



قسم الرياضيات

العام الدراسي : ٢٠١٥ - ٢٠١٦

الفصل الدراسي الثاني



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
مدرسة مرشد سعد البذال ثانوي بنين

الصف الحادي عشر أدبي

مادة الرياضيات

كراسة التطبيقات

اسم الطالب :

الصف :

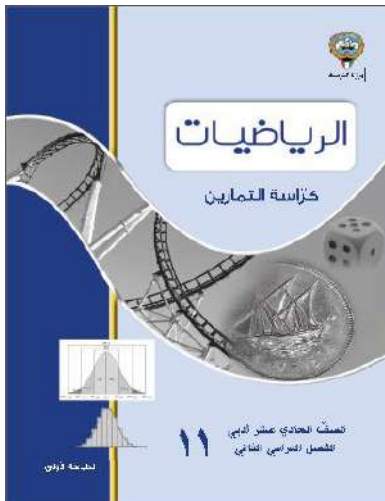
الموجه الفني

أ. عماد ابراهيم

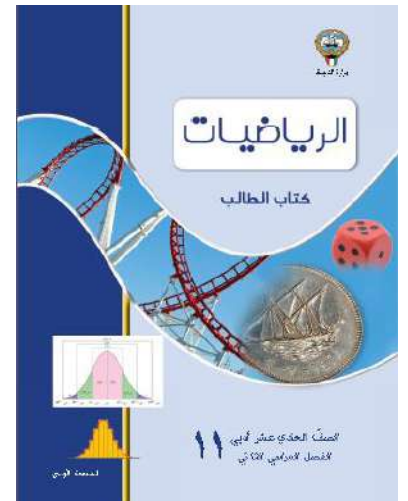


رئيس القسم

أ. سعيد محفوظ



مدير : أ. سعود رفاعي



تذكر عزيزي الطالب أن هذا الدفتر لا يعني عن كتاب الطالب وكراسة التمارين

المقدمة

أبنائنا الطلاب / سعياً لتقديم خدمات تعليمية متميزة ، وحرصاً من قسم الرياضيات بثانوية مرشد سعد البذال لتبسيط وسائل التعليم وحسن إدارة الوقت قدمنا لكم كراسة التطبيقات هذه برجااء الاستفادة منها وفقاً لما هو مقرر لها .

عزيزي الطالب :

- * اعتبر كراسة التطبيقات ملخصاً لمقرر المادة الدراسية ولا تغني عن الكتاب المدرسي .
- * اعتبر كراسة التطبيقات للتواصل بين المعلم والطالب وولي الأمر لتحقيق الفائدة المرجوة منها .
- * اعتبر كراسة التطبيقات أسلوباً مرتباً ومبسّطاً لمعرفة ما هو مطلوب منك كل حصة .
- * اعتبر كراسة التطبيقات جزءاً لا يتجزأ من المادة الدراسية وقيم الطالب على أدائه لها .

وفي الختام قسم الرياضيات يتمنى لكم التوفيق

KuwaitMath.com

=====

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (١٤) رقم (١) .

يمثل الجدول التكراري التالي معدل أجر الموظفين بالدينار الكويتي مقابل كل ساعة عمل في بعض الشركات .

معدل الأجر	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع
التكرار	٢	٢	٢	٣	٢	٢	١٣

أ - رتب هذه البيانات بحسب القيم تصاعديا .

ب - أوجد الوسيط (٢٢) .

ج - أوجد الربيع الأدنى (١٢) ، والربيع الأعلى (٢٢) .

د - مثل هذه القيم بمخطط الصندوق ذي العارضتين .

الحل :

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٨) رقم (١) .

يبين الجدول التكراري التالي درجات ١٥ طالب في أحد الاختبارات علما بأن النهاية العظمي هي ١٠ درجات .

الدرجة	٤	٥	٦	٧	٨	١٠	المجموع
التكرار	٢	٣	٣	٢	٣	٢	١٥

أ - رتب هذه البيانات بحسب القيم تصاعديا .

ب - أوجد الوسيط (٢ر) لهذه البيانات.

ج - أوجد الربيع الأدنى (١ر) ، والربيع الأعلى (٣ر) .

د - مثل هذه القيم بمخطط الصندوق ذي العارضتين .

الحل :

KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صـ (١٥) رقم (٢) .

يمثل الجدول التكراري التالي مبيعات أحد المتاجر في أحد الأيام لأنواع مختلفة من ساعات اليد بالدينار الكويتي .

سعر الساعة	٥٠	٦٥	٧١	٩٥	١٢٠	المجموع
التكرار	٤	٢	٣	٥	٢	١٦

أ - رتب هذه البيانات بحسب القيم تصاعديا .

ب - أوجد الوسيط لهذه البيانات (٢ر) .

ج - أوجد الربيع الأدنى (١ر) والربيع الأعلى (٣ر) .

د - مثل هذه البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضتين .

الحل :

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٨) رقم (٢)

يبين الجدول التكراري التالي درجات الحرارة العظمى في ١٢ مدينة في أحد الأيام .

الدرجة التكرار	٢٨ °	٣٠ °	٣٢ °	٣٤ °	٣٦ °	٣٨ °	٤٠ °	المجموع
	١	١	٣	١	٣	٢	١	١٢

أ - أوجد الوسيط (٢٨) ، الربيع الأدنى (١٨) ، الربيع الأعلى (٣٨) .

ب - مثل البيانات السابقة بمخطط الصندوق ذي العارضتين .

الحل :



KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صد (١٧) رقم (٣) .

يمثل الجدول التالي أعمار سكان أحد الأبنية بالسنوات

الفئة	- ٠	- ١٥	- ٣٠	- ٤٥	المجموع
التكرار	٤	٧	٦	٣	٢٠

أ - كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

ب - أوجد الوسيط حسابيا .

الحل :



KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٩) رقم (٣) .

