تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

كراسة المراجعة النهائية مع أسئلة مرفوقة بنموذج الإجابة

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ مذكرات وبنوك ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-19 10:28:13

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

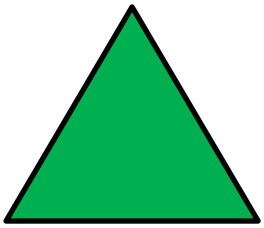
التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن

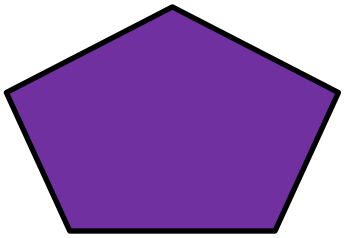
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي في محافظة جنوب الباطنة
2	تجميع أسئلة اختبارات الوحدة الحادية عشر الرسوم البيانية
3	تجميع أسئلة اختبارات الوحدة العاشرة المعادلات والمتباينات
4	تجميع أسئلة اختبارات الوحدة التاسعة النسبة والتناسب
5	مواصفات الورقة الامتحانية

كراسة المراجعة النهائية



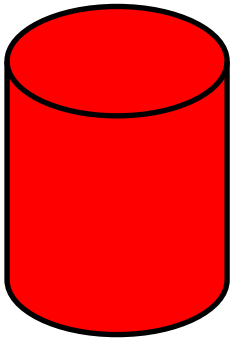


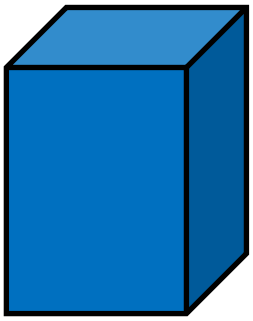
في

الرياضيات

للصف الثامن

الفصل الدراسي الثاني





إعداد

إسماعيل عبد الوهاب

معلم رياضيات

ت / ٩٣٩١٩٣٨٧

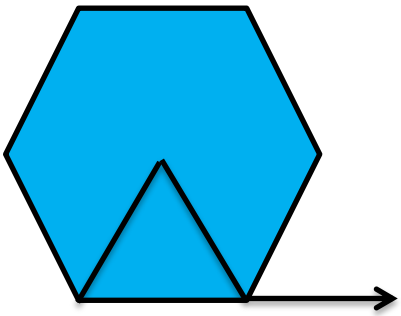
موقع كنز العلوم kanz3.com

(اولا): ملخص قوانين المضلعات

(١) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لأى مضلع = (ن – ٢) × ١٨٠

حيث ن عدد أضلاع المضلع

(٢) عدد أضلاع المضلع = (مجموع قياسات زوايا المضلع / ١٨٠) + ٢

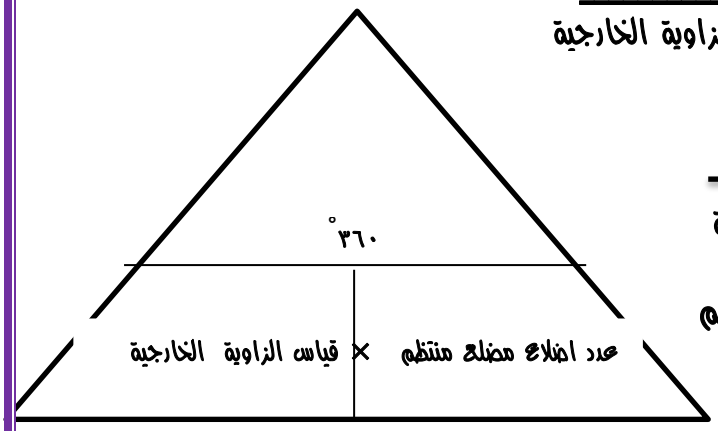


(٣) مجموع قياسات الزوايا الخارجية لأى مضلع = ٣٦٠°

(٤) المضلع المنتظم هو مضلع

اضلاعة متساوية الطول وزواياه متساوية القياس

(٥) عدد أضلاع أى مضلع منتظم = ٣٦٠° / قياس الزاوية الخارجية



أو

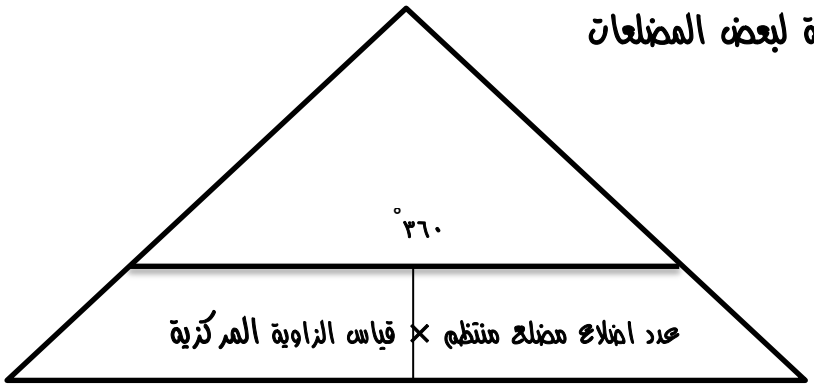
٣٦٠° / ١٨٠ – قياس الزاوية الداخلية

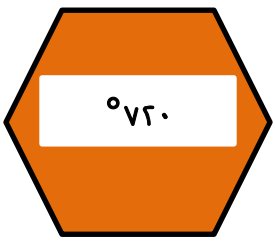
(٦) قياس كل زاوية داخلية من زوايا مضلع منتظم

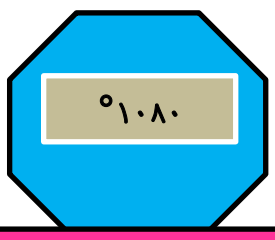
= ١٨٠ × (ن – ٢) / ن

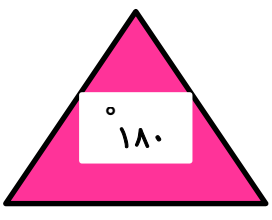
(٧) الزاوية المركزية للمضلع هى زاوية رأسها مركز المضلع وتقابل أحد أضلاعه

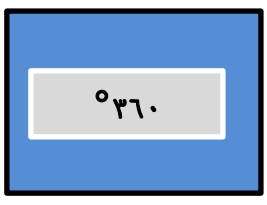
(٨) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لبعض المضلعات

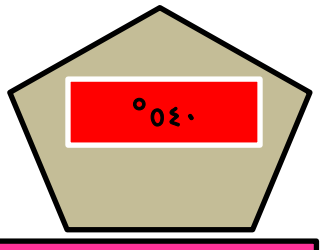








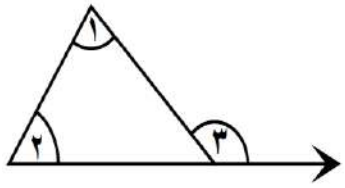




موقع كنز العلوم kanz3.com

(ثانيا): المثلـــــث

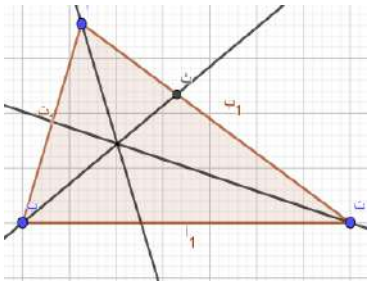
(١) قياس الزاوية الخارجية للمثلث



يساوى مجموع قياسى الزاويتين الداخلتين عدا المجاورة لها

$$\text{ق}(\text{ه}) = \text{ق}(\text{ه}\,٢) + \text{ق}(\text{ه}\,١)$$

(٢) نظرية١:



ـ منصفات زوايا المثلث تتقاطع في نقطة واحدة

ـ نقطة تلاقى منصفات الزوايا تكون على أبعاد متساوية من أضلاع المثلث

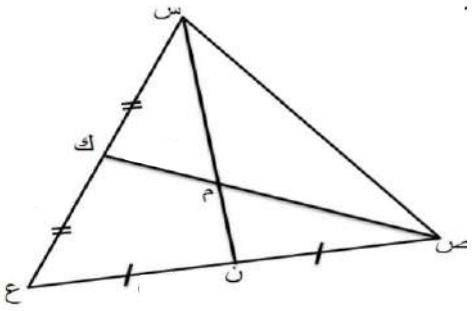
(٣) نظرية٢:

ـ الاعمدة المقامة من منتصفات أضلاع المثلث تتلاقى في نقطة واحدة

ـ تقع نقطة تقاطع الاعمدة المنصفة لأضلاع المثلث على أبعاد متساوية من رؤوس المثلث

(٤) نظرية ٣:

ـ القطع المتوسطة للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة تقسم كل منها بنسبة ٢ : ١ من جهة الرأس



$$\frac{\text{س م}}{\text{م ه}} = \frac{٢}{١} \qquad \frac{\text{س م}}{\text{س ه}} = \frac{٢}{٣} \qquad \frac{\text{س ه}}{\text{م ه}} = \frac{٣}{١}$$

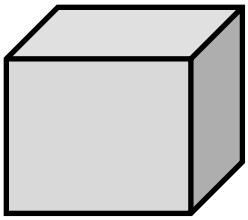
(٥) إحداثيات نقطة تقاطع القطع المتوسطة لأى مثلث

$$\text{م} (\text{س} ، \text{ص}) = \left(\frac{\text{س}١ + \text{س}٢ + \text{س}٣}{٣} ، \frac{\text{ص}١ + \text{ص}٢ + \text{ص}٣}{٣} \right)$$

موقع كنز العلوم kanz3.com

(ثالثا): المساحات والحجوم

(١) المكعب :



أ) المساحة الجانبية للمكعب = مساحة وجه واحد × ٤

= (ل × ل) × ٤

ب) المساحة الكلية للمكعب = مساحة وجه واحد × ٦

= (ل × ل) × ٦

جـ) حجم المكعب = طول الحرف × طول الحرف × طول الحرف

= ل × ل × ل = ل^{٣}

د) المساحة الجانبية للمكعب = $\frac{٢}{٣}$ × المساحة الكلية

هـ) طول حرف المكعب = $\sqrt{\text{مساحة وجه المكعب}}$

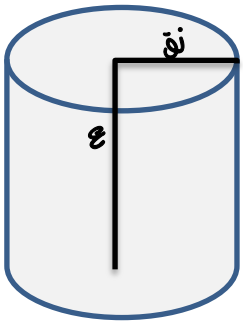
و) طول حرف المكعب = $\sqrt[٣]{\text{حجم المكعب}}$

المنشور ر يسمى على حسب القاعدة ثلاثى ، رباعى ، خماسى ،

(٢) متوازى المستطيلات (منشور رباعى) و الاسطوانة

أ) المساحة الجانبية للمنشور = محيط القاعدة × الارتفاع ،

ب) المساحة الكلية للمنشور = المساحة الجانبية + ٢× مساحة القاعدة ،



جـ) حجم المنشـــــــور = مساحة القاعدة × الارتفاع ،

د) المساحة الجانبية للاسطوانة = ٢ π نق × ع

هـ) المساحة الكلية للاسطوانة = ٢ π نق [ع + نق]

و) حجم الاسطوانة = π نق^{٢} × ع

لاتنسى :أ) محيط المربع = طول الضلع × ٤ ب) محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

جـ) محيط المثلث مجموع أطوال أضلاعه د) محيط الدائرة = ٢πنق

هـ) مساحة المربع = طول الضلع × نفسه و) مساحة المستطيل = الطول × العرض

ز) مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ القاعدة × الارتفاع ح) مساحة الدائرة = πنق^{٢}

موقع كنز العلوم kanz3.com

نتيجة :

① اذا زاد او نقص أحد أبعاد متوازى المستطيلات نتيجة ضربه بعدد موجب فإن حجم متوازى المستطيلات يزداد او ينقص بنفس النسبة (بضربه بنفس العدد)

ⓑ تم مضاعفة بعد واحد [الحجم = ٢×الحجم الاصلى]

ⓒ مضاعفة بعدين [الحجم = ٤×الحجم الاصلى]

ⓓ تم مضاعفة الابعاد الثلاثة (الطول، العرض ، الارتفاع) [الحجم = ٨× الحجم الاصلى]

العكس في

ⓐ تنصيف بعد واحد [الحجم الاصلى ÷٢]

ⓑ تنصيف بعدين [الحجم الاصلى ÷٤]

ⓒ تنصيف ٣ أبعاد [الحجم الاصلى ÷ ٨]

