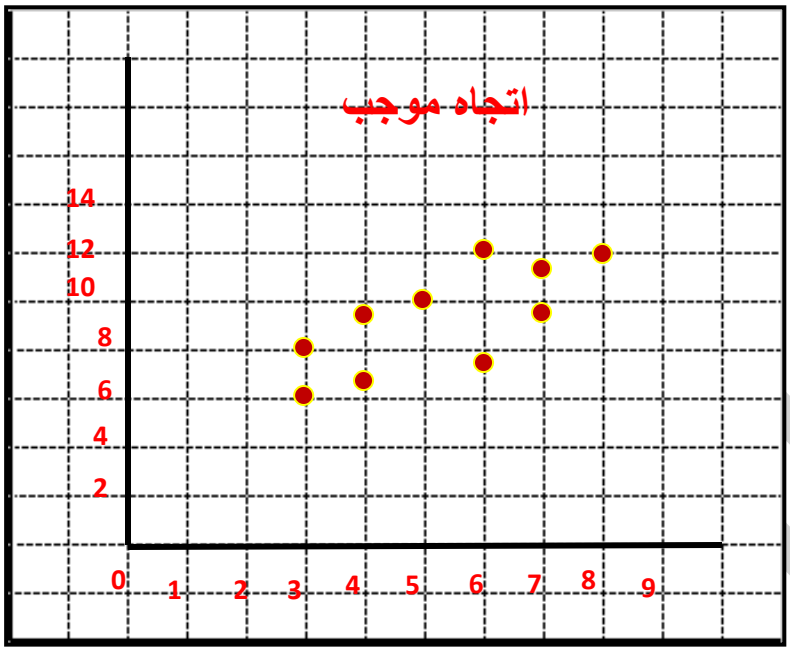
لا يبدأ بالصفر

(ثانيا) أعد الرسم البياني الأتي حتى لا يكون مضللا





(ثالثا) ارسم مخطط الانتشار في جدول البيانات الأتي ثم صف الاتجاه



عدد الكتب	الوزن
3	6
3	8
4	6.5
4	9
5	10
6	7.5
6	12
7	9.5
7	11
8	12

(رابعا) استخدم التناسب كي تقدر كل مجتمع

(1) العدد الإجمالي الذي تم عده 102 ، والعدد الذي يحمل إشارة والذي تم عده 38 ، والعدد الإجمالي الذي يحمل إشارة 56

$$\frac{38}{102} = \frac{56}{X}$$ X = 150.3

(2) العدد الإجمالي الذي تم عده 958 والعدد الذي يحمل إشارة والذي تم عده 210 ، والعدد الإجمالي الذي يحمل إشارة 305

$$\frac{210}{958} = \frac{305}{X}$$ X = 1391.4

السؤال السادس عشر

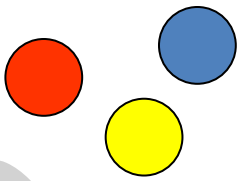
(1) سحبت بطاقة واحدة عشوائيا من بين 50 بطاقة مرقمة تم توزيعها علي 50 طالبا كما يلي :

10 طلاب من الصف السادس ، 8 طلاب من الصف السابع ، 25 طالبا من الصف الثامن ، 7 طلاب من الصف التاسع

أوجد احتمال أن يكون حامل البطاقة المسحوبة طالبا :

- من الصف السادس ..... $\frac{10}{50} = \frac{1}{5}$
- من الصف الثامن أو السابع ..... $\frac{33}{50}$
- ليس من الصف التاسع ..... $\frac{43}{50}$

(2) يوجد في أحد الأكياس 8 بليات زرقاء و9 بليات برتقالية و6 بليات صفراء . سحبت بلية واحدة بطريقة عشوائية

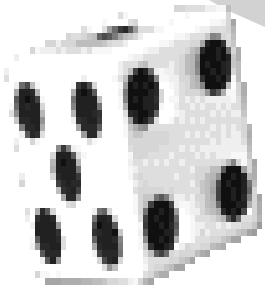


أوجد كل احتمال :

