

ثاني متوسط

الاسم:

صح أم خطأ!



الحرف هو قطعة مستقيمة نهايتها رأسان غير متجاورين،
ولا يقاعان على الوجه نفسه



الرأس هو نقطة تقاطع ثلاثة مستويات أو أكثر

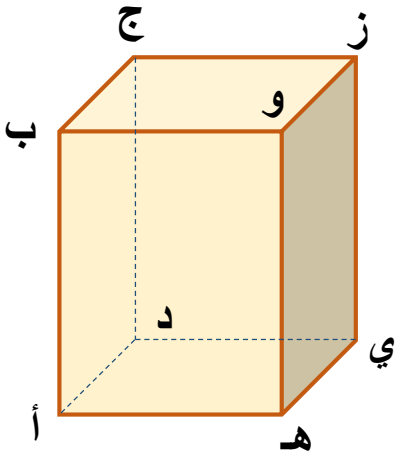


يُسمى المستقيمان اللذان يتقاطعان ويقعان في المستوى نفسه
مستقيمين متخالفين



الهرم مجسم قاعدته الوحيدة مضلع وأوجهه مثلثات

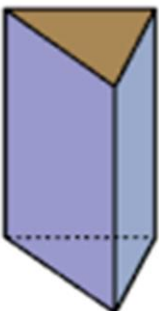
استعمل الشكل المجاور لتحديد كلا مما يأتي:



مستويين متوازيين

مستقيمين متخالفين

نقطتين تشكلان قطراً عند الوصل بينهما



حدد اسم الجسم، وبين عدد أوجهه وشكلها، ثم اذكر

عدد أحرفه ورؤوسه

.....

.....

.....

.....



أ/ محمد علي الشواف

٥) حجم الهرم والمخروط

ثاني متوسط

الاسم:

أكمل ما يلي:

حجم الهرم (ح) يساوي ناتج ضرب مساحة (....) في (ع)
 $ح = \dots \times \dots \times \dots$

هو شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة دائرية، و سطح منحنٍ يصل القاعدة بالرأس
يُسمى

ضع خطأً تحت الإجابة الصحيحة:



يريد مهرج أن يملأ قبعته رملاً، استعمل الرسم المجاور
لتحديد كم تسع قبعته من الرمل

٢٥,١٢ بوصة^٣

١٠٠,٤٨ بوصة^٣

٣٧,٦٨ بوصة^٣

حجم الهرم الثلاثي الذي قاعدته على شكل مثلث طول قاعدته ١٠ سم، وارتفاعه ٦ سم،
وارتفاع الهرم ٢٠ سم.

٤٠٠ سم^٣

٦٠٠ سم^٣

١٢٠٠ سم^٣



أ/ محمد علي الشواف

٦) مساحة سطح المنشور والأسطوانة

ثاني متوسط

الاسم:

صل من العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني:

هو أي سطح مستوٍ وليس القاعدة

المساحة الجانبية لسطح مجسم

هي مجموع مساحات الأوجه الجانبية له

المساحة الكلية لسطح لمجسم

هي مجموع مساحات جميع أوجهه

الوجه الجانبي لمجسم

أكمل ما يلي:

المساحة الجانبية لسطح المنشور هي ناتج ضرب (....) في (....)

المساحة الكلية لسطح المنشور هي مجموع المساحة ومساحة



تغلف بعض علب الألوان الأسطوانية الشكل بورق كما في الشكل
المجوار. أوجد مساحة ورقة تغليف علبة الألوان

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



أ/ محمد على الشواف

(١) تبسيط العبارات الجبرية

ثاني متوسط

الاسم:

أجب بـ نعم أو لا:

٣ (س + ٤) ، س + ١٢ عبارتين متكافئتين (.....)

الحد الذي لا يشتمل على متغير يُسمى ثابتاً (.....)

تشتمل الحدود المتشابهة على المتغيرات نفسها بالقوى نفسها (.....)

تبسيط العبارة ٧ص - ٢ - ٤ص + ٦ هي ٣ص + ٤ (.....)