من الجدول التكراري التالي :

الفئة	- ١٠	- ٢٠	- ٣٠	- ٤٠	- ٥٠	المجموع
التكرار	٤	٨	٩	٧	٢	٣٠

أ - كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

ب - أوجد الوسيط حسابيا .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (١٨) رقم (٤) .

يمثل الجدول التكراري التالي درجات ٣٢ طالب في مادة الرياضيات في أحد فصول الصف الحادي عشر حيث النهاية العظمى ٣٠ درجة .

الفئة	- ٥	- ١٠	- ١٥	- ٢٠	- ٢٥	المجموع
التكرار	٩	٦	٨	٥	٤	٣٢

المطلوب إيجاد كلامن :

أ - جدول التكرار المتجمع الصاعد .

ب - الربيع الأدنى والربيع الأعلى .

الحل :



KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠) رقم (٥) .

من الجدول التكراري التالي :

الفئة	- ٦	- ٨	- ١٠	- ١٢	- ١٤	- ١٦	المجموع
التكرار	٤	٥	٧	٤	٣	٥	٢٨

أ - كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

ب - أوجد الربيع الأعلى حسابيا .

الحل :



KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صد (٢٠) رقم (١) .

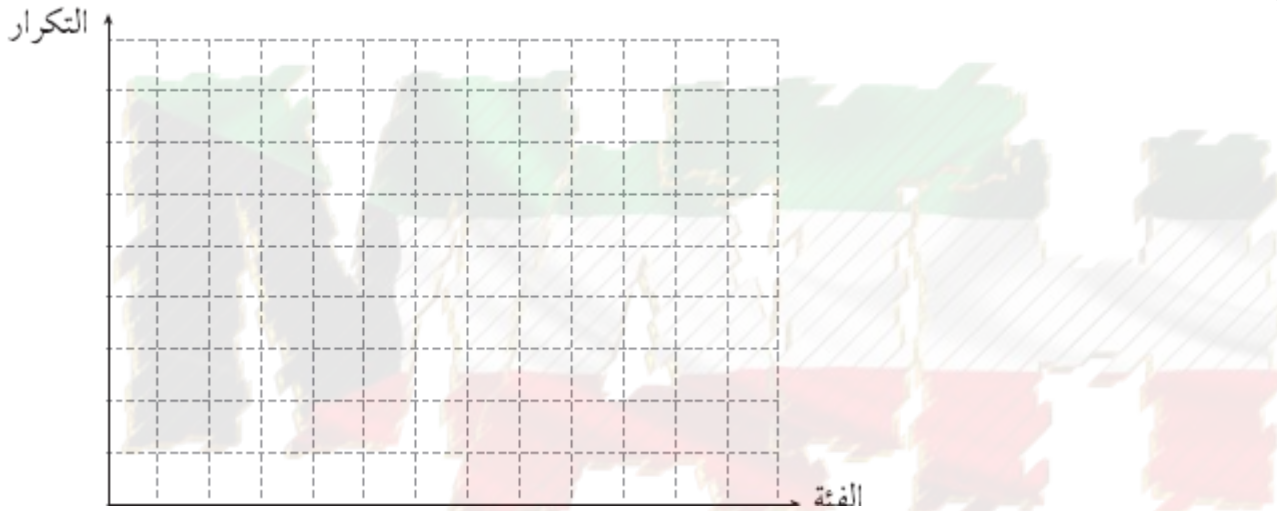
يبين الجدول أدناه أوزان ٣٠ طالبا بالكيلو جرام .

الفئة	- ٥٥	- ٦٠	- ٦٥	- ٧٠	- ٧٥	- ٨٠	المجموع
التكرار	٢	٥	٧	١٠	٥	١	٣٠

أ - مثل هذه البيانات بالمدرج التكراري ومنه ارسم المنحنى التكراري .

ب - هل يوجد التواء ؟ حدد نوعه ان وجد .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (١٢) رقم (٢) .

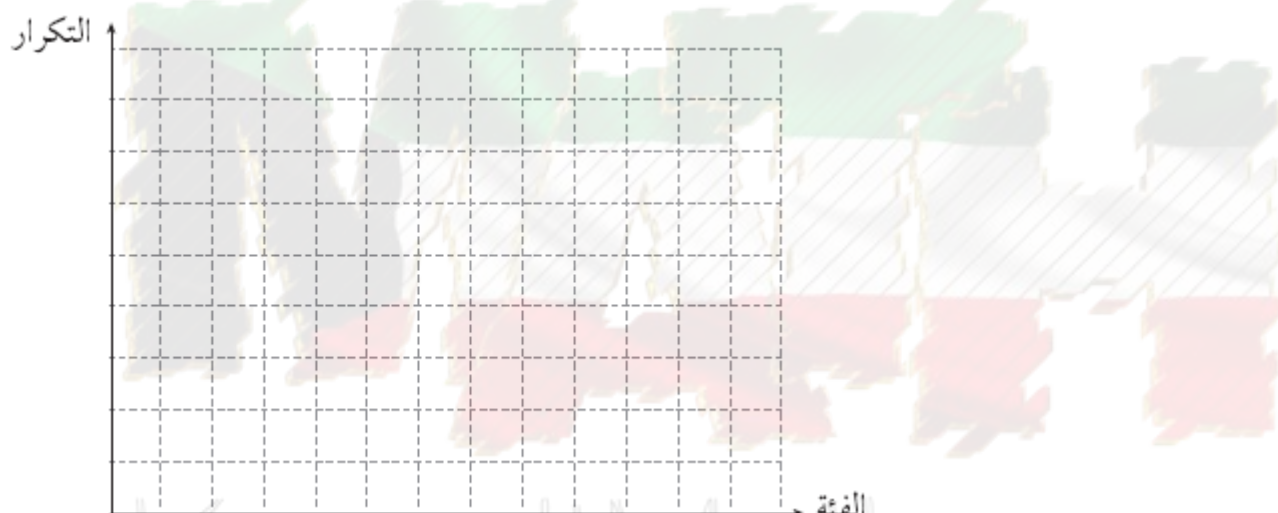
يبين الجدول أدناه التوزيع التكراري لدرجات ٢٧ طالبا في اختبار مادة الرياضيات حيث النهاية العظمى ٢٠ درجة .