(رابعا): العلاقات والدوال

تعريف الدالة : هى علاقة يرتبط فيها كل عنصر في المجال بعنصر وحيد في المجال المقابل

سؤال متى تكون العلاقة ليست دالة ؟ الاجابة ١) اذا ارتبط عنصر في المجال بأكثر من عنصر في المجال المقابل يعنى خرج منه اكثر من سهم (٢) اذا لم يرتبط عنصر في المجال بعنصر في المجال المقابل

الدالة الخطية : هى دالة يمر جميع نقاطها بخط مستقيم واحد

ص = ﺃ س + ب

موقع كنز العلوم kanz3.com

التعبير اللفظى	التعبير الرمزى
المعكوس الجمعى للعدد	- س
المعكوس الضربى للعدد	$\frac{١}{س}$
ضعف العدد	٢ س
ثلاثة أمثال العدد	٣ س
العدد الذى يليه مباشرة	س + ١
العدد السابق له مباشرة	س - ١
العدد الفردى (الزوجى) التالى له مباشرة	س + ٢
العدد الفردى (الزوجى) له مباشرة	س - ٢
العمر منذ ٥ سنوات	س - ٥
العمر بعد ٣ سنوات	س + ٣
يزيد عن عدد آخر بمقدار ٣	س + ٣
يقل عن عدد آخر بمقدار ٣	س - ٣
يزيد عن ضعف عدد آخر بمقدار ٣	٢ س + ٣
يقل عن ضعف عدد آخر بمقدار ٣	٢ س - ٣
مربع العدد	$س^{٢}$

ملحوظة : عند ضرب عدد سالب في طرفى المعادلة فان علامة التباين تتغير

عند ذكر لفظ على الأقل في السؤال فهذا يعني استخدام العلامة ≤

عند ذكر لفظ على الأكثر في السؤال فهذا يعني استخدام العلامة ≥

موقع كنز العلوم kanz3.com

(خامسا): العينة والمجتمع الاحصائي

(١) الدراسة : عبارة عن جميع مفردات الظاهرة موضوع الدراسة

(٢) العينة : جزء من مجتمع الدراسة يمثله تمثيلا مناسبا

(٣) حجم العينة = نسبة العينة × حجم المجتمع الاحصائى

(٤) نسبة العينة = $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}} \times ١٠٠\%$

(٥) حجم عينة الفئة = نسبة العينة × حجم الفئة

(٦) من أدوات جمع البيانات [المقابلة ، الاستبانة ، الاستفتاء ، الاختبارات ، الملاحظة]

(٧) العوامل المؤثرة على البيانات [طبيعة العينة ، التحيز ، حجم العينة ، طريقة جمع البيانات]

حجم العينة

عينات حجمها يؤثر على دقة البيانات	عينات حجمها لا يؤثر على دقة البيانات
• عينة من مصابيح الاضاءة تؤثر على الحكم على صلاحية جميع المصابيح المنتجة في مصنع ما . • عينة من المرضى في أحد المستشفيات تؤثر على إبداء رأيهم عن خدمة ما	• عينة من التربة تكفي لتحديد صلاحيتها للزراعة • عينة من محلول ما تكفي لحساب تركيز الملوحة فيه • عينة من الدم تكفي لحساب نسبة الهيموجلوبين في الدم

التحيز

- تكون عينة الأطباء متحيزة عندما تبدي ثناء على الخدمات الصحية وكفايتها كماً ونوعاً أو عندما تبدي اعتذاراً لعدم كفاية الخدمات الصحية .
- تكون عينة المرضى متحيزة عندما تبدي تذمراً من الخدمات الصحية لعدم جودتها ولعدم كفايتها كماً ونوعاً .
- تكون عينة تشمل طلاب مدرستك لتحديد أنواع الوجبات المدرسية التي يرغب في تناولها طلاب المدارس تحيز لطلاب مدرسة واحدة دون الأخرى.

طبيعة العينة

تتأثر دقة البيانات بطبيعة العينة حسب موضوع الدراسة مثلاً :
- الفئة العمرية المطبق عليها الدراسة
- الجنس : ذكورا أو إناثاً
- المستوى التعليمي للفئة المختارة للدراسة ... الخ

طريقة جمع البيانات

تتأثر دقة البيانات بالطريقة المستخدمة لجمعها مثلاً :
- هل طريقة الجمع دقيقة وصحيحة وحسب المواصفات العلمية والأدوات المناسبة لجمع البيانات
- هل تتوفر فيها المصداقية ...الخ

موقع كنز العلوم kanz3.com

(سادسا): مقاييس النزعة المركزية

(١) المتوسط الحسابى = مجموع القيم / عددها

(٢) الوسيط : هو القيمة التى تتوسط القيم المعطاه بعد ترتيبها تصاعديا او تنازليا

خطوات حساب الوسيط

⟸ أولا: ترتيب القيم تصاعديا او تنازليا

⟸ ثانيا : اذا كان عدد القيم ن فرديا فان ترتيب الوسيط = $\frac{ن+١}{٢}$

⟸ ثالثا : اذا كان عدد القيم زوجيا فإن ترتيب الوسيط هو متوسط القيمتين

$\frac{ن}{٢}$ ، $\frac{ن+١}{٢}$

(٣) المنوال : هو القيمة الاكثر تكرارا

ملحوظة : تكوين مجموعة اعداد علم المتوسط الحسابى أو الوسيط أو المنوال لهذه القيم

- الوسيط : نضع القيمة التى تمثل الوسيط في الوسط وناخذ قيم على يمينه اصغر منه وقيم على يساره اكبر منه
- المنوال : تكرار القيمة المحددة كمنوال اكثر من باقى القيم
- المتوسط الحسابى : من اسهل الطرق هو اختيار جميع القيم مساوية لقيمة الوسيط

المتوسط الحسابى لجدول تكرارى

س (القيم)	التكرار (ت)	س × ت	ت ٠ م ٠ ص

المتوسط الحسابى = مجموع (س × ت) / مجموع (ت)

ترتيب الوسيط لجدول تكرارى = $\frac{ن}{٢}$ حيث ن مجموع التكرارات

الاحتمال =

الإحتمال = عدد عناصر الحدث / عدد عناصر فضاء الامكانات ، ل (ح) = ن (ح) / ن (ف) ، ل ($\bar{ح}$) = ١ - ل (ح)

موقع كنز العلوم kanz3.com

ثانيا : الاسئلة

المجموعة الاولى : الاسئلة الموضوعية

اختر الاجابة الصحيحة

(١) مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع عدد أضلاعه ١٢ ضلعاً يساوي:

(أ) ٢١٦٠° (ب) ١٨٠٠° (ج) ٧٢٠° (د) ٣٦٠°

(٢) إذا كان قياس إحدى الزوايا المركزية في مضلع منتظم يساوي ٧٢° ، فإن عدد أضلاع هذا المضلع يساوي:

(أ) ٧ (ب) ٥ (ج) ٤ (د) ٣

(٣) مجموع قياس الزوايا الداخلية للمضلع الخماسي يساوي:

أ) ٥٤٠° ب) ٧٢٠° ج) ٩٠٠° د) ١٢٦٠°

(٤) إذا رسم خالد مضلع منتظم ووجد بأن قياس زاويته المركزية يساوي ٤٥°، فإن عدد أضلاع هذا المضلع يساوي :

أ) ٧ ب) ٨ ج) ٩ د) ١٠

(٥) ما قياس الزاوية المركزية لمضلع منتظم عدد أضلاعه ١٢ ضلعًا ؟

أ) ٣٧٢° ب) ١٨٠° ج) ٣٠° د) ١٥°

(٦) في الشكل المقابل مضلع منتظم قياس زاويته المركزية تساوي :

أ) ٣٦° ب) ٤٥°

ج) ٦٠° د) ٧٢°

(٧) ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع ثماني منتظم ؟

أ) ٦٠° ب) ٣٦٠° ج) ٧٢٠° د) ١٠٨٠°

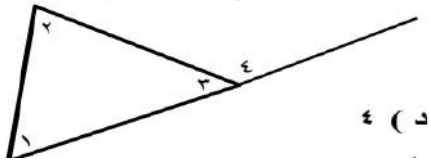
(٨) ما قياس كل زاوية خارجية لمضلع ثماني منتظم؟

أ) ١٠٨٠° ب) ٣٦٠° ج) ١٨٠° د) ٤٥°

(٩) ما عدد أضلاع مضلع مجموع قياسات زواياه الداخلية ١٨٠٠° ؟

أ) ١٣ ب) ١٢ ج) ١١ د) ١٠

(١٠) ما الزاوية الخارجية في الشكل المقابل ؟



أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

(١١) إذا علمت أن قياس كل زاوية خارجية لمضلع منتظم يساوي ٦٠ فإن عدد أضلاع هذا المضلع يساوي:

أ) ٦ أضلاع ب) ٧ أضلاع ج) ٨ أضلاع د) ٩ أضلاع

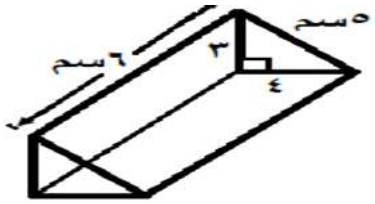
موقع كنز العلوم kanz3.com

(١٢) في الشكل المجاور قيمة س تساوي :

أ) ٥٦٠ ب) ٥٧٠

ج) ٥١٣٠ د) ٥١٨٠

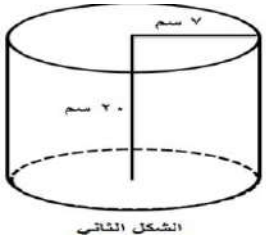
(١٣) في الشكل المقابل منشور ثلاثي فإن حجمه بالسم^{٣} يساوي:



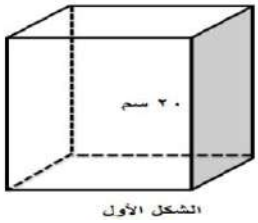
(أ) ٨٤ (ب) ٧٢

(ج) ٤٥ (د) ٣٦

(١٤) تأمل الشكلان المقابلان ، إذا كان للمجسمين نفس الحجم، فإن مساحة قاعدة الشكل الأول = ...سم^{٢}، حيث ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



الشكل الثاني



الشكل الأول

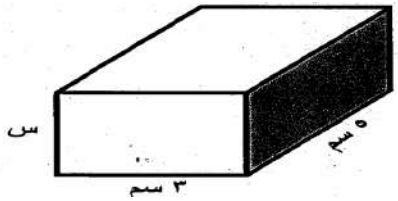
أ) ٤٩ ب) ١٤٠

ج) ١٥٤ د) ٩٨٠

(١٥) في المثلث المنفرج الزاوية يقع مركز الدائرة المارة برؤوسه:

أ) داخل المثلث ب) خارج المثلث ج) على وتر المثلث د) كل ما سبق ممكن

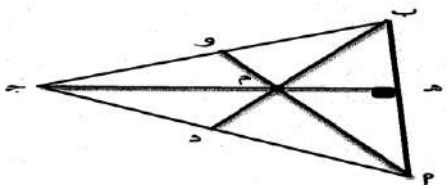
(١٦) إذا كان حجم متوازي المستطيلات المقابل هو ٦٠ سم^{٣} فإن البعد س بوحدة سم يساوي:



أ) ٤ ب) ٨

ج) ١٥ د) ٣٠

(١٧) في الشكل المقابل م هي نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ ، فإذا كان طول $\overline{أب}$ = ٨ سم، وطول $\overline{هـ جـ}$ = ٩ سم. فإن مساحة المثلث ب هـ م بوحدة سم^{٢} تساوي:

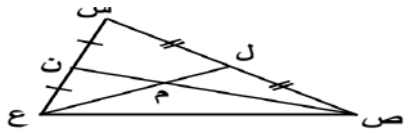


أ) ٦ ب) ١٠

ج) ١٢ د) ١٧

(١٨) في الشكل المقابل: Δ س ص ع فيه: م ن = ٥ سم

ما طول $\overline{ص ن}$ ؟

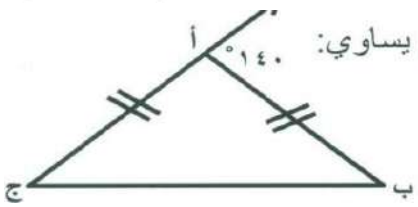


أ) ٢٠ سم ب) ١٥سم ج) ١٠ سم د) ٧ سم

(١٩) ما المساحة الكلية لاسطوانة دائرية قائمة، إذا كانت مساحتها الجانبية ٤٤٠م^{٢}، ومساحة إحدى قاعدتيها ٣٠٨م^{٢} ؟