استعمل خاصية التوزيع في إعادة كتابة العبارة فيما يأتي:

$$= (٥ - ٥)$$

عين الحدود والحدود المتشابهة والمعاملات والثوابت في العبارة التالية:

$$٨س - ٣ + ٢س - ٤$$

الحدود الحدود المتشابهة

المعاملات الثوابت

حل معادلات ذات خطوتين (٢)

ثاني متوسط

الاسم:

ضع علامة () أسفل الإجابة الصحيحة:

حل المعادلة $5s + 2 = 27$ هو

٣٠

٥-

٥

حل المعادلة $3n + 8 = 19$ هو

٥-

٩-

٩

حل المعادلة فيما يأتي، ثم تحقق من صحة الحل:

$$10 = \frac{2}{3}s + 4$$

التحقق من الحل

الحل

التحقق من الحل

.....

.....

.....

.....

.....

الحل

.....

.....

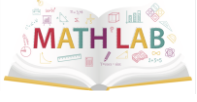
.....

.....

.....

.....

.....



أ/ محمد علي الشواف

٣) كتابة معادلات ذات خطوتين

ثاني متوسط

الاسم:

حول الجملة التالية إلى معادلة:

يزيد على ثلاثة أمثال عدد بمقدار سبعة يساوي - ١٤

$$\dots = \dots + \dots$$

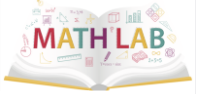
أضيف العدد ٩ إلى ناتج قسمة عدد على ٥ ، فكان الناتج ١٩

$$\dots = \dots + \dots$$

محيط مستطيل ٤٠ سنتمتراً، ويقل عرضه عن طوله بمقدار ٨ سنتمتراتٍ.

اكتب معادلة لإيجاد بعدي المستطيل، ثم حلها

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



أ/ محمد علي الشواف

(٤) حل معادلات تتضمن متغيرات في طرفيها

ثاني متوسط

الاسم:

صل من العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني:

س = ٦ -

حل المعادلة $٩س = ٦س + ١٨$ هو

س = ٦

حل المعادلة $٢س - ٨ = ٢س$ هو

س = ١

حل المعادلة $٦س + ٣ = ٣س$ هو

حل المعادلة فيما يأتي، ثم تحقق من صحة الحل:

$٥ب + ٨ = ٣ب - ٤$

الحل

التحقق من الحل

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

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



أ/ محمد علي الشواف

المتباينات

(٦)

ثاني متوسط

الاسم:

ضع دائرة على الإجابة الصحيحة:

يجب أن تتجاوز مشترياتك ١٥٠ ريال لتحصل على خصم

$١٥٠ \leq م$

$١٥٠ \geq م$

$١٥٠ < م$

$١٥٠ > م$

يمكنك التبرع بالدم إذا كان خضاب الدم لديك ١٢ وحدة على الأقل

$١٢ < د$

$١٢ \leq د$

$١٢ < د$

$١٢ \leq د$

مثل بيانياً كل متباينة فيما يأتي على خط الأعداد:



$٤ \leq س$



$٢٠ \leq س$



$٠ < ع$



أ/ محمد علي الشواف

حل المتباينات

(٧)

ثاني متوسط

الاسم:

أجب بـ نعم أو لا:

عند جمع أو طرح العدد نفسه لطرفي متباينة، فإنها تبقى صحيحة (.....)

عند ضرب أو قسمة طرفي متباينة في عدد سالب، فإنها تبقى صحيحة (.....)

حل المتباينتين الآتيتين، ومثل الحل بيانياً:

$$س - ٤ \leq ٥$$

التمثيل بيانياً ↓



الحل ↓

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

$$٨ > \frac{٢}{٣} س$$

الحل ↓

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

التمثيل بيانياً ↓





أ/ محمد علي الشواف

(١) المتتابعات

ثاني متوسط

الاسم:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

هي متتابعة يكون الفرق بين أي حدين متتاليين فيها ثابتاً

المتتابعة

المتتابعة الحسابية

أساس المتتابعة

متتابعة حسابية حدها النوني $2n + 2$ أساسها هو

$$d = -2$$

$$d = 2$$

$$d = 4$$

الحد النوني للمتتابعة ٤ ، ٧ ، ١٠ ، ١٣ ،

$$3n + 1$$

$$n + 1$$

$$3n - 1$$

بين ما إذا كانت المتتابعة التي حدها النوني $7 - 2n$ حسابية أم لا.

وإذا كانت كذلك فأوجد أساسها.