- P (بلية زرقاء) ..... $\frac{8}{23}$
- P (بلية صفراء) ..... $\frac{6}{23}$
- ما البلية التي يمكن إضافتها أو سحبها بحيث يصبح احتمال سحب بلية زرقاء $\frac{1}{3}$ ؟

بلية برتقالية أو بلية صفراء

(3) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة اوجد كل احتمال



- P (عدد زوجي) ..... $\frac{1}{2}$
- P (عدد فردي) ..... $\frac{1}{2}$
- P (عدد أكبر من 4) ..... $\frac{1}{3}$
- P (عدد اصغر من 3) ..... $\frac{1}{3}$
- P (عدد أولي) ..... $\frac{1}{2}$
- P (عدد أكبر من 6) .....صفر
- P (مضاعفات العدد 3) ..... $\frac{1}{3}$

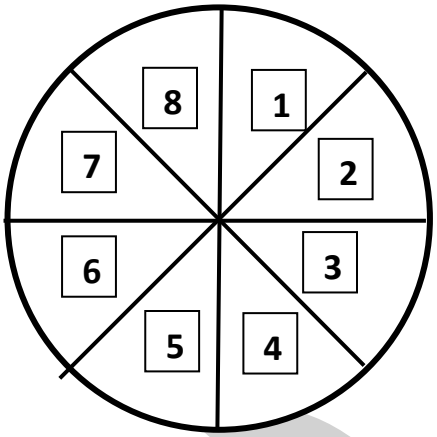
(4) افترض انك رميت سهما علي الدائرة لمرة واحدة أوجد كل احتمال أدناه

♠ (ليس أخضر) P ..... $\frac{3}{4}$

♠ (بنفسجيا أو أزرق) P ..... $\frac{1}{2}$

♠ (ليس بنفسجيا) P ..... $\frac{3}{4}$

(5) أفترض انك رميت سهما علي الدائرة لمرة واحدة . أوجد كل احتمال



♠ (10) P ..... صفر

♠ (من مضاعفات 2) P ..... $\frac{1}{2}$

♠ (ليس 5) P ..... $\frac{7}{8}$

♠ (من عوامل 6) P ..... $\frac{1}{2}$

♠ (7 , 1) P ..... $\frac{1}{4}$

♠ (غير قابل للقسمة علي 3) P ..... $\frac{3}{4}$

♠ (ليس من عوامل 20) P ..... $\frac{1}{2}$

(6) افترض ان احتمال 0.4 = (A) P . فإن (غير A) P = ... 0.6

(7) أفترض أن 55 % = (غير A) P فإن (A) P = ... 45%

(8) إذا كان $\frac{2}{5}$ = (A) P فإن (غير A) P = ... $\frac{3}{5}$

علاء الوسيمي

السؤال السابع عشر

(1) استخدم البيانات في الجدول الاتي وأوجد كل احتمال تجريبي في صورة كسر وكسر عشري ونسبة مئوية .

نتائج استطلاع حول نوع الفاكهة المفضلة

الفاكهة	عدد الطلاب
الموز	8
الكمثري	2
التفاح	3
المشمش	7
المانجو	5

♠ (مشمش) P = ... $\frac{7}{25}$ ..... 0.28 ..... 28% .....

♠ (موز) P = ... $\frac{8}{25}$ ..... 0.32 ..... 32% .....

♠ (كمثري أو مانجو) P = ... $\frac{7}{25}$ ..... 0.28 ..... 28% .....

♠ (تفاح أو موز) P = ... $\frac{11}{25}$ ..... 0.44 ..... 44% .....

♠ (ليس الكمثري) P = ... $\frac{23}{25}$ ..... 0.92 ..... 92% .....