أ) ١٣٢م^{٢} ب) ١٧٦م^{٢} ج) ٧٤٨م^{٢} د) ١٠٥٦م^{٢}

(٢٠) الشكل المقابل مثلث أ ب ج متطابق الضلعين ، قياس الزاوية أ $\overset{\wedge}{ب}$ ج يساوي:



أ) ٢٠° ب) ٤٠°

ج) ٧٠° د) ١٠٠°

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٢١) متوازي مستطيلات حجمه ٤٠ سم^{٣} فإذا تم مضاعفة أحد أبعاده مع بقاء الأبعاد الأخرى ثابته فإن حجمه الجديد بالسنتيمتر المكعب يساوي:

أ) ٤٠ ب) ٨٠ ج) ١٢٠ د) ١٦٠

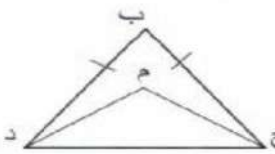
(٢٢) المثلث أ ب ج إحداثيات رؤوسه هي أ(٢ ، ٥)، ب(٣ ، ك)، ج(٧ ، -٩) وكانت احداثيات نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث هي (٤ ، -٤) فما قيمة ك ؟

أ) -١٦ ب) -٨ ج) -٣ د) ٣

(٢٣) منشور رباعي مساحة قاعدته (٩ سم^{٢}) وارتفاعه (٧ سم) تم مضاعفة أحد أبعاده، فما حجمه الجديد؟

أ) ٦٣ ب) ٦٥ ج) ١٢٦ د) ٢٥٢

(٢٤) في الشكل المقابل "م" هي نقطة تقاطع منصفات زوايا △ ب ج د، $\overline{ب ج} \cong \overline{ب د}$، ق(ج ب̂ د)= ٨٠، فما ق (م ج̂ د) ؟



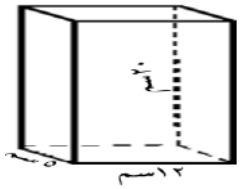
أ) ٢٥° ب) ٥٠°

ج) ٨٠° د) ١٠٠°

(٢٥) **ما إحداثيات نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث الذي رؤوسه أ (٣ ، ٠) ، ب (-١ ، ٢) ، ج (١ ، ٤) ؟**

أ) (٣ ، ٦) ب) (-٣ ، ٤) ج) (١ ، ٢) د) (-١ ، -٢)

(٢٦) **ما حجم المنشور المقابل بالسم^{٣} ؟**

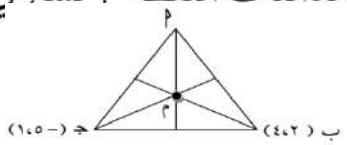


أ) ٦٠ ب) ٨٠ ج) ١٢٠ د) ١٢٠٠

(٢٧) نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث الحاد الزاوية تقع :

أ) على منتصف أضلاعه ب) في نقطة داخل المثلث ج) في نقطة خارج المثلث د) على رأس الزاوية المنفرجة

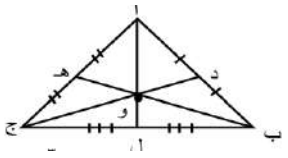
(٢٨) في الشكل المقابل إذا كانت م (٤،٢) إحداثيات نقطة تقاطع القطع المتوسطة في المثلث أ ب ج فإن إحداثيات النقطة أ تساوي:



أ) (٩ ، ٧) ب) (٦ ، ١)

ج) (٥ ، ٤) د) (٣ ، ٢)

(٢٩) في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{أ و}$ = ٨ سم ، ما طول $\overline{أ ل}$ بالسنتيمتر؟



أ) ٤ ب) ٨

ج) ١٢ د) ٢٤

(٣٠) منشور قاعدته مربعة الشكل مساحتها ٢٠ سم^{٢} ، وارتفاعها ٧ سم، ما حجمه بـ سم^{٣} ؟

أ) ٢٨٠ ب) ١٤٠ ج) ٧٠ د) ٢٧

(٣١) ما حجم متوازي مستطيلات طوله ٨ سم ، وعرضه ٢ سم ، وارتفاعه ٤ سم بالسنتيمتر المكعب ؟

(أ) ٦٤ (ب) ٤٨ (جـ) ٣٢ (د) ١٤

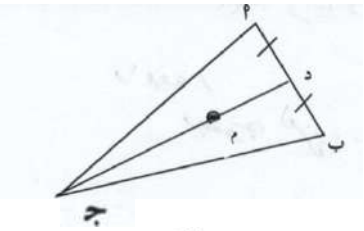
موقع كنز العلوم kanz3.com

(٣٢) في المثلث م ب جـ إذا كانت م نقطة تقاطع القطع المتوسطة

جـ د = ٩سم. فما طول $\overline{م د}$ بوحدة سم؟

أ) ٣ ب) ٦

ج) ٨ د) ٩

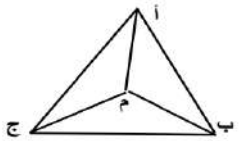


(٣٣) في الشكل المجاور اذا علمت ان م نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث ، ق (أ) = ٥٠° ،

ق (م ب جـ) = ٣٠° ، فإن ق (ب م جـ) يساوي :

أ) ٣٥° ب) ١١٥°

ج) ١٣٠° د) ١٨٠°



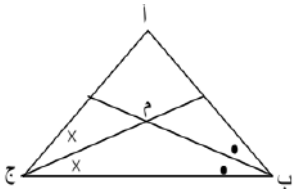
(٣٤) متوازي مستطيلات حجمه ٥٠٠ سم³ ، فإذا تمت مضاعفة كل من طوله وعرضه مع بقاء الارتفاع ثابتا ، فإن حجمه الجديد بالسم³ :

أ) ٥٠٠ سم³ ب) ١٠٠٠ سم³ ج) ٢٠٠٠ سم³ د) ٤٠٠٠سم³

(٣٥) في الشكل المقابل:إذا كان قه(ب $\hat{م}$ ج) = ١٣٠° ، ما قه (ب $\hat{أ}$ ج)؟ حيث أ ب = أ جـ

أ) ١٠٠° ب) ٨٠°

ج) ٥٠° د) ٢٥°

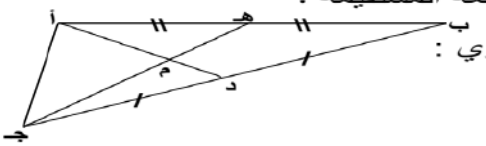


(٣٦) اسطوانة مساحة قاعدتها ١٥٤سم²، إذا كان حجمها يساوي ٦١٦سم³، ما طول إرتفاع هذه الأسطوانة بالسنتيمتر؟

أ) ٧ ب) ٦ ج) ٥ د) ٤

(٣٧) في الشكل المقابل : (أ ب جـ) مثلث ، فيه م نقطة تقاطع قطعه المستقيمة ؛

إذا كان أم = ٣س + ١ ، م د = ٢س − ٤ ، فإن أ د يساوي :

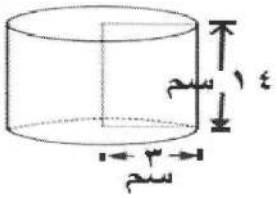


أ) ٤ ب) ٩

جـ) ٣٦ د) ٤٢

(٣٨) الشكل المقابل يمثل علبة ألوان أسطوانية الشكل حيث(π = $\frac{٢٢}{٧}$)

فإن حجم العلبة بالسنتيمتر المكعب يساوي:



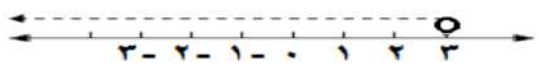
(أ) ١٣٢ (ب) ١٤٤

(ج) ٣٩٦ (د) ١٨٤٨

(٣٩) إذا كانت د(س)= ٣-٢س فإن الزوج المرتب الذي يحقق الدالة من بين الأزواج المرتبة التالية هو:

(أ) (٠ ، -٣) (ب) (١ ، ١) (ج) (١ ، ٥) (د) (-٤ ، -٥)

(٤٠) المتباينة الممثل مجموعة حلها على خط الأعداد في الشكل المقابل هي:



(أ) س -٢≥ ١ (ب) س+٢ ≥ ١ (ج) س - ٢ < ١ (د) س +٢ < ١

(٤١) حل المعادلة ٢س + ٤ = ٤س + ٢ هو س =

أ) -٣ ب) -١ ج) ١ د) ٣

(٤٢) قيمة س التي تحقق المتباينة $\frac{٢}{٣}$س + ١ < $\frac{١١}{٣}$ هي:

أ) ١١ ب) ٥ ج) ٤ د) ٢

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٤٣) قيمة س التي تحقق المتباينة ٢ س + ٤ ≤ ٢٠ هي:

أ) ٠,٥ ب) ١ ج) ٦ د) ٩

(٤٤) اشترك سعيد وعلي في شراء هدية لصديقهم ناصر فإذا علمت أن ما دفعه علي ٣ أمثال ما دفعه سعيد وكانت تكلفة الهدية ١٢٠ ريال. فإن ما دفعه سعيد بالريال يساوي:

أ) ٣٠ ب) ٦٠ ج) ٩٠ د) ١٠٠

(٤٥) أي المخططات السهمية الآتية تُمثل دالة ؟

أ) ٥ ← ٤، ى ← م

ب) ١ ← ٣، هـ ← و

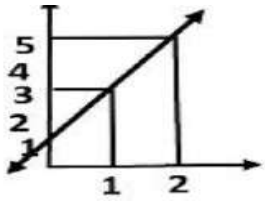
ج) ن ← ٢، ك ← ٧

د) ع ← ٦، ل ← ٨

(٤٦) مجموعة حل المعادلة ٢ (٢س – ٣) = ٨ س – ١٤ هي :

أ) {- ٢} ب) {٢} ج) {٤} د) {٨}

(٤٧) ما العلاقة الجبرية التي تمثل الشكل المقابل؟



أ) ص = ٢س+١ ب) ص=٢س-١

ج) ص=٢س+٢ د) ص=٢س

(٤٨) ما المتباينة التي تمثل ثلث عدد مضافا الى (٥) يعطي (٨) على الأكثر ؟

أ) $\frac{١}{٣}$ س+٥ < ٨ ب) ٣س+٥ ≥ ٨ ج) $\frac{١}{٣}$ س+٥ ≥ ٨ د) $\frac{١}{٣}$ س+٥ ≤ ٨

(٤٩) أراد ناصر شراء ٤ دفاتر، ويستطيع أن يدفع مبلغ ٨ريالات على الأكثر، ما المتباينة التي تمثل ثمن كل دفتر ؟

أ) س > ٢ ب) س ≤ ٢ ج) س < ٢ د) س ≥ ٢

(٥٠) ما مجموعة حل المعادلة : ٢س -٢ = ٨ ؟

أ) {٦ } ب) {٥ } ج){٤ } د) {٣ }

(٥١) إذا كانت الصيغة الجبرية للعلاقة { (١ ، ١) ، (٢ ، ٤) ، (٣ ، ٧) } هي ص =(٣ س + م) فما قيمة م؟

أ) -٦ ب) -٢ ج) ٢ د) ٦

(٥٢) مجموعة حل المعادلة $\frac{٣س + ٢}{٢}$ = $\frac{٤س-٢}{٥}$ تساوي:

أ) {٥} ب) {-١} ج) {-٢} د) {٤}

موقع كنز العلوم kanz3.com

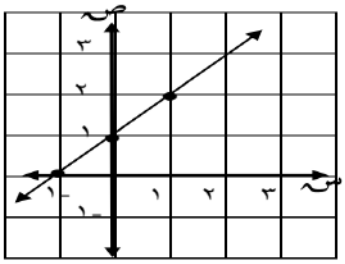
(٥٣) استخدم سلك طوله ١٠ س مترا في عمل سور حول قطعه ارض مستطيلة الشكل طول محيطها ٣س+٥ مترا طول الجزء المتبقي من السلك بعد عمل السور =