الفئة	- ٤	- ٦	- ٨	- ١٠	- ١٢	- ١٤	- ١٦	- ١٨	المجموع
التكرار	١	٢	٣	٤	٦	٧	٣	١	٢٧

أ - مثل هذه البيانات بالمدرج التكراري ومنه ارسم المنحنى التكراري .

ب - استنادا إلى المنحنى التكراري هل يوجد التواء ؟ حدد نوعه ان وجد .

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٢١) رقم (٢) .

تمثل البيانات التالية أطوال مجموعة من التلاميذ في إحدى المدارس (مقاسه بالسنتيمتر) :

١٣٩ ، ١٢٤ ، ١٣٨ ، ١٣٠ ، ١١٩ ، ١٢٤ ، ١٣٦ ، ١٣٤ ، ١٣٥ .

أ - احسب التوسط الحسابي والوسيط والمنوال لهذه البيانات .

ب - هل يوجد التواء ؟ حدد نوعه إن وجد .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٣) رقم (٤) .

٢٥ شخص يتابعون حدثًا معينًا ، أعمارهم موزعة كالتالي :

٢٢ ، ١٩ ، ١٨ ، ١٧ ، ١٦ ، ٨ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ٤ ، ٤ ، ٤ ، ٤ ، ٣ ، ٣ ، ٢٥ ، ٢٢

أ - أوجد كل من المنوال ، المتوسط الحسابي والوسيط ؟

ب - هل يوجد التواء ؟ حدد نوعه إن وجد .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٢٢) رقم (٣) .

في البيانات التالية : ٤٥ ، ٤٨ ، ٥٢ ، ٥٩ ، ٦٤ ، ٦٦ ، ٧٢ ، ٧٦ ، ٧٩ ، ٨٠ ، ٨٦ ، ٩٠ ، ٩٦ ، ٩٨ ، ١٠٥ ، ١٠٩ ، ١١٣ ، ١١٧ ، ١٢٢ .

أ - احسب الوسيط والربيع الأدنى والربيع الأعلى .

ب - ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين .

ج - هل البيانات تبين تماثلاً أم التواء إلى اليمين أو التواء إلى اليسار ؟

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٣) رقم (٥) .

تمثل البيانات التالية عدد البطاقات المباعة خلال الأسبوع الأول من عرض أحد الأفلام في عدة صالات عرض :

٤٩٧ ، ٤٢٩ ، ٧٤٦ ، ٤٦٩ ، ٥٠٤ ، ٤٦٤ ، ٣٢٦

أ - أوجد الوسيط ، الربيع الأدنى ، الربيع الأعلى لهذه البيانات .

ب - مثل هذه البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضتين .

ج - هل يوجد التواء ؟ حدد نوعه إن وجد .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٢٥) رقم (١) .

لنأخذ البيانات : ٧ ، ١٣ ، ١٢ ، ١١ ، ٩ ، ١٥ ، ٨ ، ١٦ ، ١٧ .

أ - أوجد المدى ، الوسيط ، الربيع الأدنى ، الربيع الأعلى ، نصف المدى الربيعي لهذه البيانات .

ب - أوجد المتوسط الحسابي ، التباين ، الانحراف المعياري .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٦) رقم (١) .

في البيانات التالية : ٨ ، ٧ ، ١٠ ، ١٥ ، ١٣ ، ٩ ، ١١ ، ١٢ ، ١٤

أ - أوجد المدى ، الوسيط ، الربيع الأدنى ، الربيع الأعلى ، نصف المدى الربيعي .

ب - أوجد التباين والانحراف المعياري لقيم هذه البيانات .

الحل :



KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صد (٢٦) رقم (٢) .

لا حظ صاحب صيدلية أن مبيع الأدوية بحسب أسعارها بالدينار الكويتي كما يلي :

الفئة(بالدينار)	- ٠	- ٥	- ١٠	- ١٥	- ٢٠	- ٢٥	المجموع
التكرار	١٩	٣٠	٤٧	٢٨	٢٠	١٦	١٦٠

أ - أكمل الجدول بإيجاد مركز كل فئة ، ثم أوجد المتوسط الحسابي .

ب - أوجد التباين والانحراف المعياري لأسعار الأدوية .

الحل :



KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٦) رقم (٢) .

تضع شركة لإنتاج الأجبان ملصقا على كل علبة يبين مكونات هذا النوع من الأجبان إضافة إلى أن ٥٠ ٪ من هذه المكونات هي مواد دهنية .

وقد أظهرت دراسة تحليلية أجريت على ١٠٠ علبة من هذه الأجبان النتائج التالية :

الفئة(نسب مئوية)	٤٢ -	٤٥ -	٤٨ -	٥١ -	٥٤ -	المجموع
التكرار	١١	٢٥	٣٨	٢٣	٣	١٠٠

أ - أكمل الجدول بإضافة صفا واحدا يبين مركز كل فئة .

الفئة(نسب مئوية)	٤٢ -	٤٥ -	٤٨ -	٥١ -	٥٤ -	المجموع
التكرار	١١	٢٥	٣٨	٢٣	٣	١٠٠
مركز الفئة						

ب - أوجد المتوسط الحسابي \bar{x} للنسبة المئوية من المواد الدهنية .

ج - أوجد الانحراف المعياري s لهذه النسب المئوية .

الحل :

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٢٩) رقم (٣) .