(2) عند إلقاء مكعبين مرقمين ملونين بلونين مختلفين

♠ ارسم جدولا يوضح فيه فضاء العينة

	1	2	3	4	5	6
1	(1 , 1)	(2 , 1)	(3 , 1)	(4 , 1)	(5 , 1)	(6 , 1)
2	(1 , 2)	(2 , 2)	(3 , 2)	(4 , 2)	(5 , 2)	(6 , 2)
3	(1 , 3)	(2 , 3)	(3 , 3)	(4 , 3)	(5 , 3)	(6 , 3)
4	(1 , 4)	(2 , 4)	(3 , 4)	(4 , 4)	(5 , 4)	(6 , 4)
5	(1 , 5)	(2 , 5)	(3 , 5)	(4 , 5)	(5 , 5)	(6 , 5)
6	(1 , 6)	(2 , 6)	(3 , 6)	(4 , 6)	(5 , 6)	(6 , 6)

♠ (1 , 3) P = ... $\frac{1}{36}$

♠ (5 , عدد زوجي) P = ... $\frac{1}{12}$

♠ (مجموع العددين 9) P = ... $\frac{1}{9}$

♠ (عدد زوجي , عدد فردي) P = ... $\frac{1}{4}$

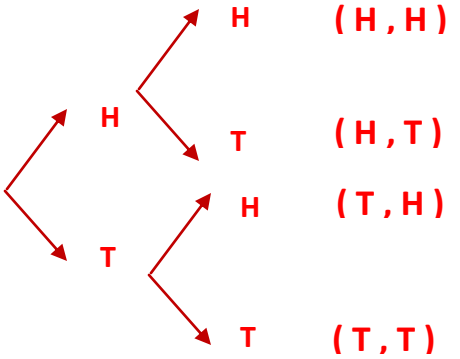
♠ (عددان متشابهان) P = ... $\frac{1}{6}$

♠ (مجموع العددين 7) P = ... $\frac{1}{6}$

♠ (الفرق بين العددين 4) P = ... $\frac{1}{9}$

♠ (عددان غير متشابهان) P = ... $\frac{1}{36}$

(3) ارسم مخطط الشجرة الذي يمثل رمي قطعة نقود مرتين ثم أوجد (حيث الصورة H , الكتابة T)



♠ P (H , H) = ... $\frac{1}{4}$ .....

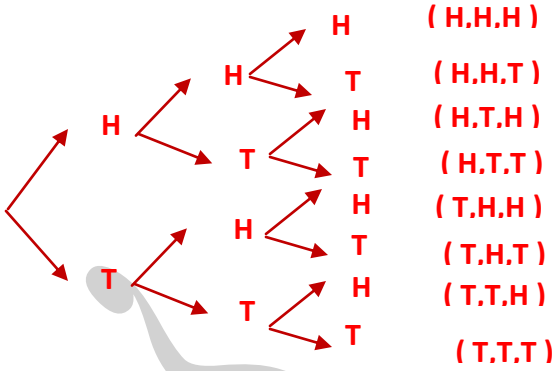
♠ P (H , T) = ... $\frac{1}{4}$ .....

♠ P (T , T) = ... $\frac{1}{4}$ .....

♠ P (صورة واحدة علي الأقل) = ... $\frac{3}{4}$ .....

♠ P (كتابة واحدة علي الأكثر) = ... $\frac{3}{4}$ .....

(4) ارسم مخطط الشجرة الذي يمثل رمي قطعة نقود ثلاث مرات ثم أوجد (حيث الصورة H , الكتابة T)



♠ P (ظهور صورتين فقط) = ... $\frac{3}{8}$ .....

♠ P (ظهور كتابة واحد علي الأقل) = ... $\frac{7}{8}$ .....

♠ P (ظهور نفس الشيء في الرميات الثلاثة) = ... $\frac{1}{4}$ .....

♠ P (ظهور صورتين علي الأكثر) = ... $\frac{7}{8}$ .....