أ) ٧س+٥ ب) ٧س-٥ ج) -٧س-٥ د) ١٣س+٥

(٥٤) ما مجموعة حل المعادلة ٣س – ٤ = ٥ س + ١٠؟

أ) { ٧ } ب) { ٣ } ج) { - ٣ } د) { - ٧ }

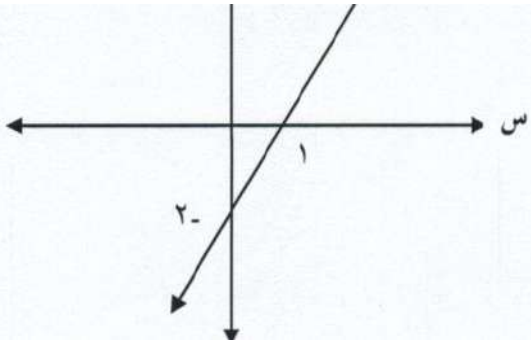
(٥٥) من الشكل المقابل: ما الزوج المرتب الذي ينتمي للدالة؟



أ) {(١، ٣)} ب) {(٢، ١)}

ج) {(١، ٢)} د) {(-١، ٢)}

(٥٦) ما الصيغة الرياضية التي تمثل الدالة المرسومة في الشكل المقابل؟



أ) د(س) = ٢س + ٢ ب) د(س) = س – ١

ج) د(س) = ٢س – ٢ د) د(س) = س + ٢

(٥٧) أي من الأزواج المرتبة التالية يحقق الدالة د(س) = ٢ س + ١ :

أ) (١ ، ٢) ب) (٠ ، ١) ج) (٥ ، ٢) د)(٣ ، ٦)

مجموعة حل المعادلة $\frac{س + ٣}{٢} + \frac{س}{٤} = ٠$ ، تساوي :

أ) -٣ ب) -٢ ج) -١,٥ د) ٢

(٥٨) قيمة المنوال للقيم ٣ ، ٣ ، ٢٣ ، ٥ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٧ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٥ هي :

أ) ٧ ب) ٦ جـ) ٥ د) ٢٣

(٥٩) في تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين ، فإن عدد عناصر فضاء الإمكانات تساوي:

أ) ٦ ب) ٤ جـ) ٨ د) ١٠

(٦٠) عند أخذ عينة حجمها ٤٥٠ فرداً من بين مجتمع عدد أفراده (٢٥٠٠) فرداً ، فإن نسبة العينة تساوي :

أ) ٢٠٪ ب) ١٩٪ جـ) ١٧٪ د) ١٨٪

(٦١) الوسيط للقيم : ١٦ ، ١٤ ، ٢٥ ، ٧ ، ١٣ هو:

(أ) ١٣ (ب) ١٤ (ج) ١٦ (د) ٢٥

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٦٢) الجدول التالي يوضح رواتب مجموعة من الموظفين في شركة ما، فإن المنوال لرواتب الموظفين هو:

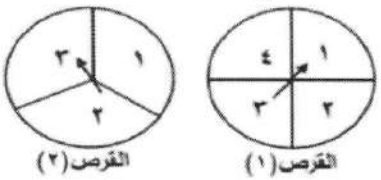
الراتب	٣٠٠	٥٠٠	٧٠٠	٩٠٠	١١٠٠
عدد الموظفين	٤	٧	٤	٨	٥

(أ) ٥٠٠ (ب) ٧٠٠ (ج) ٩٠٠ (د) ١١٠٠

(٦٣) إذا كان المنوال للقيم : ١٢ ، ٢٥، ٢ل، ٩ يساوي ١٢ ، ما قيمة ل؟

أ) ٦ ب) ١٢ ج) ١٣ د) ١٤

(٦٤) في الشكل المقابل: عند تدور القرصين (١) و(٢) معاً. فإن احتمال أن يقف المؤشر على عددين مجموعهما يساوي عدداً أولياً:



(أ) $\frac{٧}{١٢}$ (ب) $\frac{٦}{١٢}$

(ج) $\frac{٤}{١٢}$ (د) $\frac{٣}{١٢}$

(٦٥) إذا كان احتمال سحب لعبة معيبة في صندوق به ٥٠ لعبة يساوي $\frac{٢}{١٠}$ ، ما عدد الالعاب الغير معيبة بالصندوق؟

أ) ١٠ ب) ٢٠ ج) ٣٠ د) ٤٠

(٦٦) عند أخذ عينه بنسبة ٢٠٪ من مجتمع يتكون من (١٥٠٠) فرداً ؛ فإن عدد أفراد العينة يساوي :

أ) ٣٠٠ ب) ٢٥٠ جـ) ٤٠٠ د)١٠٠

(٦٧) ـ إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة القيم : ٤ ، ٦ ، ٣س + ٢ ، ٨ ، ٩ يساوي ٧ ؛ فإن قيمتي س ، و المنوال على الترتيب هما :

أ) ٢ ، ٩ ب) ٦ ، ٨ جـ) ٦ ، ٩ د) ٢ ، ٨

(٦٨) المنوال للقيم ١٦ ، ١٠ ، ٢٠ ، ١٧ ، ٥ ، ١٣ ، ١٠ هو :

أ) ٢٠ ب) ١٧ ج) ١٣ د) ١٠

(٦٩) اذا علمت أن المتوسط الحسابي للقيم ٩، ٢س ، ٣س ، ٥ ، ٦ يساوي ١٠ فإن قيمة س

أ)٥ ب)٦ ج) ٣٠ د) ٦٠

(٧٠) عينة حجمها ٢٠٠ فردا من بين مجتمع عدد أفراده ٢٥٠٠ ، ما نسبة العينة ؟

أ)٤% ب) ٨% ج) ١٢% د) ١٦%

(٧١) احتمال سحب كرة بيضاء من كيس يحتوي على ٣ كرات بيضاء و ٤ كرات زرقاء يساوي :

أ) $\frac{٤}{٧}$ ب) $\frac{٣}{٧}$ ج) $\frac{٣}{٤}$ د) ١

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٧٢) **الوسيط للقيم ٣ ، ٦ ، ١ ، ٥ ، ٢ يساوي :**

أ) ٣ ب) ١ ج) ٢ د) ٥

(٧٣) كم يساوي المنوال للقيم التالية : ٢ ، ٣ ، ١ ، ٤ ، ١ ؟

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(٧٤) أجريت دراسة على عينة نسبتها ٢٠% من مدرسة فيها ٣٠٠ طالب ، كم عدد طلاب العينة ؟

(أ) ٤٠ (ب) ٥٠ (جـ) ٦٠ (د) ٨٠

(٧٥) ما نسبة عينة حجمها ١٠٠ شخصا، أخذت من مجتمع عدد أفراده ٥٠٠ شخص؟

أ) ٥٪ ب) ١٠٪ ج) ١٥٪ د) ٢٠٪

(٧٦) إذا كان احتمال إصابة هدف ما ٠,٥ وعدد مرات إصابة هذا الهدف يساوي ٦ مرات، ما عدد المرات التي لم يصيب فيها الهدف؟

أ) ٦ ب) ١٢ ج) ١٨ د) ٢٤

(٧٧) **عند أخذ عينة حجمها ٣٠٠ فرد من بين مجتمع عدد أفراده ١٢٠٠ فرداً . ما نسبة العينة ؟**

أ) ١٠% ب) ١٥% ج) ٢٠% د) ٢٥%

(٧٨) **ماذا يطلق على القيمة التي تتوسط القيم بعد ترتيبها ؟**

أ) العينة ب) المتوسط ج) الوسيط د) المنوال

(٧٩) **في تجربة سحب كرة من صندوق به كرات حمراء وخضراء ، كان احتمال سحب كرة حمراء $\frac{٢}{٣}$ ، إذا كان عدد الكرات في الصندوق ١٨ كرة . فما عدد الكرات الحمراء في الصندوق ؟**

أ) ١٢ ب) ١٥ ج) ١٨ د) ٢١

(٨٠) اذا كان مجموع عدد من القيم هو(٢٧٠) وكان متوسطها الحسابي يساوي(٤٥) فما عدد القيم؟

أ) ٩ ب) ٨ ج) ٧ د) ٦

(٨١) كيس يحتوي على عدد من الكرات منها(٦) كرات بيضاء والباقي من اللون الأحمر ، فإذا كان احتمال سحب كرة حمراء يساوي $\frac{٢}{٣}$ فما العدد الكلي للكرات ؟

أ) ٢٤ ب) ١٨ ج) ١٥ د) ٩

(٨٢) ما حجم العينة لزوار حديقة عددهم ٦٠٠٠ شخص اسبوعيًا، إذا كانت نسبة العينة ٣٠٪ من حجم مجتمع الدراسة ؟

أ) ١٨٠٠٠٠ ب) ١٨٠٠٠ ج) ١٨٠٠ د) ١٨٠

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٨٣) إذا كانت القيم : ٣٤، ٢٧، ١٥، ص، ٩، ٧ مرتبة ترتيبًا تنازليًا، وكان الوسيط لتلك القيم يساوي ١٤، فما قيمة ص ؟

أ) ١٣ ب) ١٤ ج) ١٥ د) ١٨

(٨٤) إذا كان ح حدثًا في فضاء الامكانات ف، وكان ل(ح) = $\frac{٣}{٢٠}$ ، ن(ح) = ١٥ ،
فما عدد عناصر ف ؟

أ) ٣٠٠ ب) ١٠٠ ج) ٤٥ د) ٢٠

(٨٥) **الجدول المقابل يبين الهواية التي يفضلها مجموعة من الطلاب فإذا اختير طالب عشوائيا فإن احتمال أن يكون ولد ويحب الحاسوب يساوي:**

	الحاسوب	القراءة
ولد	٤	٨
بنت	٦	٧

أ) $\frac{١٠}{٢٥}$ ب) $\frac{٧}{٢٥}$ ج) $\frac{٦}{٢٥}$ د) $\frac{٤}{٢٥}$

(٨٦) قامت أمل بأخذ عينة قدرها ٣٤٠ مريضا بنسبة ٢٠ ٪ لدراسة تأثير ارتفاع نسبة السكر على مرضى الفشل الكلوي ، فإن حجم المجتمع الإحصائي للدراسة = ... مريضاً.

أ) ٦٨٠٠ ب) ٣٤٠٠ ج) ١٧٠٠ د) ٣٦٠

(٨٧) اذا كان احتمال سحب مصباح معيب ٠,٣ من صندوق به ٣٠ مصباحاً، فإن عدد المصابيح غير المعيبة = ... مصباحاً.

أ) ٢٧ ب) ٢١ ج) ١٢ د) ٩

(٨٨) المنوال للقيم التالية: ١٣ ، ١١، ٢ ، ٧ ، ٦ ، ٢ ، ٥ هو :

(أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ١٣

(٨٩) الوسيط للقيم التالية: ٣٦، ٢٤ ، ١١، ٥٥، ٣٤ ، ٩٨ هو :

(أ) ٣٦ (ب) ٣٥ (ج) ٣٤ (د) ٣٣

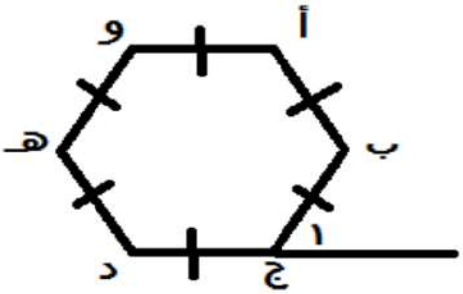
(٩٠) عند رمي قطعة نقود مرتين متتاليتين فإن فضاء الإمكانات (ف) يساوي:

(أ) {(ص، ص)،(ص، ك)،(ك، ص)،(ك، ك)} (ب) {(ص، ص)،(ك، ك)}
(ج) {(ص، ص)،(ص، ك)،(ك، ك)} (د) {(ص، ك)،(ك، ص)}

موقع كنز العلوم kanz3.com

المجموعة الثانية الاسئلة المقالية

(١) في الشكل المقابل، أوجد:



أ) مجموع قياسات الزوايا الداخلية؟

.....

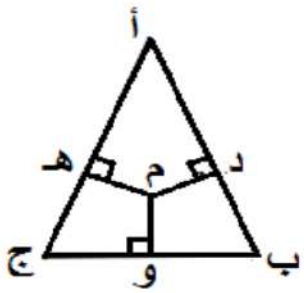
.....

ب) ق ($\hat{١}$) ؟

.....

.....

(٢) في الشكل المقابل : أ ب ج مثلث فيه أ ب = أ ج ، م نقطة تلاقي منصفات الزوايا. إذا علمت أن ب ج = ٨سم ، م هـ =٢سم، فاحسب مساحة المثلث ب م ج ؟



.....

.....