.....

.....

.....

.....

.....



(٢) الدوال

أ/ محمد علي الشواف

ثاني متوسط

الاسم:

صل من العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني:

ينظم المدخلات والقاعدة والمخرجات

هو مجموعة قيم المخرجات

هو مجموعة قيم المدخلات

العلاقة التي تعطي مخرجة واحدة فقط لك مدخلة

المجال

الدالة

المدى

جدول الدالة

أوجد قيمة كل دالة فيما يأتي:

$$د(-٤) \text{ إذا كان } د(س) = ٢س + ٣$$

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

$$د(٣) \text{ إذا كان } د(س) = ٣س - ٤$$

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

أكمل جدول الدالة فيما يأتي ، ثم اذكر المجال الدالة ومدنها :

$$د(س) = ٢س + ١$$

د(س)	٢س + ١	س
		-٢
		صفر
		٢

{ } = المجال

{ } = المدى



٣) تمثيل الدوال الخطية

أ/ محمد علي الشواف

ثاني متوسط

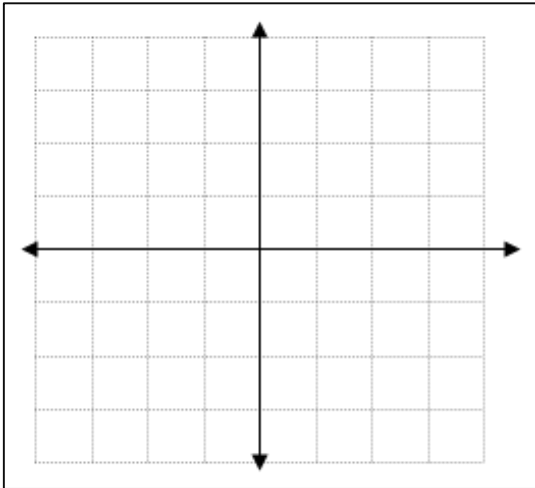
الاسم:

أكمل ما يلي:

تسمى المعادلة التي تمثل حلولها بيانياً بخط مستقيم بـ

يمكن تمثيل الدوال با..... و, والأزواج المرتبة ،
ويمكن التعبير عنها

مثل الدالة $v = 2s - 2$ بيانياً



س	$2s - 2$	ص	(س، ص)

التحقق

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



أ/ محمد علي الشواف

٤) ميل المستقيم

ثاني متوسط

الاسم:

صح أم خطأ!

الميل هو نسبة التغير الرأسى (الارتفاع) إلى التغير الأفقى (المسافة الأفقية)
(.....)

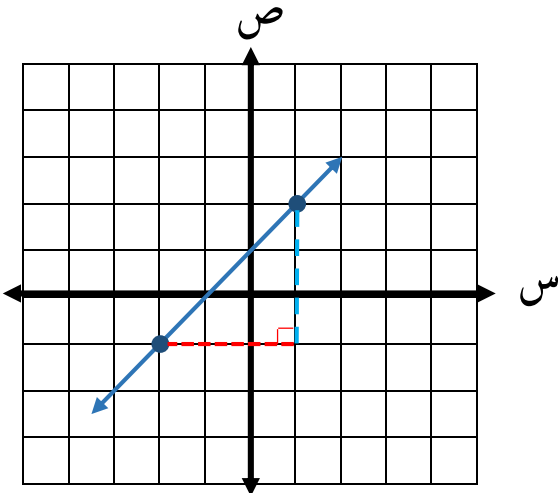
$$\text{صيغة الميل } m = \frac{س_٢ - س_١}{ص_٢ - ص_١} \quad (.....)$$

أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين فيما يأتى:

أ (٢ ، ٤) ، ب (٦ ، ٣)

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

أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين فيما يأتى:



(٥) التغير الطردي

ثاني متوسط

الاسم:

أكمل مايلي:

عندما تكون النسبة بين كميتين متغيرتين ثابتة، تسمى العلاقة بينهما
وتسمى النسبة الثابتة

يبيع محل خضار ٨ برتقالات بـ ١٦ ريالاً. فما ثمن ١٠ برتقالات؟



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

حدد ما إذا كانت الدالة الخطية فيما يأتي تمثل تغيراً طردياً أم لا، وإذا كانت كذلك فاذكر ثابت التغير:

٨	٧	٦	٥	الصورس
٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	الثواني ص

الثواني
الصور ←



أ/ محمد علي الشواف

٢) المدرجات التكرارية

ثاني متوسط

الاسم:

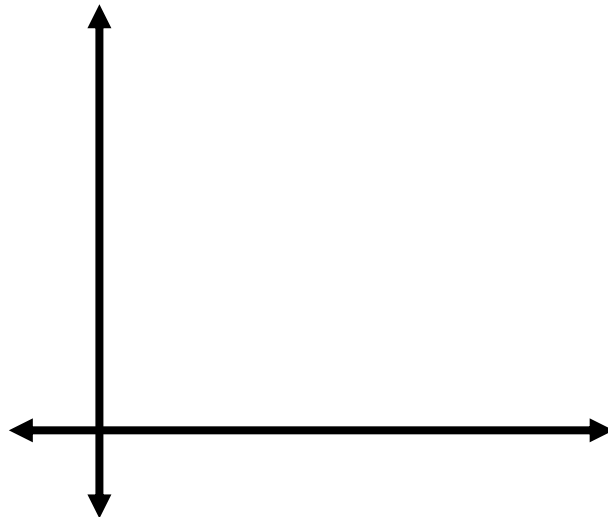
صح أم خطأ!

المدرج التكراري تمثيل بياني يعرض البيانات العددية منظمة في فئات غير متساوية
(.....)

اختر فئات مناسبة لتكوين جدول تكراري، ثم أنشئ مدرجاً تكرارياً لتمثيل البيانات

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعياً		
التكرار	الإشارات	الزمن

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعياً						
٠	٢	٤	١	٩	٠	٣
٣	٥	٢	٤	١٤	٦	٣
	١٠	٣	٨	٠	٣	٧



٣) القطاعات الدائرية

ثاني متوسط

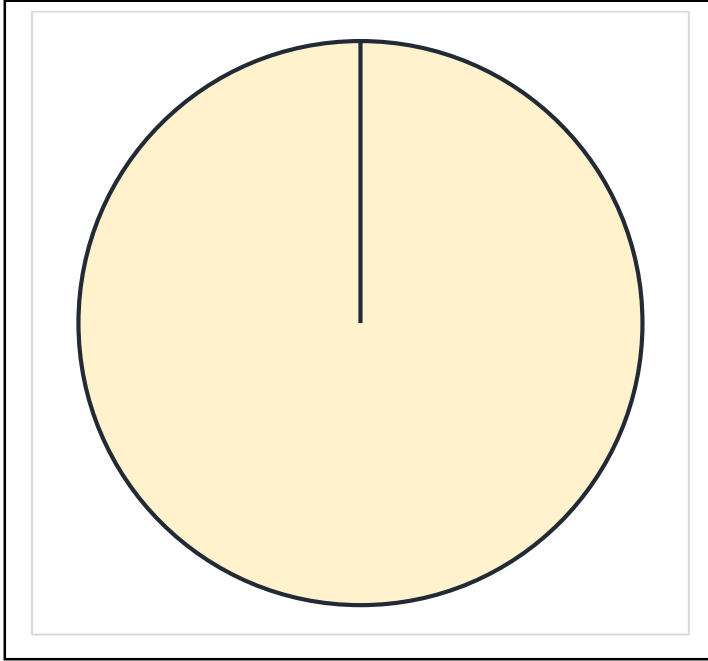
الاسم:

صح أم خطأ!

تستعمل القطاعات الدائرية لمقارنة أجزاء من البيانات بمجموعة البيانات كلها (.....)

مجموع النسب في القطاعات الدائرية يساوي ١٢٠% (.....)

مثل البيانات الآتية بالقطاعات الدائرية:



نسب استعمال الأنترنت من حيث الموقع	
٥٥,٣%	التواصل الاجتماعي
١٨,٤%	الأخبار
٧,١%	الألعاب
٩,٦%	البريد الإلكتروني
٦,١%	التسوق
٣,٥%	البحث

.....

.....

.....

.....

.....

.....



