أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : اكمل ما يأتى

(١) { ١١ } ..... $صـ_{+}$

(٢) ٧ ، ١٥ ، ٢٣ ، ٣١ ، ٣٩ ، ..... ، ..... (بنفس التسلسل)

(٣) (٥) × [٧ + (٥)] = ... (فى أبسط صورة)

(٤) صورة النقطة (٤ ، ٥) بالانتقال (٢ ، ١) هو (... ، ...)

(٥) ارتفاع متوازى المستطيلات الذى مساحته الجانبية ٢٠٠ سم^{٢} ، وبعدا قاعدته ٨ سم ، ١٢ سم يساوى .... سم

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) قيمة المقدار : ٣ × - ٥ - (٢ × ٣)^{٢} ÷ ٤ ؟

(أ) - ٣١ (ب) - ١٦ (حـ) $\frac{-٥١}{١٢}$ (د) - ٢٤

(٢) عددان زوجيان متتاليان مجموعهما ٢٢ ، فإن العددان هما :

(أ) ١٠ + ، ١٢ (ب) ١٠ ، ١٢ (حـ) ١١ ، ١٣ (د) ١٢ ، ١٤

(٣) أُلقيت قطعة نقود ٢٥٠ مرة فإن اقرب عدد متوقع لظهور الصورة يساوى :

(أ) ١٢٤ (ب) ١٢٧ (حـ) ١٥٠ (د) ١٩٩

(٤) إذا كان ف عدداً فردياً فإن العدد الزوجى فيما يلى هو :

(أ) ف^{٢} (ب) ف^{٢} + ف (حـ) ٢ف + ١ (د) ف^{٣}

(٥) الشكل المقابل يمثل ربع دائرة طول نصف قطرها ٢ سم ، فإن محيطها بالسنتيمترات تساوى :

(أ) ٢ π (ب) ٥ π (حـ) ٤ + π (د) ٤ + ٤ π

السؤال الثالث :

(أ) إذا كان : ٧ س = ٤٢ فأوجد قيمة س (ب) أوجد ناتج : $\frac{٧^{٤} \times ٧^{٥}}{٧^{٧}}$

السؤال الرابع :

(أ) عددان صحيحان أحدهما ضعف الآخر ومجموعهما ٢٤ . أوجد العددين .

(ب) استخدم تلميذ قطعة من الورق المقوى مستطيلة الشكل طولها ٢.٤ مترا ، وعرضها ١.٦ متر فى تصميم علبة مكعبة الشكل طول ضلعها ٦٠ سم . أحسب مساحة الورق المتبقى بعد تصميم العلبة .

السؤال الخامس :

(أ) ألقى حجر نرد مرة واحدة . أوجد :

أولا : احتمال الحصول على عدد أولى ثانيا : احتمال الحصول على عدد زوجى .

(ب) البيانات التالية توضح الحالة الاجتماعية لمجموعة من الأفراد .

الحالة الاجتماعية	أعزب	متزوج	مطلق	أرمل	المجموع
عدد الأفراد	٣٠٠	٥٠٠	١٥٠	٥٠	١٠٠

مثل هذه البيانات باستخدام القطاعات الدائرية .

الفصل الدراسى الثانى ٢ الاختبار الثانى

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : اكمل ما يأتى

(١) صـ = صـ' ∪ ..... ∪ ..... (٢) ( ) ⊢ (١٢٥) × ( ) ⊢ (٤) = ...

(٣) الحد الذى ترتيبه ٥٠ فى هذا النمط $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، .... هو ...

(٤) إذا كان خمسة امثال عدد يساوى ٦٠ فإن نصف هذا العدد يساوى .....

(٥) مجموعة حل المتباينة- ٢ < س ≤ صفر فى صـ هو .....