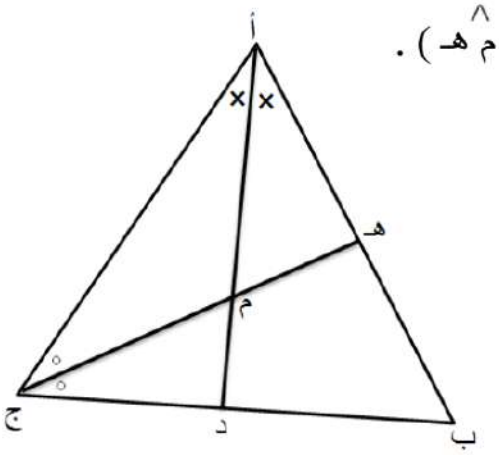
.....

(٣) أ) إذا كانت م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث س ص ع ، حيث :

س(١ ، ٢) ، ص(٦ ، ٤) ، ع(٢ ، ٦) ، فأوجد إحداثيات النقطة م .

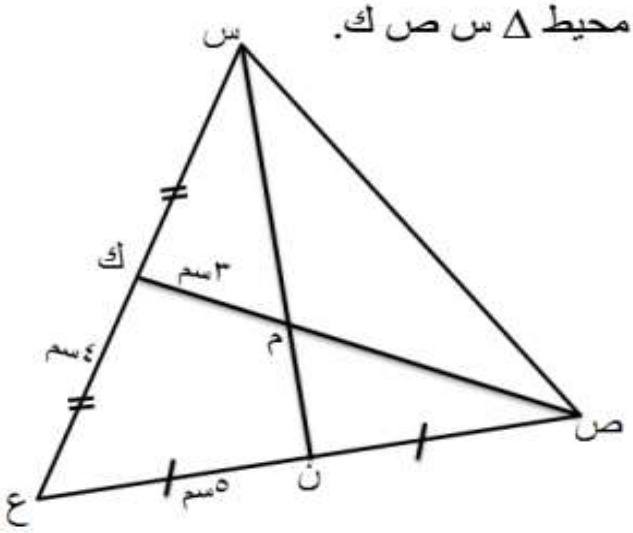
ب) ١) من الشكل المقابل إذا كانت م نقطة تلاقي منصفات الزوايا للمثلث أ ب ج ،

ق ($\hat{أ}$) = ٨٠° ، ق($\hat{ج}$) = ٤٠° ، فأوجد ق(د $\hat{م}$ هـ) .

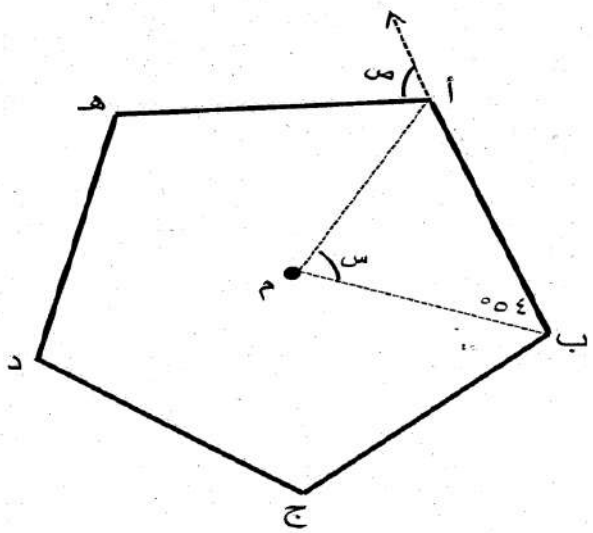


موقع كنز العلوم kanz3.com

(٤) من الشكل المقابل إذا كان محيط Δ س ص ع يساوي ٢٦سم ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث س ص ع ، فأوجد محيط Δ س ص ك.



(٥) أ) الشكل المقابل مضلع خماسي منتظم ، م مركز المضلع.



أوجد ما يلي:

١) ق(س)

.....

.....

.....

٢) ق(ص)

.....

.....

.....

.....

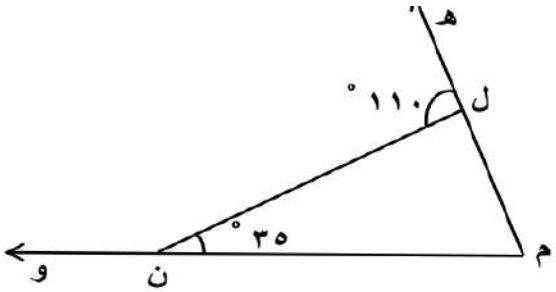
٣) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الخماسي.

.....

.....

.....

(٦) أ) في الشكل المقابل: احسب



١) ق(م)

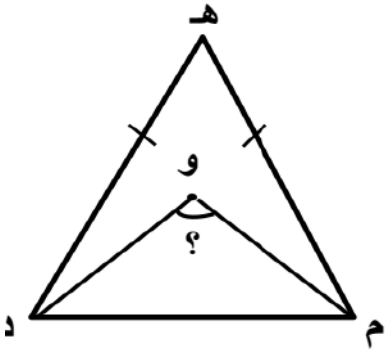
.....

٢) ق(ل ن و)

.....

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٧) في الشكل المقابل:



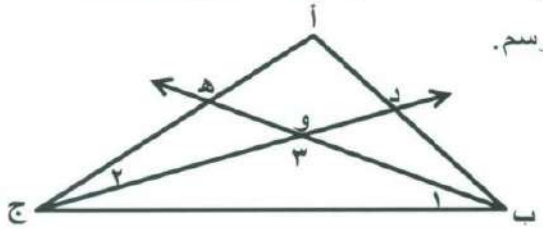
Δ هـ م د ، فيه " و " نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث،
ق($\hat{هـ}$) = ٤٤° أوجد ق(م $\hat{و}$ د).

.....

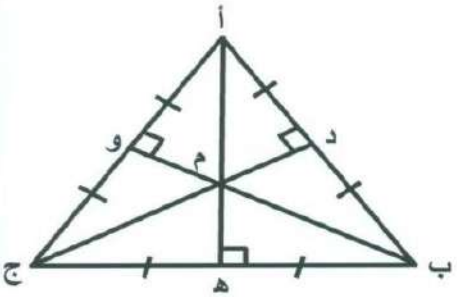
.....

.....

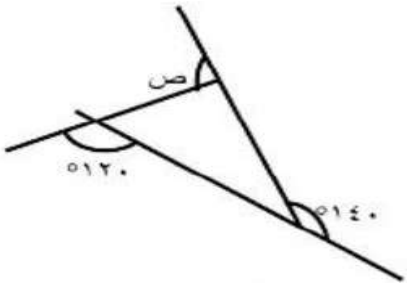
(٨) أ) أولا: في المثلث أ ب ج المقابل ، ق ($\hat{ب}$) = ٧٠° ، ق ($\hat{ج}$) = ٥٠° ، " و" نقطة تلاقي منصفات زوايا المثلث. أوجد قياسات الزوايا $\hat{١}$ ، $\hat{٢}$ ، $\hat{٣}$ الموضحة بالرسم.



ثانيا : في الشكل المقابل أ ب ج مثلث متطابق الأضلاع، إذا كان م د = ٤ سم ، أوجد طول نصف قطر الدائرة التي تمر بالرؤوس أ ، ب ، ج



(٩) أوجد قيمة ص في الشكل المقابل.



.....

.....

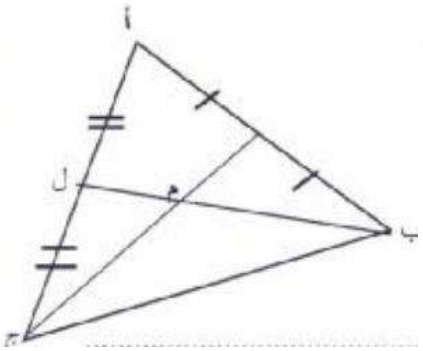
.....

.....

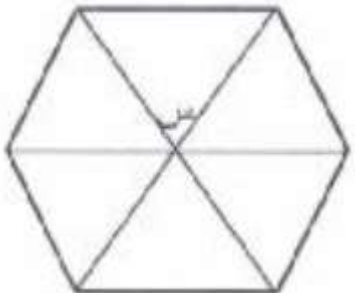
(١٠) مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الداخلية ١٤٤° ، أوجد عدد أضلاعه.

(١١) في الشكل المقابل " م " هي نقطة تقاطع القطع المتوسطة في المثلث أ ب ج

إذا علمت أن ب م = ٣س -٤ ، م ل = س + ١ فأحسب قيمة س

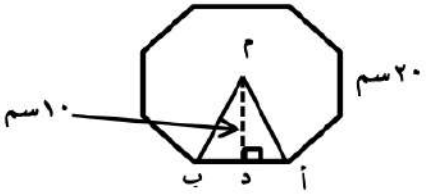


(١٢) إذا تم زخرفة أحد المتاحف بالنقش الموضح بالشكل المقابل ، احسب قياس الزاوية المركزية س ؟



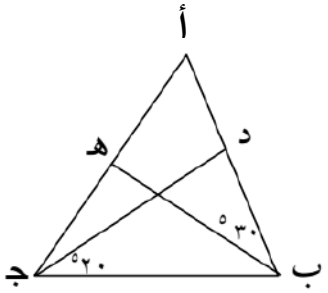
(١٣) - أراد سالم أن يستخدم بلاطاً ثمانياً منتظماً كما في الشكل أدناه لإحدى الغرف .

١- ما قياس الزاوية أ م ب ؟



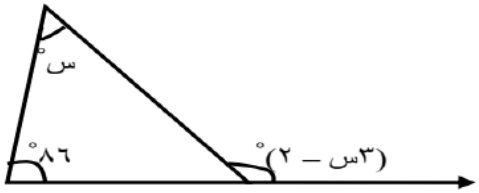
٢-إذا علمت أن القطعة الواحدة تكلف ٦٠٠ بيسة ، فكم يكلف البلاط لغرفة أبعادها ٥م ، ٤ م ؟

(١٤) في الشكل المقابل إذا كان ب هـ منصف $\overset{\wedge}{ب}$ ، وكان جـ د منصف $\overset{\wedge}{جـ}$ ، أوجد ق ($\overset{\wedge}{أ}$) ؟



(١٥) من الشكل المقابل:

أوجد قيمة س.



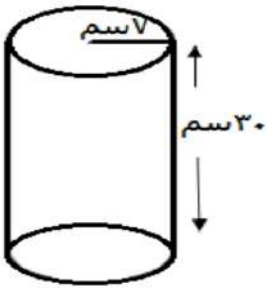
.....

.....

.....

موقع كنز العلوم kanz3.com

(١٦) أوجد المساحة الكلية للمجسم المقابل، علما بأن $\pi = \frac{٢٢}{٧}$.



.....

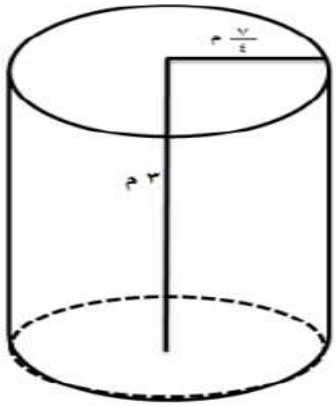
.....

.....

.....

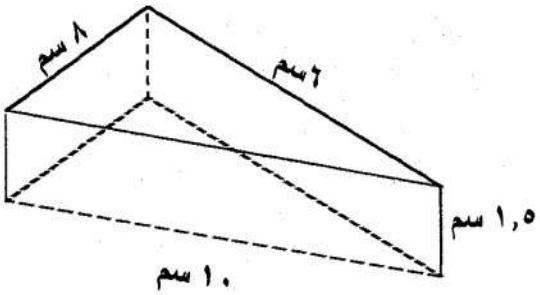
.....

(١٧) الشكل المقابل يمثل تصميم لعمود في أحد المساجد، فكم تكلفة تركيب نقوش على المساحة الجانبية للعمود ، إذا كانت تكلفة تركيب النقوش للمتر المربع الواحد ٥ ريالات عمانية ؟ حيث ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



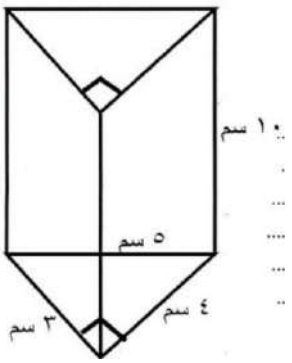
(١٨) **في المنشور الثلاثي المقابل أوجد:**

ـ المساحة الجانبية.