لاحظت شركة تجارية أن المتوسط الحسابي لأرباحها ٤٧٥ دينار بانحراف معياري ١١٥ دينار .
أ - طبق القاعدة التجريبية .

ب - هل وصلت أرباح هذه الشركة إلى ٧٥٠ دينار؟ فسر ذلك .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٧) رقم (٣) .

تبين لإحدى المؤسسات الصناعية أن المتوسط الحسابي لأرباحها الشهرية ١٢٥٠ ديناراً بانحراف معياري ٢٢٥ دينار وأن المنحنى التكراري لهذه الأرباح على شكل جرس (توزيع طبيعي) .

أ - طبق القاعدة التجريبية .

ب - هل وصلت ارباح هذه المؤسسة إلى ٢٠٠٠ دينار .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٣٠) رقم (٤) .

يعلن مصنع لإنتاج المصابيح الكهربائية أن متوسط عمر المصباح الكهربائي من النوع (٢) هو ٧٠٠ ساعة بانحراف معياري ١٠٠ ساعة على افتراض أن المنحنى الممثل لتوزيع عمر المصابيح الكهربائية يقترب كثيرا من التوزيع الطبيعي أ - طبق القاعدة التجريبية .

ب - أوجد النسبة المئوية للمصابيح الكهربائية من النوع (٢) التي يزيد عمرها عن ٥٠٠ ساعة .

ج - أوجد النسبة المئوية للمصابيح الكهربائية من النوع (٢) التي يقل عمرها عن ٤٠٠ ساعة .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٩) رقم (٣) .

يعلن مصنع لإنتاج الأسلاك المعدنية إن متوسط تحمل السلك هو ١٤٠٠ كجم بانحراف معياري ٢٠٠ كجم على افتراض أن المنحنى الممثل لتوزيع تحمل الأسلاك المعدنية يقترب كثيرا من التوزيع الطبيعي .

أ - طبق القاعدة التجريبية .

ب - أوجد النسبة المئوية للأسلاك المعدنية التي يزيد تحملها ١٠٠٠ كجم .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٣١) رقم (٥) .

جاءت إحدى درجات طالب في مادة الفيزياء ١٥ حيث المتوسط الحسابي ١٤ والانحراف المعياري ٣,٨

وفي مادة الكيمياء ١٥ حيث المتوسط الحسابي ١٣ والانحراف المعياري ٧,٨ .

ما القيمة المعمارية للدرجة ١٥ مقارنة مع درجات كل مادة ؟ أيهما أفضل ؟

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٩) رقم (٤) .

في المدينة P يزن أحد الرجال ٧٥ كجم حيث المتوسط الحسابي لأوزان الرجال هو ٧٠ كجم مع انحراف معياري ٥ كجم للرجال، وفي المدينة B يزن أحد الرجال ٨٠ كجم حيث المتوسط الحسابي للأوزان هو ٧٦ كجم للرجال مع انحراف معياري ٨ كجم .

أوجد القيمة المعيارية ١٩ لوزن ٧٥ كجم في المدينة P والقيمة المعيارية ٢٩ لوزن ٨٠ كجم في المدينة B .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٣٢) رقم (٦) .

يسكن خالد في المدينة (٢) حيث إن طول قامته ١٨٠ سم والمتوسط الحسابي لأطوال قامات الرجال في هذه المدينة

١٧٤ سم مع انحراف معياري ١٢ سم . أما صالح فيسكن في المدينة (ب) حيث إن طول قامته ١٧٢ سم والمتوسط الحسابي لأطوال قامات الرجال في هذه المدينة ١٦٥ سم مع انحراف معياري ١٥ .

أي منهما طول قامته أفضل من الاخر مقارنة مع أطوال الرجال في كل مدينة ؟

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (٢٣) رقم (٤) .

الدرجة النهائية لأحد طلاب القسم الثانوي في مادة الرياضيات ١٦ ، المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب في مادة الرياضيات ١٣,٥ ، الانحراف المعياري لهذه الدرجات ١,٧٥ ، أما الدرجة النهائية لهذا الطالب في مادة العلوم فكانت ١٦ والمتوسط الحسابي لدرجات الطلاب في مادة ١٣ والانحراف المعياري لهذه الدرجات ١,٨ ، في أي مادة تعتبر درجة هذا الطالب أفضل ؟

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٥٣) رقم (١) .

باستخدام ثلاثة أحرف من كلمة ناصر ودون تكرار أي حرف منها ، كم كلمة مختلفة يمكن الحصول عليها ؟
(لها معنى بدون معنى) .

الحل :

التقييم : حاول أن تحل صد (٥٤) رقم (٢) .

لوحات السيارات في احدى القرى السياحية تبدأ من اليمين بحرف من حروف الأبجدية يتبعه ثلاثة ارقام يتم اختيارها من المجموعة { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } .

كم عدد لوحات السيارات الممكنة بحيث أنه لا يوجد تكرار لأي من الحروف أو الأرقام في أي من لوحات السيارات ؟

الحل :

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٥٥) رقم (٣) .

كم عدد الأعداد المكون رمز كل منها من ثلاث أرقام مأخوذة من عناصر المجموعة { ٩ ، ٦ ، ٣ ، ١ } في كل مما يلي :

أ - إذا سمح بالتكرار .

ب - إذا لم يسمح بالتكرار .

ج - إذا كان العدد فردي ويسمح بالتكرار .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (٣١) رقم (١) .

ضع قائمة تبين كل الكلمات من ثلاثة أحرف الممكن كتابتها باستخدام كل من الحروف : م ج د ، دون تكرار أي كلمة

(لها معنى أو ليس لها معنى) .

الحل :



التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (٣١) رقم (٢) .

ضع قائمة تبين كل الكلمات من أربعة أحرف الممكن كتابتها باستخدام كل من الحروف : س ع ي د ، دون تكرار أي كلمة

(لها معنى أو ليس لها معنى) .