(5) اكتب فضاء العينة علي صورة جدول لرمي مكعب مرقم وعملة معدنية

	1	2	3	4	5	6
H	(1 , H)	(2 , H)	(3 , H)	(4 , H)	(5 , H)	(6 , H)
T	(1 , T)	(2 , T)	(3 , T)	(4 , T)	(5 , T)	(6 , T)

♠ P (T , 5) = ... $\frac{1}{12}$ .....

♠ P (عدد أولي , H) = ... $\frac{1}{4}$ .....

♠ P (عدد زوجي , T) = ... $\frac{1}{4}$ .....

♠ P (H , 6) = ... $\frac{1}{12}$ .....

علاء الوسيمي

السؤال الثامن عشر

(1) أوجد عدد التباديل للأحرف ا ح م د

.....24.....

(2) أوجد عدد التباديل للأحرف ر م ي ح ع د ا

.....5040.....

(3) أوجد عدد التباديل للأحرف الآتية في صورة مضروب ثم بسط ف ر م ت ج

.....5!..... = ...120.....

(4) أوجد عدد التباديل للأحرف الآتية في صورة مضروب ثم بسط ش ص ز

.....3!..... = ...9.....

(5) اوجد عدد تباديل 3 أحرف من الحروف هـ ف س ب ن ص و م

.....336.....

(6) أوجد قيمة كل مضروب

.....720..... = 6! .....24..... = 4! .....3628800..... = 10! .....40320..... = 8! .....120..... = 5!

$\frac{8!}{3!}$ = ...6720..... $\frac{9!}{4!}$ = ...15120..... $\frac{3!}{2!}$ = ...3.....

(7) افترض انه يجب اختيار الرابحين في المرتبة الأولي و الثانية والثالثة من بين الطلاب الثمانية الذين اشتركوا في المسابقة بكم طريقة يمكن اختيار الرابحين ؟

.....8 x 7 x 6 = 336.....

(8) افترض إن هناك 12 فريقا للرجال يتنافسون في مباراة الهوكي علي الجليد أوجد عدد كل الطرق المختلفة التي يمكن بها للفرق إن تفوز بالميداليات الذهبية والفضية والبرنزية علما أن كل فريق سيفوز بميدالية واحدة

.....

.....12 x 11 x 10 = 1320.....

.....

علاء الوسيمي

السؤال التاسع عشر

(1) أوجد عدد التوافيق في ما يلي :

- اختر 3 أشخاص من بين 5 أشخاص 10
- أختر 5 أشخاص من بين 9 أشخاص 126
- اختيار 7 كتب من بين لائحة تضم 10 كتب 120
- اختيار حرفين من الأحرف ع ل س ن و 10
- اختيار 4 صدفات من بين 7 صدفات 35

(2) استخدم الإعداد 3 , 5 , 8 , 10 , 12 , 15 , 20 أعمل لائحة بكل التوافيق الممكنة

- عددان زوجيان 6
- 3 إعداد فردية 1
- عدد زوجي وعدد فردي 12

(3) لديك 5 أقراص مدمجة مختلفة من الموسيقى ويمكن لآلة التسجيل استيعاب ثلاثة أقراص معا .

ما عدد التوافيق المختلفة التي يمكنك بها اختيار ثلاثة أقراص مدمجة ؟

..... 10 .....

(4) حدد ما إذا كان كل موقف يمثل تبديلا أم توفيقا ثم احسب عدد الطرق الممكنة

- تختار 3 كتب من رف يحتوي على 5 كتب (توافيق)
- تنافس 15 فريق للفوز بالميداليات الذهبية والفضية والبرنزية (تباديل)
- يقف أربعة طلاب بجانب بعضهم البعض لالتقاط صورة فوتوغرافية (توافيق)
- لديك أربعة ألوان وتريد مزج كل لونين (توافيق)

مع تمنياتي بالنجاح والتوفيق

أ / علاء الوسيمي