(١٩) حوض زجاجي على شكل متوازي مستطيلات حجمه ٥٤٠ سم^{٣}، وطول قاعدته ١٠سم، وعرضها ٦سم، احسب ارتفاع الحوض.

(٢٠) احسب المساحة الكلية للشكل المقابل.



(٢١) عمود مسجد على شكل متوازي مستطيلات قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها ٢٥٠سم ، وارتفاع العمود ٧ م ، أريد طلائه بطلاء منقوش سعر المتر المربع (١م٢ = ٣ريال) ، ما سعر طلاء ٦ أعمدة في نفس المسجد وبنفس الأبعاد ؟

(٢٢) أوجد المساحة الكلية لكل مما يأتي:

منشور ثلاثي مساحته الجانبية ٢١٠ سم^{٢} ومساحة قاعدته ٢١ سم^{٢}

.....

.....

.....

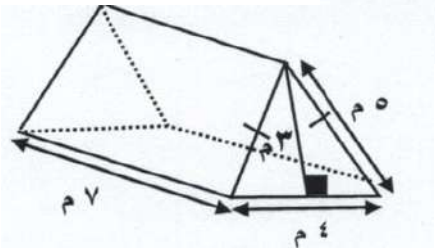
.....

اسطوانة نصف قطر قاعدتها ٧ سم، وارتفاعها ٥ سم.

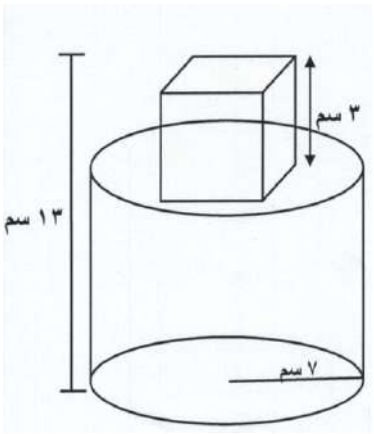
.....

.....

(٢٣) يراد عمل خيمة من قماش حسب الأبعاد الموضحة في الشكل المجاور إذا علمت أن تكلفة المتر المربع من القماش ١,٥ ريال عماني. أوجد تكلفة القماش لصنع الخيمة.



(٢٤) الشكل المجاور يوضح أبعاد مجسم يتكون من مكعب وأسطوانة أوجد حجم المجسم. حيث ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



(٢٥) منشور رباعي قاعدته مربعة الشكل محيطها ١٢سم، وارتفاعه ٦سم، أوجد:

المساحة الجانبية

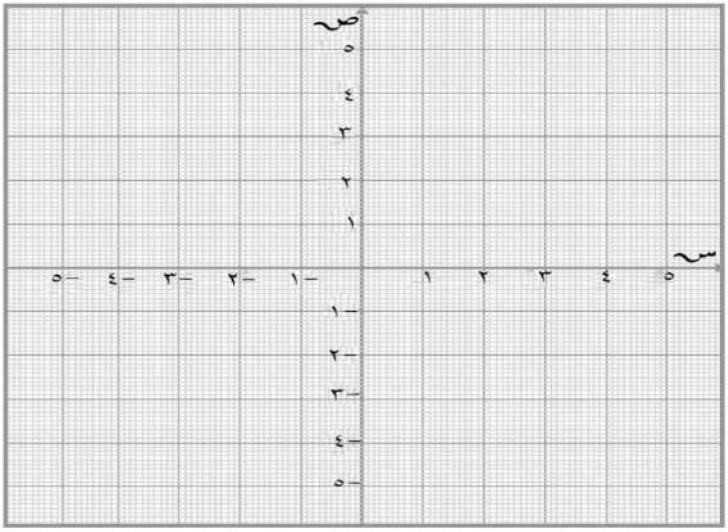
الحجم

(٢٦) إذا كانت الدالة ص = ٢ ـــ س

أ ـ اكتب زوجين مرتبين يحققان قاعدة الدالة

ب ـ أوجد قيمة س عندما ص= ١٠

جـ) مثل الدالة بيانيا في الرسم البياني المجاور



(٢٧) حل المعادلة : ٧ ـ ٤(١ ـ س) = ٢ س ـ ٣

(٢٨) حل المتباينة ٥ ـ $\frac{س}{٢}$ ≤ ٤ ، حيث س عدد صحيح ، ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد.

(٢٩) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية، ومثل مجموعة الحل على خط الأعداد:

٤ س + ٢ ≥ س ـ ١

(٣٠)

١) أكتب المتباينة (عدد مضافا إليه ٤ يعطي ١٢ على الأقل) .

.....

٢) اوجد مجموعة حل المتباينة ٢ س ـ ٢ > ٤ ، حيث س ∈ ص

ثم مثلها على خط الأعداد .

موقع كنز العلوم kanz3.com

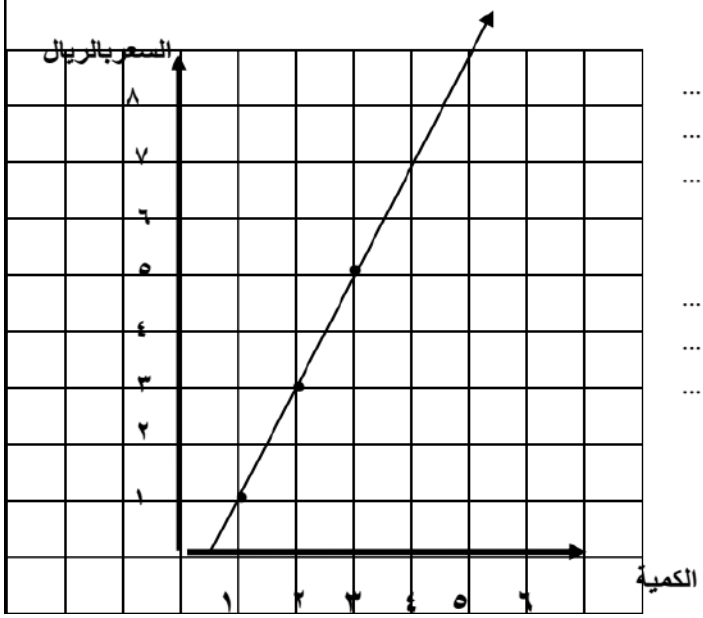
(٣١) الرسم البياني المقابل يمثل علاقة بين الكمية والسعر لسلعة ما. أوجد:

الدالة التي تربط بين الكمية والسعر.

.....

.....

.....



عندما تكون الكمية تساوي ٤ فأوجد السعر.

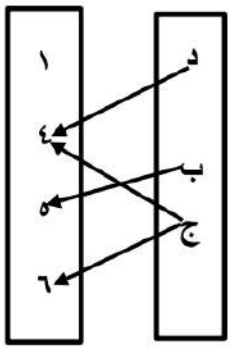
.....

.....

.....

(٣٢) إذا كان ٤ أمثال عدد ما يساوي ضعف العدد ٢٠ فأوجد نصف هذا العدد ؟

(٣٣) من المخطط السهمي المقابل . بيّن هل يمثل علاقة دالة موضحا السبب ؟



اكتب العلاقة في صورة أزواج مرتبة ؟

(٣٤) الجدول التالي يمثل العلاقة بين س ، ص :

س	٢	٣	٥	٧
ص	٥	٧	١١	١٥

١) أكتب العلاقة بين س ، ص بصورة أزواج مرتبة .

٢) أوجد الدالة الخطية التي تربط بين س ، ص.

٣) أوجد قيمة ص عندما س = ٤

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٣٥) حل المعادلة:

$٢(٤س - ٣) = ٦(س + ٨)$

(٣٦) الجدول المجاور يمثل العلاقة بين س، ص.

س	٢	٣	٤	٥
ص	٣	٥	٧	٩

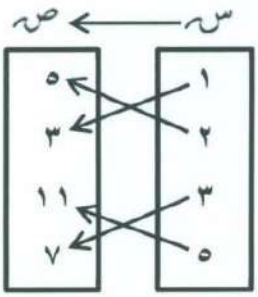
أوجد الدالة الخطية التي تربط بين س ، ص ؟

(٣٧) أولا : عبر عن كلا مما يلي رياضياً :

١) نصف عدد مضافا إليه ربعه يساوي ٩

٢) عند عبدالله عشرون ريالاً عمانياً على الأقل

ثانيا : اكتب الصيغة الرياضية للدالة الموضحة بالمخطط السهمي المقابل.



(٣٨) الجدول التالي يمثل العلاقة بين المسافة بالمتر والزمن بالدقائق التي يقطعها أحد المتسابقين في أحد سباقات الماراثون ؟

س (الزمن بالدقائق)	١	٢	٣	٤
ص (المسافة بالمتر)	٥٥	١٠٥	١٥٥	٢٠٥

أكتب الدالة بين المسافة والزمن

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٣٩) أراد أحمد أن يجري دراسة عن أسباب تدني المستوى التحصيلي للصف الثامن، من بين ٢٠٠٠ طالباً من الذكور و ٣٠٠٠ طالبة من الإناث، فاختار عينة بنسب متساوية من كل فئة. إذا علمت أن حجم عينة الطلاب الذكور ٨٠٠ طالباً، أوجد :

١) نسبة العينة.

٢) حجم عينة الطالبات الإناث.

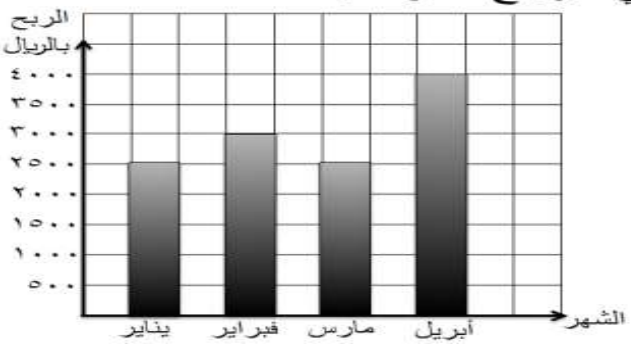
(٤٠) أخذت عينة نسبتها ٢٥% من بين مجتمع عدد أفراده ١٤٠٠ فردا . أوجد حجم العينة.

(٤١) **أخذت عينة نسبتها ٢٠ % من مجتمع مكون من ١٠٠ رجل و ١٥٠ امرأة ، اوجد حجم هذه العينة .**

.....

.....

(٤٢) الشكل المقابل يوضح أرباح أحدى الشركات خلال الاربع أشهر الأولى من العام ، اذا زادت أرباح الشركة بمبلغ ٤٠٠ ريال لكل شهر خلال الاربع الاشهر التالية، فأوجد المتوسط الحسابي لأرباح الشركة :



- في الأربع الأشهر الأولى من العام.
- في الأربع الأشهر التالية من العام.

(٤٣) الجدول التكراري التالي يوضح درجات ٢٠ طالباً في مادة الرياضيات :

الدرجات (س)	٤	٦	٨	١٠	١٢
عدد الطلاب (ت)	٢	٦	٥	٤	٣

أوجد:

١) المنوال.

٢) المتوسط الحسابي.

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٤٤) لتكن القيم : ٣ س ، ٩ ، ١٥ ، ٢١ و ٥ س .

حدد قيمة س إذا كان منوال القيم هو ١٥ فقط ، ثم أوجد متوسط و الوسيط لهذه القيم

(٤٥) الجدول التالي يوضح درجات (١٨) طالبا في سؤال قصير لمادة الرياضيات :

الدرجة س	٢	٤	٦	٨	١٦	١٢	المجموع
التكرار ت	١	٣	٥	٤	٢	٣	١٨

فأوجد:

١) المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب.

المنوال.

(٤٦) أكمل الجدول التكراري التالي، ثم أوجد المتوسط الحسابي والمنوال

س	ت	س × ت
٤	٣	١٢
٨	٤	٣٢
١٢	٥	.....
١٦	٨	.....
٢٠	٤	.....
المجموع	٢٤	.....

المتوسط = ...

.....

.....

.....

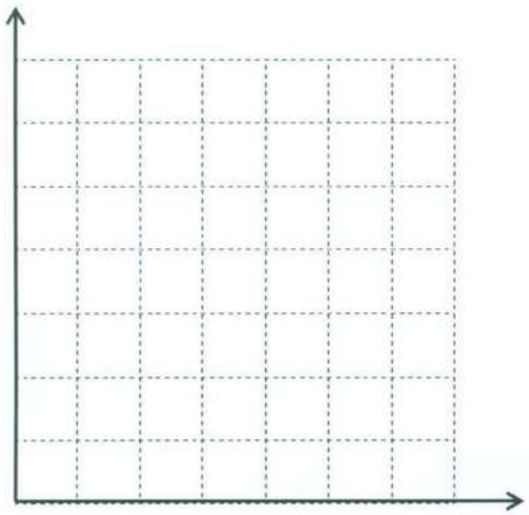
.....