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) أى مما يأتى هو الأقرب إلى $١١^{٢} + ٩^{٢}$ ؟

(أ) ٢٢ + ١٨ (ب) ٢١١ + ٢٩ (حـ) ١٢٠ + ٨٠ (د) ١٢٠ + ٢٠

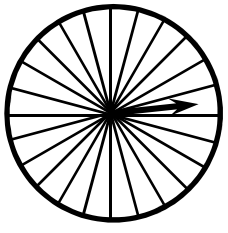
(٢) إذا كان ما مع كمال ضعف ما مع ماجد من النقود ، ومع سمير ١٥ جنيه زيادة عما مع كمال ، فإذا كان ما مع ماجد ص من الجنيهات . أى من الآتى يمثل اجمالى ما مع الأشخاص الثلاثة ؟

(أ) ٥ ص + ٦ (ب) ٢ ص - ١٥ (حـ) ٥ ص + ١٥ (د) ٣ ص + ٦

(٣) إذا كان ن عدد صحيح سالب . أى مما يأتى هو الأصغر ؟

(أ) ن + ٧ (ب) ٧ - ن (حـ) $-\frac{٧}{ن}$ (د) ٧ ن

(٤) فى الشكل المقابل :



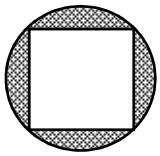
دواره بها ٢٤ قطاع متساوى : $\frac{١}{٣}$ القطاعات حمراء ، $\frac{١}{٨}$ القطاعات بنفسجية ، $\frac{١}{٢}$ القطاعات زرقاء ، $\frac{١}{٢٤}$ من القطاعات خضراء .

أدار شخص مؤشر الدوراه ، فعلى أى لون من القطاعات تكون فرصة توقفه هى الأكبر ؟

(أ) الأخضر (ب) الأزرق (حـ) البنفسجى (د) الأحمر

(٥) فى الشكل المقابل :

دائرة مرسومة داخل مربع طول ضلعه ٢٠ سم ، فإن مساحة المنطقة المظللة بالسنتيمترات المربعة تساوى : (أعتبر : π = ٣.١٤)



(أ) ٤٠٠ (ب) ٣١٤ (حـ) ٩٦ (د) ٨٦

السؤال الثالث :

(أ) إذا كان صورة النقطة (أ ، ب) بانتقال (٣ ، - ٢) هى النقطة (- ٤ ، ٥) فأوجد إحداثى النقطة (أ ، ب) .

(ب) صندوق به ٤ كرات بيضاء ، ٦ كرات حمراء . سحبت من الصندوق كرة واحد عشوائيا أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :

أولا : بيضاء ثانيا : ليست بيضاء

السؤال الرابع :

(أ) أوجد ناتج : $\frac{٥^{٦} \times (-٥)^{٧}}{٥^{٩}}$

(ب) صندوق على شكل متوازي مستطيلات بدون غطاء ، بعدا قاعدته من الداخل ٢.٥ متر ،١.٥متر ،

وارتفاعه من الداخل ٧٠سم ، يراد تغطية جوانبه وأرضيته من الداخل بصاج ثمن المتر المربع منه ١٠جنيها . اوجد :

(أ) المساحة المغطاة بالصاج بالمتر المربع (ب) ثمن الصاج اللازم .

السؤال الخامس :

(أ) إذا كان : س × [(٧ − (- ٢)] = (- ٨ × ٩) × (- ١) فأوجد قيمة س

(ب) الجدول التالى يوضح نسب أنتاج اللحوم فى ثلاث مجازر خلال أحد الشهور .

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة
نسبة الانتاج	٢٥ ٪	٣٥ ٪	٤٠ ٪

أولا : مثل هذه البيانات با ستخدام القطاعات الدائرية .

ثانيا : إذا كان انتاج المجزرة الأولى ١١٢٥ طن فى الشهر فأوجد أجمالى أنتاج المجازر الثلاث خلال هذا الشهر .

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : اكمل ما يأتى

(١) $ص_{+} \cap ص_{-}$ = ... (٢) $-($) $-$ (١٢) $\times -($ ٥) = ...

(٣) ١ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ..... ، ٣٤ ، ٥٥ ، .....

(٤) صورة النقطة أ (٢- ، ١) بالانتقال (س ، ص + ٣) هى .....

(٥) المساحة الجانبية لمتوازى المستطيلات الذى طوله ٥ سم وعرضه ٢ سم وارتفاعه ٢ سم = ...

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

(١) إذا كان محيط وجه مكعب يساوى ٢٠ سم فإن مساحته الكلية = ... سم^{٢} .