أ/محمد علي الشواف

٤) مقاييس النزعة المركزية والمدى

ثاني متوسط

الاسم:

أكمل ما يلي:

المقياس	التعريف
.....	مجموع القيم مقسوماً على عددها.
الوسيط
.....	القيمة الأكثر تكراراً أو شيوعاً بين القيم.
المدى

أوجد المتوسط والوسيط والمنوال والمدى للبيانات التالية :

درجات خمس طلاب في مادة الرياضيات هي: ١٢ ، ٧ ، ١٤ ، ٧ ، ٢٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



أ/ محمد علي الشواف

٥) مقاييس التشتت

ثاني متوسط

الاسم:

صح أم خطأ!

تستعمل مقاييس التشتت لوصف مدى انتشار البيانات حول القيم المتوسطة (.....)

وسيط النصف الأدنى من البيانات يُسمى الربيع الأعلى (.....)

المدى الربيعي هو الفرق بين الربيعين الأدنى والأعلى (.....)

القيم المتطرفة هي البيانات التي تزيد أو تقل كثيراً عن قيمة الوسيط (.....)

استعمل البيانات في الجدول المجاور للإجابة على الأسئلة.

إنتاج المناطق من الحبوب في أحد الأعوام	المنطقة
٤٧٦	الجوف
٤١٨	القصيم
٢٢٨	جازان
١٧٧	الرياض
١١٧	تبوك

- أوجد مدى هذه البيانات
- أوجد الوسيط، والربيعين الأعلى والأدنى
- حدد القيم المتطرفة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

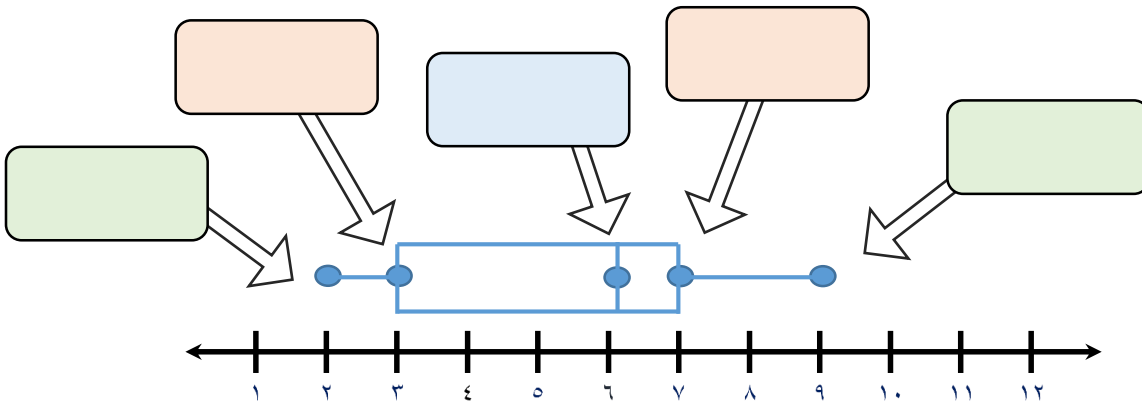
٦) التمثيل بالصندوق وطرفيه

ثاني متوسط

الاسم:

استعمل تمثيل الصندوق وطرفيه،

لتحديد القيم القصوى، والوسيط، والربيع الأدنى، والربيع الأعلى:



مثل البيانات فيما يأتي، بالصندوق وطرفيه

درجات الطلاب في مادة الرياضيات:

٧٠ ، ٧٠ ، ٥٠ ، ٩٠ ، ٩٠ ، ٩٠ ، ١٠٠ ، ٩٠ ، ٥٠

٨٠ ، ٥٠ ، ٢٥ ، ١٠٠ ، ٩٠ ، ٩٠ ، ١٠٠ ، ٩٠ ، ٥٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





أ/محمد علي الشواف

٧) التمثيل بالساق والورقة

ثاني متوسط

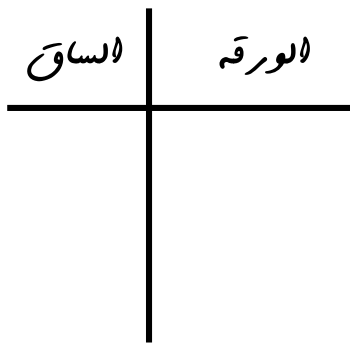
الاسم:

أكمل ما يلي:

ترتب البيانات العددية في التمثيل بالساق و..... ترتيباً أو

يمكن مقارنة مجموعتين من البيانات بالتمثيل للساق والورقة

مثل البيانات بالساق والورقة



مساحات القارات لأقرب مليون كلم ^٢	
المساحة	القارة
٤٥	آسيا
٣٠	إفريقيا
٢٤	أمريكا الشمالية
١٨	أمريكا الجنوبية
١٤	القطبية الجنوبية
١٠	أوروبا
٩	أستراليا



أ/محمد علي الشواف

٨) اختيار طريقة التمثيل المناسبة

ثاني متوسط

الاسم:

صل من العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني:

عند توضيح مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات.