المنوال = ...

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٤٧) من الجدول التكراري التالي ، أحسب قيمة الوسيط بيانيا.

س	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠
ت	٤	٧	٥	٢	٢



(٤٨) في اختبار قصير لمادة العلوم للصف الثامن كانت درجات ٢٠ طالبا كالأتي:

الدرجة(س)	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
التكرار (ت)	١	٣	٦	٥	٤	١

أحسب الوسيط لدرجات الطلبة.

.....

.....

.....

.....

.....

(٤٩) عند سحب بطاقة من الصندوق المقابل أوجد :

١	٤	٢
٧	١٢	٨

١) فضاء الإمكانات " ف " .

.....

.....

.....

.....

٢) احتمال سحب بطاقة عليها عدد أصغر من ٨ .

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٥٠) صندوق فيه ١٠ كرات متماثلة مرقمة بالأعداد من ١ إلى ١٠، سُحبت منه كرة عشوائيًا ما احتمال أن يكون على الكرة المسحوبة:

١) عدد زوجي .

.....

٢) عدد أولي .

.....

٣) عدد يقبل القسمة على ٤ .

(٥١) عند رمي قطعة نقود ثم حجر نرد ذو عشرة أوجه مرة واحدة.

أولا : أكتب عناصر حدث ظهور صورة وعدد فردي أصغر من ٨

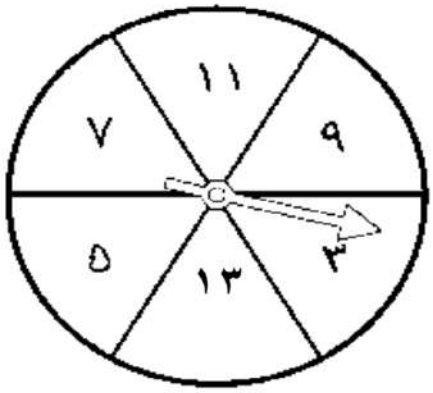
ثانيا : أوجد عدد عناصر حدث ***عدم ظهور عدد أولي*** ثم احسب احتمال الحدث.

(٥٢) صندوق يحتوي على ٤٨ برتقالة منها ٤ برتقالات تالفة، فإذا سحبت من الصندوق برتقالة عشوائيا فما احتمال أن تكون غير تالفة.

(٥٣) إذا كان احتمال سحب مصباح معيب ٠,٢ من كيس به ٣٥ مصباح ، اوجد عدد المصابيح المعيبة في الصندوق ؟

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٥٤) عند تدوير القرص في الشكل المقابل ، أوجد :



١- فضاء الامكانات " ف " .

٢- احتمال أن يقف المؤشر على عدد أكبر من ٧ .

(٥٥) عند رمي قطعتي نقود من نفس النوع في وقت واحد .أوجد:

١) فضاء الامكانات (ف)؟ .....

.....

.....

٢) احتمال ظهور الصورة على احدهما و الكتابة على الأخرى؟ .....

.....

٣) احتمال ظهور الصورة على القطعتين؟ .....

.....

٤) احتمال ظهور الكتابة على القطعتين؟ .....

.....

(٥٦) عند رمي قطعتي نقود من نفس النوع في وقت واحد، أوجد:

- فضاء الامكانات(ف).

.....

- احتمال ظهور الصورة على القطعتين.

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٥٧) في تجربة سحب كرة عشوائيا من صندوق فيه ٣ كرات حمراء و ٥ كرات خضراء
احسب احتمال ما يلي :

- سحب كرة حمراء

- سحب كرة خضراء

- سحب كرة ليست حمراء وليست خضراء

(٥٨) إذا أطلق صيادان من بندقيتهما رصاصتين على هدف في وقت واحد.

١) اكتب فضاء الإمكانات.

.....

.....

.....

٢) أوجد احتمال أن يصيب الصيادان الهدف.

(٥٩) عند إلقاء قطعة نقد وحجر نرد ذو ستة اوجه معا ، اوجد ما يلي :

١) احتمال ظهور كتابة وعدد زوجي

.....

٢) احتمال ظهور صورة وعدد اكبر من ٧

.....

(٦٠) صندوق به بطاقات مرقمة (١ ــ ٨) أوجد :

١) فضاء الإمكانات.

.....

.....

٢) إحتمال سحب بطاقة تحمل الرقم ٧.

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٦١) عند رمي قطعه نقود ثلاثة مرات متتالية :

١ـ اكتب فضاء الإمكانات (ف)

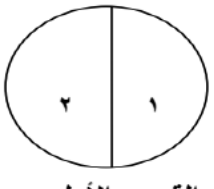
.....

٢ـ جد احتمال ظهور صورتين و كتابة

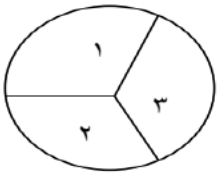
.....

٣ـ احتمال ظهور صورة ٣ مرات

(٦٢) عند تدوير القرصين التاليين حسب الترتيب ، أوجد



القرص الأول



القرص الثاني

أـ عدد عناصر الفضاء الإمكانات (ف)

.....

.....

ب ـ احتمال ظهور عددين مجموعها عدد اولي

تم بحمد الله وتوفيقه

دليل الاجابات

الاسئلة الموضوعية

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
د	ب	أ	ب	ج	ب	د	د	ب	د	أ	ج	د	ج	ب	أ	أ	ب	د	ج
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
ب	ب	ج	أ	ج	د	ب	أ	ج	ب	أ	أ	ب	ج	ب	د	د	ج	ب	ج
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
ج	د	د	أ	أ	ب	أ	ج	د	ب	ب	ج	ج	د	ج	ج	ب	ج	ب	د
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
ب	ج	أ	أ	أ	أ	د	د	ب	ب	ب	أ	أ	ج	د	أ	د	ج	أ	د
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠										
ب	ج	أ	ب	د	ج	ب	أ	ب	أ										

المجموعة الثانية

(١) أ) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل = (ن - ٢) × ١٨٠°

= (٦ - ٢) × ١٨٠°

= ٤ × ١٨٠°

= ٧٢٠°

ب) قياس الزاوية الداخلية = ٧٢٠ ÷ ٦ = ١٢٠°

ق (١) = ١٨٠° - ١٢٠° = ٦٠°

(٢) د م = هـ م = و م = ٢سم

ارتفاع المثلث ب م جـ = ٢سم

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × طول القاعدة × الارتفاع

= $\frac{1}{2}$ × ٨ × ٢

(٣) أ) احداثيات نقطة تقاطع القطع المتوسطة م :

$\left(\frac{س_1 + س_2 + س_3}{3}, \frac{ص_1 + ص_2 + ص_3}{3}\right)$

$= \left(\frac{1+6+2}{3}, \frac{2+4+6}{3}\right) = \left(\frac{12}{3}, \frac{9}{3}\right) = (٤، ٣)$

ب- في Δ أ ج م : ق (م) = ١٨٠ - (٢٠ + ٤٠) = ١٢٠°

∴ ق (د م هـ) = ق (ج م أ) = ١٢٠° (بالتقابل بالرأس)

(٤) ∴ محيط Δ س ص ع = ٢٦ سم (معطى)

∴ طول س ص = ٢٦ - (١٠ + ٨) = ٨ سم

∴ م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث س ص ع

∴ $\frac{\text{ص م}}{\text{م ك}} = \frac{2}{1}$

$\frac{\text{ص م}}{3} = \frac{2}{1}$

ص م = ٣ × ٢ = ٦ سم ∴ ص ك = ٩ سم

∴ محيط Δ س ص ك = ٨ + ٩ + ٤ = ٢١ سم

(٥)

١	مجموع قياسات الزوايا المركزية للمضلع المنتظم = ٣٦٠° ق (س) = $\frac{360}{5}$ = ٧٢°
٢	قياس الزاوية الخارجية للمثلث ا ب م = $\frac{360}{5}$ = ٧٢°
٣	مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الخماسي = (٥ - ٢) × ١٨٠° = ٣ × ١٨٠° = ٥٤٠°

(٦)

١	ق(م) = ١١٠° - ٣٥° = ٧٥°
٢	ق(ل ن و) = ١٨٠° - ٣٥° = ١٤٥°

(٧) ق(م) = ق(د) = $\frac{180° - 44°}{2}$ = $\frac{136°}{2}$ = ٦٨°

ق(و م د) = ق(و د م) = $\frac{68°}{2}$ = ٣٤°

ق(م و د) = ١٨٠° - (٣٤° + ٣٤°)

= ١٨٠° - ٦٨° = ١١٢°

(٨)

أولا	ق (١) = ٣٥° (بالتنصيف) ق (٢) = ٢٥° (بالتنصيف) ق (٣) = ١٨٠° - (٣٥° + ٢٥°) = ١٢٠°
ثانيا	"م" نقطة تلاقي متوسطات المثلث والأعمدة المقامة من منتصفات أضلاعه ∴ "م" مركز الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب ج ∴ نق = ٢ × م د = ٨ سم

(٩) ١٤٠ + ١٢٠ + ص = ٣٦٠

ص = ٣٦٠ - ٢٦٠ = ١٠٠°

(١٠) قياس احدى الزوايا الداخلية لمضلع منتظم = $\frac{(\text{ن} - 2) \times 180°}{\text{ن}}$ = ١٤٤°

(ن - ٢) × ١٨٠ = ١٤٤ن

١٨٠ن - ١٤٤ن = ٣٦٠

٣٦ن = ٣٦٠

ن = ١٠

(١١) $\frac{\text{ب م}}{\text{م ق}} = \frac{\text{ب ك}}{\text{ك ق}}$

$\frac{\text{س} - 4}{\text{س} + 6} = \frac{2}{1}$

٣س - ٤ = ٢ (س + ٦)

٣س - ٢س = ٤ + ١٢

س = ١٦

(١٢) قياس الزاوية س المركزية = ٣٦٠° ÷ ٦

= ٦٠°

(١٣) ١- $\frac{360°}{8}$ = ٤٥°

٢- مساحة الغرفة = ٤ × ٥ = ٢٠م٢

مساحة القطعة الواحدة = $\frac{1}{2}$ (١٠ × ٢٠ × ٨) = ٨٠٠سم٢ = ٠,٠٨م٢

عدد القطع = $\frac{20}{0,08}$ = ٢٥٠ قطعة .

التكلفة = ٠,٦٠ × ٢٥٠ = ١٥٠ ريالا عمانيا

(١٤) ∴ ب هـ منصف ∠ب

∴ ق (هـ ∠ب جـ) = ٣٠°

∴ ق (∠ب) = ٣٠ + ٣٠ = ٦٠°

∴ جـ د منصف ∠جـ

∴ ق (د ∠جـ م) = ٢٠°

∴ ق (∠جـ) = ٢٠ + ٢٠ = ٤٠°

مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث = ١٨٠°

∴ ق (م) = ١٨٠ - (٦٠ + ٤٠) = ٨٠°

(١٥) س = ٢ + ٨٦ + س

٣س = س + ٨٦ + ٢

٢س = ٨٨

س = ٤٤

(١٦) المساحة الكلية للأسطوانة = المساحة الجانبية + ضعف مساحة القاعدة

= ٢π نق ع + ٢ π نق٢

= ٢ × $\frac{22}{7}$ × ٧ × ٣٠ + ٢ × $\frac{22}{7}$ × ٧ × ٧

= ١٣٢٠ + ٣٠٨

= ١٦٢٨ سم٢

(١٧) المساحة الجانبية للعمود = المساحة الجانبية للأسطوانة

= ٢ × π × نق × ع

= ٢ × $\frac{22}{7}$ × $\frac{7}{4}$ × ٣ = ٣٣ م٢

∴ تكلفة تركيب النقوش على العمود

= المساحة الجانبية للعمود × سعر المتر المربع

= ٣٣ × ٥ = ١٦٥ ريالا عمانيا

(١٨) المساحة الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع

المساحة الجانبية = (٦ + ٨ + ١٠) × ١,٥

= ٢٤ × $\frac{3}{2}$ = ٣٦ سم٢

(١٩) حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة × الارتفاع

٥٤٠ = ١٠ × ٦ × الارتفاع

٥٤٠ = ٦٠ × الارتفاع

الارتفاع = $\frac{540}{60}$ = ٩ سم

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٢٠) المساحة الكلية للمنشور = المساحة الجانبية + مجموع مساحتي القاعدتين

= محيط القاعدة × الارتفاع + مجموع مساحتي القاعدتين

= (٣ + ٤ + ٥) × ١٠ + (٦ × ٦)

= ١٢٠ + ١٢ = ١٣٢ سم^{٢}

(٢١) ٢) المساحة الجانبية للعمود = محيط القاعدة × الارتفاع

= ٤ × (١٠٠/٢٥٠) × ٧

= ٧٠ م^{٢}

تكلفة طلاء العمود الواحد = ٣ × ٧٠

= ٢١٠ ريال عماني

تكلفة ٦ أعمدة = ٦ × ٢١٠

= ١٢٦٠ ريال عماني

(٢٢) المساحة الكلية للمنشور الثلاثي = المساحة الجانبية + ٢ × مساحة القاعدة

= ٢١٠ + ٢ × ٢١

= ٢٥٢ سم^{٢}

المساحة الكلية للأسطوانة = ٢ π نق (ع + نق)

= ٢ × $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ (٥ + ٧)

= ٥٢٨ سم^{٢}

(٢٣) مساحة الخيمة = المساحة الجانبية + ٢ × مساحة المثلث

= ٣ × ٤ × ٠,٥ × ٢ + ٧ × ٥ × ٢

= ١٢ + ٧٠

= ٨٢ م^{٢}

تكلفة الخيمة = ٨٢ × ١,٥ = ١٢٣ ريال عماني.