الحل :

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٥٦) رقم (٤) .

احسب (موضعا خطوات الحل) :

$$\text{ج} - \frac{!14}{!7!8}$$

$$\text{ب} - \frac{!10}{!8}$$

$$\text{أ} - !7$$

الحل :



التقييم : حاول أن تحل صد (٥٧) رقم (٥) .

ما عدد الكلمات المكونة من ٣ أحرف مختلفة التي يمكن تكوينها باستخدام أحرف كلمة " سعود " ؟

الحل :
KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٣١) رقم (٣ - ٨) .

في التمارين (٣ - ٨) ، أوجد قيمة كل مقدار مما يلي (موضعا خطوات الحل) :

$$!٨ (٣)$$

$$\frac{!١١}{!٩} (٤)$$

$$!٤ \times !٦ (٥)$$

$$!٥ \times !٣ (٦)$$

KuwaitMath.com

$$!٥ + !٣ (٧)$$

$$!٦ - !٨ (٨)$$

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صد (٥٨) رقم (٦) .

أوجد قيمة كل مما يلي (موضعا خطوات الحل) :

أ - $٧^٧$ ؛

ب - $٥^٥ + ٤^٥$



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (٣٢) رقم (١١ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥) .

اوجد قيمة كل مقدار مما يلي (موضعا خطوات الحل) :

$$(11) \quad ٥ل^{12}$$

$$(13) \quad ٤ل^٨ + ٣ل^٨$$

$$(14) \quad ٢ل^٨ - ٣ل^٨$$

KuwaitMath.com

$$(15) \quad \frac{٨ل^{12}}{٥ل^{12}}$$

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٥٩) رقم (٧) .

بعد انتهاء مباراة كرة القدم بالتعادل ، أراد المدرب اختيار ٥ لاعبين بالترتيب لركلات الترجيح . بكم طريقة يمكن اختيار اللاعبين الخمسة من بين لاعبي الفريق إذا استثنى حارس المرمى ؟

(ملاحظة : عدد لاعبي فريق كرة القدم احد عشر لاعبا) .

الحل :

التطبيق : حل تمارين كراسة التمارين صد (٣٢) رقم (١٦) .

اشترك ٨ طلاب في اختبار الحصول على منحة مدرسية . بكم طريقة مختلفة يمكن توقع الفائزين الثلاثة الأوائل بالترتيب ؟

الحل :

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦٠) رقم (٨) .

في إحدى محافظات دولة الكويت ١٢ صيدلية . يريد المسؤولون اختيار ٤ صيدليات منها لتأمين دوام ليلي بكم طريقة ممكنة يمكن اختيار الصيدليات الأربع ؟

الحل :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦١) رقم (٩) .

في الصف الحادي عشر ٢٠ طالبا ، وفي الصف العاشر ٢٤ طالبا . أراد معلم الرياضة اختيار ٦ طلاب من الصف الحادي عشر و ٥ طلاب من الصف العاشر لتشكيل فريق كرة القدم . كم عدد الفرق التي بإمكانه تشكيلها ؟

الحل :

KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٣٣) رقم (٣٠) .

بكم طريقة يمكن اختيار أربع طلاب من بين ١٢ طالبا للذهاب للمركز العلمي .

الحل :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٣٣) رقم (٢٨) .

من بين ٥ معلمين يراد اختيار معلم لتدريب طلبة الأولمبياد في مادة الرياضيات ثم معلم آخر لإعداد الاختبار .

أوجد عدد طرق الاختيارات .

الحل :

KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦٢) رقم (١٠) .

حل كل معادلة مما يلي حيث ن عدد صحيح موجب أكبر من ٢ .

أ - $٢ = ٢^{١+٢} ن$

الحل :

ب - $٢٤ = ٣^{٢+٣} ن$

الحل :

ج - $٢ = ٣^{٢+٣} ن$

الحل :

KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٣٣) رقم (٢٧) .

حل المعادلات التالية :

$$أ - ٢٠ = {}_٢P_r$$

الحل :



$$ب - ١٠ = {}_٣P_r$$

الحل :

KuwaitMath.com

$$ج - ١٢ = \frac{r!}{!(٢-r)}$$

الحل :

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦٤) رقم (١) .

أوجد الصف السابع من مثلث باسكال إذا علمت أن الصف السادس هو ١ ٦ ١٥ ٢٠ ١٥ ٦ ١

الحل :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦٥) رقم (٢) .

أوجد مفكوك (٢ + ب)^٧ مستخدماً مثلث باسكال لإيجاد المعاملات إذا علمت أن الصف السادس هو

١ ٦ ١٥ ٢٠ ١٥ ٦ ١

الحل :

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٣٥) رقم (١ ، ٢ ، ٣) .

في التمارين (١-٣)، املأ الفراغ بالعدد المناسب.

$$(١) (س + ص)^٤ = س^٤ + س^٣ص + ٦س^٢ص^٢ + سص^٣ + ص^٤$$

$$(٢) (س - ز)^٣ = س^٣ - ٣س^٢ز + ٣سز^٢ - ز^٣$$

$$(٣) (س + ص)^٥ = س^٥ + ٥س^٤ص + ١٠س^٣ص^٢ + ١٠س^٢ص^٣ + ٥سص^٤ + ص^٥$$



KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦٦) رقم (٤) .

استخدم نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك (س + ٣)^٥

الحل :



التقييم : حاول أن تحل صد (٦٦) رقم (٥) .

أوجد مفكوك (س - ٤ ص)^٣

الحل :

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (٣٥) رقم (٤ ، ٦ ، ٩) .