(أ) ١٠٠ (ب) ١٢٠ (حـ) ١٥٠ (ء) ٢٠٠

(٢) إذا كان س = ١ ، ص = ٢ فإن العدد السالب فيما يلى هو :

(أ) س^{٢} + ص (ب) س + ص^{٢} (حـ) س^{٢} ص (ء) س^{٢} + ص^{٢}

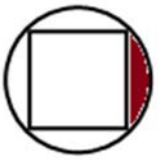
(٣) ١٠٠ تلميذ منهم ٧٠ يحبون مادة الرياضيات ، ٦٠ يحبون مادة العلوم ، فإن عدد التلاميذ الذين يحبون المادتين معاً :

(أ) ١٠ (ب) ٣٠ (حـ) ٤٠ (ء) ١٣٠

(٤) الناتج الأقرب للصفر فيما يلى هو :

(أ) $(١ - ٠,٩)^{٢}$ (ب) $١ - (٠,٩)^{٢}$ (حـ) $\frac{١}{٠,٩ - ١}$ (ء) $(١ + ٠,٠٠٩) + ٠,٠١$

(٥) فى الشكل المقابل :



مربع مرسوم داخل دائرة طول نصف قطرها ٢ سم ، فإن مساحة المنطقة المظللة بالسنتيمترات المربعة تساوى :

(أ) ٤ π (ب) π ٢ (حـ) ٤ ٢ π (ء) ٢ + ٢ π

السؤال الثالث :

(أ) سلة بها كرات مرقمة من ١ إلى ١٥ ، سحبت كرة عشوائيا ، فما احتمال أن تكون الكرة المسحوبة : <u>أولا</u> : تحمل عددا زوجيا <u>ثانيا</u> : تحمل عددا أكبر من أو يساوى ١١

(ب) <u>أولا</u> : أوجد مجموعة الحل فى $ص_{-}$ للمعادلة : ٢س + ٩ = ٣

<u>ثانيا</u> : أوجد الحل فى ط للمتباينة : ٣س ٢ > ٧

السؤال الرابع :

(أ) أحسب المساحة الجانبية والمساحة الكلية لعلبة على شكل متوازى مستطيلات قاعدتها على شكل مربع طول ضلعه ٦ سم وارتفاعه ١٠ سم .

(ب) عين فى مستوى إحداثى متعامد النقاط أ (٠ ، ٤) ، ب (٢ ، ١) ، حـ(٢ ، ١) ثم أوجد :

أولا : طول $\overline{ب حـ}$ ثانيا : صورة Δ أ ب حـ بانتقال (٠ ، ٢)

السؤال الخامس :

(أ) أوجد ناتج : $\frac{(-٣)^{٢} \times (-٣)^{٣}}{(-٣)^{٤}}$

(ب) الجدول التالى يوضح النسب المئوية للرياضة المفضلة لدى إحدى مراكز الشباب .

الرياضة المفضلة	كرة قدم	كرة سلة	كرة يد	كرة طائرة	تنس طاولة
نسبة عدد التلاميذ	٤٠ ٪	١٨ ٪	١٢ ٪	٢٠ ٪	١٠ ٪

مثل البيانات السابقة باستخدام القطاعات الدائرية .

الفصل الدراسى الثانى ٤ الاختبار الرابع

السؤال الأول : اكمل ما يأتى

(١) ص = ط ∪ .....

(٢) [٩ + (-٥)] × (-١١) = ...

(٣) إذا كان |س + ٣| = ٧ فإن س = ...

(٤) فصل دراسى به ٥٠ تلميذ ، إذا كان احتمال نجاح هؤلاء التلاميذ فى امتحان نهاية العام هو ٠.٨ فإن عدد التلاميذ المتوقع نجاحهم = ...

(٥) طول حرف المكعب الذى مساحته الكلية ٦٠٠ سم^{٢} = ...

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) $٢^{٣} \times ٢^{٥}$ =

(أ) $٢^{٨}$ (ب) $٢^{١٥}$ (حـ) $٤^{٨}$ (د) $٤^{١٥}$

(٢) العدد الذى يكمل النمط : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ ، ٣٤ ، ..... هو

(أ) ٤٧ (ب) ٥٣ (حـ) ٥٥ (د) ٦٥

(٣) أُلقى حجر نرد مرة واحدة فإن احتمال ظهور العدد ٥ يساوى .