(٢٤) حجم المجسم = حجم الأسطوانة + حجم المكعب

= π نق^{٢} ع + ل^{٣}

= $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧^{٢} × ١٠ + ٣^{٣}

= ٢٢ × ٧ × ١٠ + ٢٧

= ١٥٦٧ سم^{٣}.

(٢٥) المساحة الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع ✓

= ٦ × ١٢ ✓

= ٧٢ سم^{٢}

محيط المربع = ٤ ل

١٢ = ٤ ل ⇐ ل = ٣ ، طول ضلع المربع = ٣ ✓

الحجم = مساحة القاعدة × الارتفاع ✓

= (٣)^{٢} × ٦ ✓

= ٥٤ سم^{٢}

(٢٦) (أ) اى زوجين مرتبين يحققان العلاقة (٠،٢) ، (٢،٠)

(ب) س = − ٨

(٢٧) ٧ − ٤ (١ − س) = ٢ س − ٣

٧ − ٤ + ٤ س = ٢ س − ٣

٣ + ٤ س = ٢ س − ٣

٣ + ٢ س = − ٣

٢ س = − ٦ ، س = − ٣

(٢٨) (٥٠) + ٥ − $\frac{س}{٢}$ ≥ ٤ − ٥

− $\frac{س}{٢}$ ≥ ٤ − ٥ = − ١

س ≤ ٢

(٢٩) ٤ س − س ≥ − ١ − ٢

٣ س ≥ − ٣

س ≥ − ١

(٣٠)

١	س + ٤ ≤ ١٢
٢	٢ س − ٤ > ٢
	٢ س > ٦
	س > ٣
	مجموعة الحل = { ٢ ، ١ ، ٠ ، − ١ ، − ٢ ، ... }

(٣١) ص = ٢ س − ١

ص = ٧

(٣٢) ٤ س × ٢ = ٢٠

٤ س = ٤٠

س = ١٠

نصف هذا العدد ٥

(٣٣) لا يمثل دالة _ لأن العنصر "ج" ارتبط بعنصرين .

ع = {(د ، ٤) ، (ب ، ٥) ، (ج ، ٤) ، (ج ، ٦)}

(٣٤)

١	ع = {(٢ ، ٥) ، (٣ ، ٧) ، (٥ ، ١١) ، (٧ ، ١٥)}
٢	ص = ٢ س + ١
٣	ص = ٢ × ٤ + ١ = ٩

(٣٥) ٢ (٤ س − ٣) = ٦ (س + ٨)

٨ س − ٦ = ٦ س + ٤٨

٨ س − ٦ س = ٦ + ٤٨

٢ س = ٥٤

س = ٢٧

(٣٦) ص = ٢ س − ١

(٣٧)

أولا (١)	$\frac{١}{٢}$ س + $\frac{١}{٤}$ س = ٩
(٢)	س ≤ ٢٠
ثانيا	الصيغة الرياضية للدالة : ص = ٢ س + ١

(٣٨) ص = ٥٠ × س + ٥

(٣٩) أ) بما أن نسبة العينة متساوية في كل فئة

فإن نسبة العينة الإجمالية = نسبة عينة الذكور

نسبة العينة = $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع}}$ × ١٠٠ %

= $\frac{٨٠٠}{٢٠٠٠}$ × ١٠٠%

= ٤٠ %

ب) حجم عينة الإناث = النسبة × حجم المجتمع الثاني

= ٤٠% × ٣٠٠٠

= ١٢٠٠ طالبة

(٤٠) حجم العينة = ١٤٠٠ × ٢٥/١٠٠

= ١٤ × ٢٥ = ٣٥٠ فردا

(٤١) مجتمع الدراسة = ١٠٠ + ١٥٠ = ٢٥٠

حجم العينة = ٢٠ / ١٠٠ × ٢٥٠

= ٥٠ فرد

(٤٢) من الشكل متوسط أرباح الشركة خلال الأربع

الأشهر الأولى من العام = $\frac{٢٥٠٠ + ٣٠٠٠ + ٢٥٠٠ + ٤٠٠٠}{٤}$

= $\frac{١٢٠٠٠}{٤}$ = ٣٠٠٠ ريال عماني

∴ متوسط أرباح الشركة في الاربع الاشهر التالية من العام

= ٣٠٠٠ + ٤٠٠ = ٣٤٠٠ ريال عماني

(٤٣) المنوال = ٦ (يقابل أكبر تكرار)

س	ت	س × ت
٤	٢	٨
٦	٦	٣٦
٨	٥	٤٠
١٠	٤	٤٠
١٢	٣	٣٦
المجموع	٢٠	١٦٠

المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع س × ت}}{\text{مجموع ت}}$

= $\frac{١٦٠}{٢٠}$ = ٨

(٤٤) إذا كان ٥ س = ١٥ ⇐ س = ٣ و هذا غير ممكن لأن ٩ ستكون منوالاً

∴ ستكون :

٣ س = ١٥ ⇐ س = ٥

و تكون لدينا المفردات : ١٥ ، ٩ ، ١٥ ، ٢١ ، ٢٥

و عليه فإن : المتوسط = ١٧ ، الوسيط = ١٥

(٤٥)

الدرجات (س)	التكرار (ت)	س × ت
٢	١	٢
٤	٣	١٢
٦	٥	٣٠
٨	٤	٣٢
١٦	٢	٣٢
١٢	٣	٣٦
المجموع	١٨	١٤٤

المتوسط = $\frac{١٤٤}{٨}$ = ٨ درجات

المنوال = ٦ درجات (من الجدول)

(٤٦)

س	ت	س × ت
٤	٣	١٢
٨	٤	٣٢
١٢	٥	٦٠
١٦	٨	١٢٨
٢٠	٤	٨٠
المجموع	٢٤	٣١٢

المتوسط = $\frac{\text{مجموع (س × ت)}}{\text{مجموع ت}}$

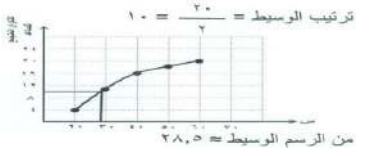
= $\frac{٣١٢}{٢٤}$ = ١٣

المنوال = ١٦

(٤٧)

س	ت	ت.م.ص
٢٠	٤	٤
٣٠	٧	١١
٤٠	٥	١٦
٥٠	٢	١٨
٦٠	٢	٢٠
المجموع	٢٠	

ترتيب الوسيط = $\frac{٢٠}{٢}$ = ١٠



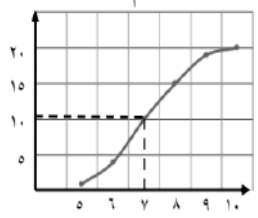
من الرسم الوسيط = ٣٨,٥

موقع كنز العلوم kanz3.com

(٤٨)

الدرجة س	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
التكرار ت	١	٣	٦	٥	٤	١
التكرار المتجمع الصاعد ت.م.ع	١	٤	١٠	١٥	١٩	٢٠

رتبة الوسيط = $\frac{٢٠}{٢}$ = ١٠



قيمة الوسيط = ٧

(٤٩)

ف = { ٢ ، ٤ ، ١ ، ٨ ، ١٢ ، ٧ }

ح = { ٢ ، ٤ ، ١ ، ٧ }

ل (ح) = $\frac{٤}{٦}$ = $\frac{٢}{٣}$

(٥٠) احتمال أن يكون على الكرة المسحوبة عدد زوجي = $\frac{٥}{١٠}$ = ٠,٥

احتمال أن يكون على الكرة المسحوبة عدد أولي = $\frac{٤}{١٠}$ = ٠,٤

احتمال أن يكون على الكرة المسحوبة عدد يقبل القسمة على ٤

= $\frac{٢}{١٠}$ = ٠,٢

(٥١)

أولا: عناصر الحدث = {(ص،١)،(ص،٣)،(ص،٥)،(ص،٧)}

ثانيا:
ح = {(ص،١) ، (ص،٤) ، (ص،٦) ، (ص،٨) ، (ص،٩) ، (ص،١٠) ، (ك،١) ، (ك،٤) ، (ك،٦) ، (ك،٨) ، (ك،٩) ، (ك،١٠)}
ن (ح) = ١٢

ل (ح) = $\frac{١٢}{٢٠}$ = ٠,٦

(٥٢) احتمال ان تكون البرتقالة تالفة = $\frac{٤}{١٠}$ = $\frac{١}{١٠}$

احتمال تكون غير تالفة = ١ - $\frac{١}{١٠}$ = $\frac{١١}{}$

(٥٣) عدد المصابيح المعيبة = ٠,٢ × ٣٥ = ٧

(٥٤) ١) ف = { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ }

٢) ل (ح) = $\frac{ن(ح)}{ن(ف)}$ = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$

(٥٥)

١	ف = { (ص ، ص) ، (ص،ك) ، (ك،ص) ،(ك،ك) }
٢	ل (ح) = $\frac{٢}{٤}$ = $\frac{١}{٢}$
٣	ل (ح) = $\frac{١}{٤}$
٤	ل (ح) = $\frac{١}{٤}$

(٥٦) ف = { (ص،ص)،(ص،ك)،(ك،ك)،(ك،ص) }

ل (ح) = $\frac{١}{٤}$

(٥٧) احتمال سحب كرة حمراء = $\frac{٣}{}$

احتمال سحب كرة خضراء = $\frac{٥}{}$

احتمال سحب كرة ليست حمراء وليست خضراء = صفر

(٥٨) ١) ف = { (أ ، أ) ، (أ ، ع) ، (ع ، أ) ، (ع ، ع) }

حيث أ: إصابة الهدف ، ع: عدم إصابة الهدف

٢) ل (ح) = $\frac{١}{٤}$

(٥٩) احتمال ظهور كتابة وعددزوجي = $\frac{٣}{}$ = ٠ $\frac{١}{}$

احتمال ظهور صورة وعدد اكبر من ٧ = صفر

(٦٠) فضاء الامكانات = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ }

إحتمال سحب بطاقة تحمل الرقم ٧ = $\frac{١}{٨}$

إحتمال سحب بطاقة تحمل الرقم ٩ = ٠

(٦١)

ف = { (ص ، ص ، ص) ، (ص ، ص ، ك) ، (ص ، ك ، ص) ، (ص ، ك ، ك) ، (ك ، ص ، ص) ، (ك ، ص ، ك) ، (ك ، ك ، ص) ، (ك ، ك ، ك) }

ل (ح) = $\frac{٣}{٨}$

ل (ح) = $\frac{١}{٨}$

(٦٢)

عدد العناصر = ٦ = ٣ x ٢

ح = (١، ١) ، (١، ٢) ، (٢، ١) ، (٢ ، ٣)

ل(ح) = ٤ ÷ ٦ = ٢÷٣

الحمد لله الذى
وفقنى لهذا
العمل الذى
اتمنى ان يكون
علما ينتفع به

اسألكم الدعاء

موقع كنز العلوم kanz3.com