في التمارين (٤ ، ٦ ، ٩) أوجد مفكوك كل مما يلي .

$$(٤) (س + ١)^٤$$



KuwaitMath.com

$$(٩) (٢ - \frac{س}{٢})^٤$$

الموضوع :

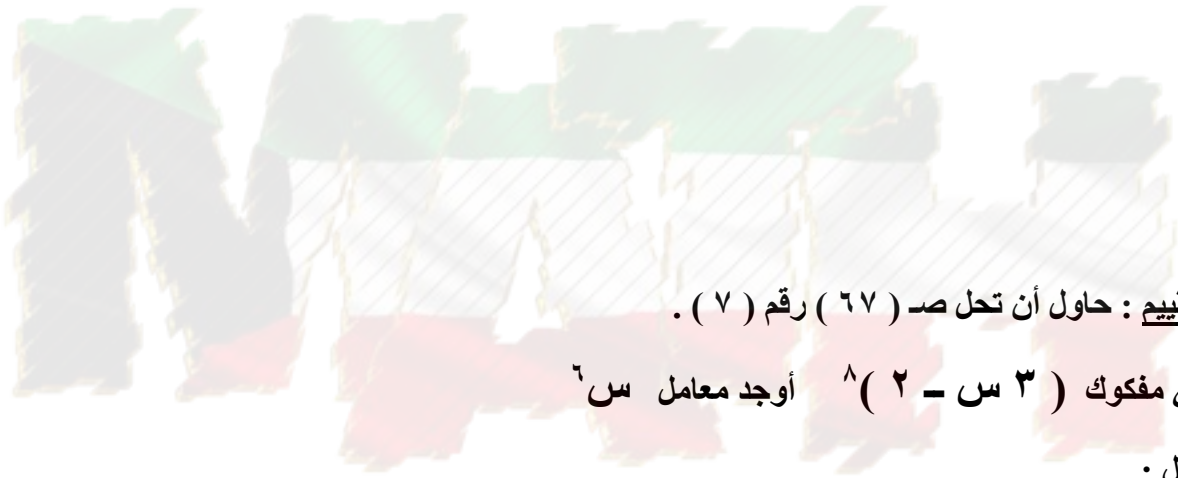
التاريخ :

اليوم :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦٧) رقم (٦) .

أجد الحد السادس في مفكوك (س + ٢ ص)^٧

الحل :



التقييم : حاول أن تحل صد (٦٧) رقم (٧) .

في مفكوك (٣ س - ٢)^٨ أوجد معامل س^٦

الحل :

KuwaitMath.com

الموضوع :

التاريخ :

اليوم :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٣٥) رقم (١٠) .

في مفكوك $(1 - \frac{3}{s^2})^\circ$ أوجد: الحد الخامس.

الحل :



التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٣٦) رقم (١٣) .

في مفكوك $(s + 2)^6$ أوجد معامل s^4

الحل :
KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٦٩) رقم (١) .

في الكيس الأول ٥ كرات متماثلة مرقمة من ١ إلى ٥ وفي الكيس الثاني ٥ كرات متماثلة مرقمة من ٦ إلى ١٠ سحبت عشوائياً كرة من الكيس الأول ثم سحبت كرة من الكيس الثاني .

أ - اكتب كل عناصر فضاء العينة .

ب - كم عدد النواتج الممكنة ؟

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٧٠) رقم (٢) .

في تجربة إلقاء قطعة نقود معدنية منتظمة ثلاث مرات متتالية ، أوجد :

أ - فضاء العينة (ف) .

ب - الحدث أ : " ظهور كتابتين وصورة " .

ج - الحدث ب : " ظهور كتابة واحدة على الأقل " .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صـ (٧١) رقم (٣) .

يبين الجدول أدناه وسيلة النقل التي يستخدمها طلاب الفصل الحادي عشر بشعبتيه للمجيئ إلى المدرسة .
اختبر طالب عشوائيا من بين طلاب شعبي الصف الحادي عشر .

ما احتمال ان يكون هذا الطالب من الذين يذهبون للمدرسة مع الأهل؟

الحل :

الشعبة أ	الشعبة ب	
١٦	١٥	الحافلة المدرسية
٦	٨	مع الأهل
٤	٣	سيارة نقل عام

التقييم : حاول أن تحل صـ (٧٢) رقم (٤) .

ما احتمال اختيار رقم هاتف عشوائيا مكون من ٧ أرقام مختلفة من عناصر المجموعة :
 $\{ ١ , ٢ , ٣ , ٤ , ٥ , ٦ , ٧ \}$ ؟

الحل :

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٤٢) رقم (١٦) .

(١٦) في إحدى المؤسسات تم تنظيم دورة للموظفين في اللغة الإنجليزية والحاسوب . إذا كان عدد الموظفين في المؤسسة ٢٠٠ موظف وتم تنفيذ الدورات وفق الجدول التالي :

لا	نعم	دورة الحاسوب
		دورة اللغة الإنجليزية
٣٣	٤٥	نعم
٥٢	٧٠	لا

إذا تم اختيار موظف عشوائياً , فأوجد كلا من الاحتمالات التالية :

- (أ) أن يكون الموظف قد أخذ دورة اللغة الإنجليزية ودورة الحاسوب .
(ب) أن يكون الموظف قد أخذ دورة اللغة الإنجليزية ولم يأخذ دورة الحاسوب .
(جـ) أن يكون الموظف قد أخذ دورة اللغة الإنجليزية أو أخذ دورة الحاسوب .

الحل :

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صـ (٤٤) رقم (١٢) .

(١٢) تحوي علبة ١٢ قرصا متشابهها مرقما من ١ إلى ١٢ ، سحب قرص عشوائيا . أوجد احتمال كل من الأحداث التالية :

(أ) الحصول على العدد ٢ .

(ب) الحصول على عدد فردي .

(ج) الحصول على عدد أولي .

(د) الحصول على عدد من مضاعفات العدد ٤ .

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٧٣) رقم (٥) .

في تجربة إلقاء حجر نرد ، ما احتمال الحدث " الحصول على عدد أصغر من ٢ أو من مضاعفات العدد ٣ " ؟

الحل :



التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صد (٤٠) رقم (٦) .