القطاعات الدائرية

عند توضيح عدد القيم لكل صنف من أصناف البيانات.

التمثيل بالنقاط

عند مقارنة جزء من البيانات بالنسبة إلى المجموع.

التمثيل بالأعمدة

عند توضيح تكرار كل قيمة من قيم البيانات.

الصندوق و طرفاه

اختر طريقة التمثيل الأنسب للمسألة فيما يأتي:

• وسيط نتائج اختبار الرياضيات لأحد الصفوف

التمثيل المناسب.....



(1) عد النواتج

أ/ محمد علي الشواف

ثاني متوسط

الاسم:

صل من العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني:

أحد طرق إيجاد فضاء العينة

الناتج

فرص حدوث جميع نواتجها متساوية

الحادثة

أي واحد من الخيارات الممكنة لتجربة ما

الرسم الشجري

ناتج واحد أو مجموعة نواتج

حادثة عشوائية

استعمل الرسم الشجري لتحديد جميع النواتج الممكنة

عند رمي قطعة نقود ومكعب أرقام.

الرسم الشجري





٢) احتمال الحوادث المركبة

أ/ محمد على الشواف

ثاني متوسط

الاسم:

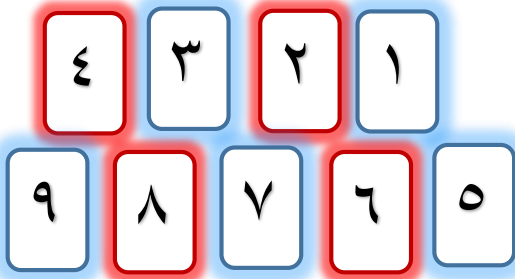
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

الحادثة المركبة تتكون من حادثة واحدة فقط ()

إذا تأثر إحدى الحادثتين بناتج الحادثة الأخرى تكونان حادثتين مستقلتين ()

سُحبت بطاقة من البطاقات المجاورة **دون إرجاعها**، ثم سُحبت بطاقة أخرى،

فأوجد احتمال ما يأتي:



ح (العددان فرديان) =

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

ح (ظهور العدد ٤ ثم العدد ٨) =

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



٣) الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

أ/ محمد علي الشواف

ثاني متوسط

الاسم:

أكمل ما يلي:

الاحتمالات المبنية على حقائق وخصائص معروفة فتسمى

احتمال النظري لظهور العدد ٢ مرتين عند رمي مكعب الأرقام هو

وصلت الصحيفة اليومية متأخرة ٦ مرات إلى خالد خلال ٤٠ يوماً، فما الاحتمال التجريبي لوصول الصحيفة متأخرة غداً؟

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

إذا أصاب محمد مركز الهدف ٨ مرات في آخر ٣٦ سهماً سددتها، فما الاحتمال التجريبي لإصابة محمد مركز الهدف؟

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



٥) استعمال المعاينة في التنبؤ

أ/ محمد على الشواف

ثاني متوسط

الاسم:

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

تستعمل العينة لتمثيل مجموعة كبيرة تسمى المجتمع ()

العينة الغير متحيزة يتم تفضيل بعض أقسام المجتمع على سائر الأقسام ()

(العينة الملائمة و العينة التطوعية) هما طريقتان لاختيار العينة المتحيزة ()

العينة العشوائية المنتظمة هي طريقة من طرائق العينة الغير المتحيزة ()

حدد ما إذا كان الاستنتاج فيما يلي صادق أم لا، وبرر إجابتك

أرادت مريم شراء علبتي حليب مختلفتين لعمل تجربة، فأغضت عينها واختارت واحدة، ثم مشت خطوتين واختارت علبة أخرى

الاستنتاج