إذا كان الحدثان م ، ن متنافيين . أوجد ل (م ل ن) حيث ل (م) = ٠,٣ ، ل (ن) =

٠,١٤

الحل :

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٧٤) رقم (٦) .

في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرتين متتاليتين أوجد احتمال الحصول على عددين مختلفين .

الحل :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين صد (٤٠) رقم (٨) .

(٨) إذا كان A ، B حدثين متنافيين في فضاء العينة F حيث:

$n(A) = 4$ ، $n(B) = 35$ ، أوجد:

(أ) $n(\bar{A})$

(ب) $n(\bar{B})$

(ج) $n(A \cap B)$

(د) $n(A \cup B)$

(هـ) $n(\overline{A \cup B})$

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التقييم : حاول أن تحل صد (٧٦) رقم (٧) .

واحتمال أن يصيب

يلعب ابراهيم ويوسف لعبة رمي السهم . احتمال أن يصيب ابراهيم الهدف
يوسف الهدف
رمي كل منها سهما على الهدف .

ما احتمال :

(أ) أن يصيب كل من ابراهيم ويوسف الهدف ؟

(ب) إصابة الهدف ؟

(ج) عدم إصابة الهدف ؟

الحل :



KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (٤٠) رقم (٤) .

(٤) إذا كان الحدثان A ، B مستقلين. أوجد $P(A \cap B)$ حيث:

$$P(A) = 0,4 \text{ ، } P(B) = 0,3$$

الحل :

التطبيق : حل تمرين كراسة التمارين ص (٤١) رقم (١٠) .

(١٠) إذا كان M ، N حدثين مستقلين في فضاء العينة F حيث $P(N) = \frac{1}{4}$ ، $P(\bar{M}) = \frac{3}{5}$ ، فأوجد كلاً مما يلي:

(أ) $P(M)$ (ب) $P(M \cap N)$ (ج) $P(M \cup N)$

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

الوحدة الرابعة :

البنود الموضوعية

في البنود (١-٧) عبارات، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

- (١) في البيانات التالية: ٣، ٨، ١٢، ١٥، ٢٠ نصف المدى الربيعي هو ١٧
Ⓐ Ⓑ
- (٢) في البيانات التالية: ٣٠٨، ٣١٤، ٣١٦، ٣١٧، ٣٢١، ٣٢١، ٣٢٤، ٣٢٥، ٣٢٦
٣٢٦، ٣٢٧، ٣٣٢ الربيع الأدنى هو ٥، ٣١٦
Ⓐ Ⓑ
- (٣) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم هو ٤ فإن التباين هو ٢
Ⓐ Ⓑ
- (٤) إذا كان المتوسط الحسابي لعيّنة ما يساوي ٢٠ والانحراف المعياري يساوي ٢ والمنحنى على شكل جرس فإن ٩٥٪ من القيم تقع في [١٦، ٢٤]
Ⓐ Ⓑ
- (٥) في مجموعة بيانات إذا كان المتوسط الحسابي $\bar{x} = ١٤$ ، والانحراف المعياري $s = ٤$ فإن القيمة المعيارية ل $s = ١٦$ هي $u = \frac{1}{3}$
Ⓐ Ⓑ
- (٦) في التوزيع الطبيعي الفترة $[\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma]$ تحتوي على ٩٥٪ من قيم البيانات.
Ⓐ Ⓑ
- (٧) في مجموعة بيانات إذا كان المتوسط الحسابي $\bar{x} = ١٢$ القيمة المعيارية ل $s = ١٥$ هي $u = ٤$ ، فإن الانحراف المعياري $s = ٧$
Ⓐ Ⓑ

KuwaitMath.com

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

الاختيار من متعدد: في البنود (٨-١٣)، لكل بند أربعة خيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل رمز الدائرة الدال على الاختيار الصحيح.

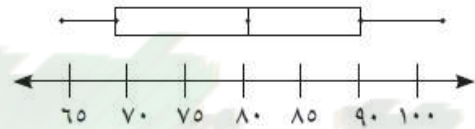
(٨) إذا كانت القيمة المعيارية ل $s = ١٨$ من مجموعة بيانات هي $u = ٧٥,٠$ والانحراف المعياري $c = ٨$ فإن المتوسط الحسابي \bar{x} يساوي:

- أ) ٢٤ ب) ١٢ ج) ١٢- د) ٢٤-

(٩) وسيط البيانات التالية: ٥٠، ١، ١٠، ١٥، ٥، ١٠، ١٠، ١٠، ٢٠، ٢٥، ١٥، هو:

- أ) ١٠ ب) ١٢,٥ ج) ١٥ د) ٢٠

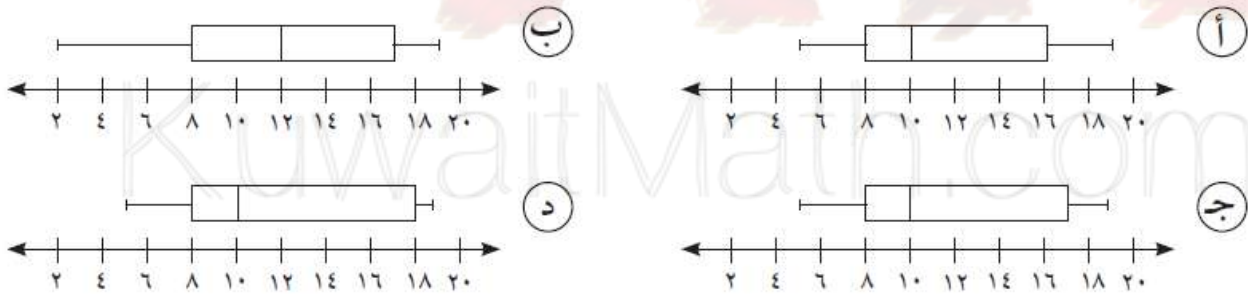
(١٠) من خلال مخطط الصندوق ذي العارضتين التالي، قيمة الربع الأعلى هي:



- أ) ٧٠ ب) ٨٠ ج) ٩٠ د) ١٠٠

(١١) البيانات: ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ٩، ٩، ٩، ١٠، ١٢، ١٤، ١٧، ١٨، ١٨، ١٩، ١٩ تمثل عدد ساعات استخدام شبكة الإنترنت من قبل طلاب صف الرياضيات.

أي مخطط صندوق ذو العارضتين أدناه يمثل هذه البيانات؟



(١٢) أي مما يلي لا يمثل مقياس النزعة المركزية.

- أ) المتوسط الحسابي ب) الوسيط
ج) التباين د) المنوال

(١٣) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين يكون المتوسط الحسابي:

- أ) أكبر من الوسيط ب) أصغر من الوسيط
ج) يساوي الوسيط د) ليس أي مما سبق صحيحاً

الوحدة الخامسة :

البند الموضوعية

في البنود (١-١٢) عبارات، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

- (١) قيمة المقدار $10!$ هي 3628800 (أ) (ب)
- (٢) قيمة المقدار $4! \times 5!$ هي 360 (أ) (ب)
- (٣) قيمة المقدار l^8 هي 360 (أ) (ب)
- (٤) قيمة المقدار $q^5 \times 3$ هي 15 (أ) (ب)
- (٥) $l^5 \times 2 = q^5$ (أ) (ب)
- (٦) مفكوك $(ج + ١)^5$ هو: $ج^٥ + ٥ج^٤ + ١٠ج^٣ + ١٠ج^٢ + ٥ج + ١$ (أ) (ب)
- (٧) إذا كان الحد $١٢٦ج^٤د$ أحد حدود مفكوك $(ج + د)^ن$ ، فإن قيمة $ن$ هي ٥ (أ) (ب)
- (٨) إذا كان معامل الحد الثاني في مفكوك $(س + ر)^ن$ هو ٧ فإن قيمة $ن$ هي ٦ (أ) (ب)
- (٩) الحد الثاني من $(س + ٣)^٩$ هو $٥٤س^٨$ (أ) (ب)
- (١٠) (اختيار لون السيارة عشوائياً واختيار الإطارات عشوائياً) هما حدثان مستقلان. (أ) (ب)
- (١١) بفرض أن الحدثين $م$ ، $ن$ مستقلان، $ل(م) = \frac{12}{17}$ ، $ل(ن) = \frac{3}{8}$ إذاً $ل(م \cap ن) = \frac{9}{17}$ (أ) (ب)
- (١٢) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال الحصول على العدد ٤ أو عدد زوجي يساوي $\frac{1}{3}$ (أ) (ب)

في التمارين (١٣-٢٤)، ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(١٣) قيمة المقدار $\frac{10!}{7!3!}$ هي:

- (أ) $\frac{10}{21}$ (ب) $\frac{1}{120}$ (ج) 120 (د) 1

(١٤) قيمة المقدار $l^7 \times q^10$ هي:

- (أ) 75600 (ب) 7560 (ج) $2,5$ (د) 210

(١٥) قيمة المقدار $\frac{q^7}{q^9} \times q^9$ هي:

- (أ) 18 (ب) $5,184$ (ج) 10 (د) 735

اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

(١٦) بكم طريقة مختلفة يمكن اختيار ٥ لاعبين لفريق كرة السلة من بين ١٢ لاعباً إذا كان ترتيب المراكز في الفريق مهماً؟

أ) ٩٥٠٤٠ ب) ٤٧٥٢٠٠ ج) ٣٩٢ د) ١١٤٠٤٨٠٠

(١٧) بكم طريقة مختلفة يمكن اختيار ٣ أعلام من مجموعة من ٧ أعلام مختلفة؟

(١٨) مفكوك (ب-٢) هو:

أ) $٣٢ + ٢٢ب + ٢ب + ٣ب$ ب) $٣٢ + ٢٢ب + ٢ب + ٣ب$

ج) $٣٢ - ٢٢ب + ٢ب + ٣ب$ د) $٣٢ - ٢٢ب + ٢ب + ٣ب$

(١٩) الحد الثالث من مفكوك ل(ب-٢) هو:

أ) $٢١ب$ ب) $٧ب$

ج) $٦٧ب$ د) $٢١ب$

(٢٠) معامل ج^٤ في مفكوك (ج-٤) هو:

أ) ١٢٨٠ ب) ٢٥٦٠ ج) ٣٢٠ د) ٥١٢٠

(٢١) إذا كان الحدان م، ن مستقلين، حيث ل(م) = $\frac{1}{3}$ ، ل(ن) = $\frac{9}{10}$ ، فإن ل(م ∩ ن) تساوي:

أ) $\frac{3}{24}$ ب) $\frac{25}{48}$ ج) $\frac{3}{10}$ د) $\frac{11}{48}$

(٢٢) إذا كان الحدان ع، ط متنافيين حيث ل(ع) = $\frac{3}{5}$ ، ل(ط) = $\frac{1}{3}$ ، فإن ل(ع ∪ ط) تساوي:

أ) $\frac{1}{5}$ ب) $\frac{14}{15}$ ج) $\frac{4}{15}$ د) ٠

(٢٣) إذا كان الحدان ع، ط متنافيين حيث ل(ع) = $\frac{1}{7}$ ، ل(ط) = ٦٠٪، فإن ل(ع ∪ ط) تساوي:

أ) $\frac{6}{70}$ ب) ٤٢٪ ج) $\frac{16}{35}$ د) $\frac{26}{35}$

(٢٤) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال الحصول على عدد زوجي أو عدد أولي يساوي:

أ) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{5}{6}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) ١