(أ) صفر (ب) $\frac{١}{٦}$ (حـ) $\frac{٥}{٦}$ (د) ١

(٤) العدد الذى إذا أضيف إلى ثلاثة أمثاله كان الناتج ١٢ هو :

(أ) ١ (ب) ٢ (حـ) ٣ (د) ٤

(٥) ارتفاع متوازى المستطيلات الذى مساحته الجانبية ١٦٠ سم^{٢} ، وبعدا قاعدته ٣ سم ، ٧ سم =

(أ) ٦ سم (ب) ٨ سم (حـ) ١٠ سم (ء) ١٦ سم

السؤال الثالث :

(أ) أوجد ناتج : $\frac{(-٥)^{١١} \times (٥)^{٥}}{(٥)^{١٣}}$

(ب) متوازى مستطيلات محيط قاعدته ٣٢ سم وارتفاعه ١٠ سم وطول قاعدته ٩ سم . أحسب

أولا : مساحته الجانبية ثانيا : مساحته الكلية

السؤال الرابع :

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة : ٢س + ١ < ٥ حيث س ∈ ط ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

(ب) فى تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة عدد النقط الذى يظهر على الوجه العلوى .

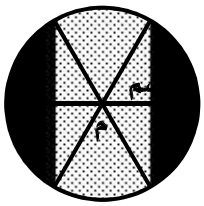
أكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال كل من الأحداث الآتية :

أولا : حدث الحصول على عدد أكبر من ٦ .

ثانيا : حدث الحصول على عدد يحقق المتباينة ٣ < س < ٥ .

السؤال الخامس :

(أ) دائرة م نصف قطرها ٧ سم ، قُسمت إلى ٨ قطاعات دائرية متساوية . أوجد :



أولا : مساحة القطاع الواحد

ثانيا : قياس الزاوية المركزية للقطاع (أعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

(ب) فى المستوى الإحداثي

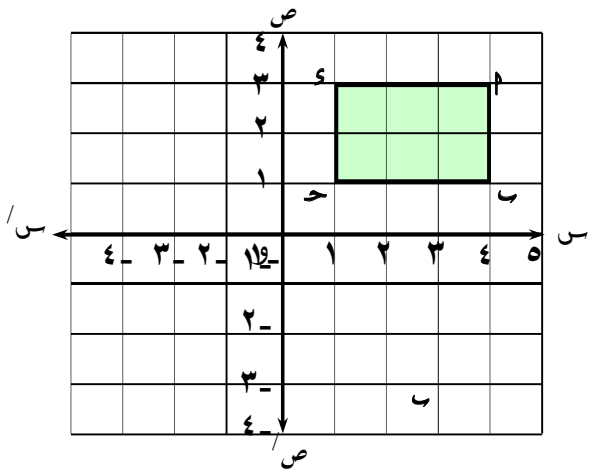
المستطيل أ ب حـ ء حيث :

أ (٤ ، ٣) ، ب (٤ ، ١) ،

حـ (١ ، ١) ، ء (١ ، ٣)

أوجد صورته بالانتقال

(س - ٢ ، ص - ٣)



الإجابات

الاختبار الأول

١					٢				
١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
⊅	٥٥ ، ٤٧	١٠ −	(٦ ، ٢)	٥ سم	ى	ب	م	ب	حـ
٣			٤		٥				
م		ب	م		ب	م		ب	
− ٦		٤٩	٨ ، ١٦		١.٨ م	$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$		رسم	

الاختبار الثانى

١					٢				
١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
ص ∪ {٠}	٥٠٠	$\frac{٥٠}{٥١}$	٦	{١ ، ٠} −	حـ	حـ	ى	ب	ى
٣			٤		٥				
م		ب	م		ب	م		ب	
(٧ ، ٧ −)		$\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$	٦٢٥ −		٩٣.٥	٨		رسم	

الاختبار الثالث

١					٢				
١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
∅	٦ −	٨٩ ، ٢١	(٣ ، ٢)	٢٨	حـ	م	ب	م	ب
٣			٤		٥				
م		ب	م		ب	م		ب	
$\frac{٧}{١٥}$ ، $\frac{٤}{١٥}$		{−٣} ، {٢،١،٠}	٢٤٠ ، ٣١٢		٤ سم	− ٣		تمثيل	

الاختبار الرابـع

١					٢				
١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥
صـ	٤٤ −	٤	٤٠	١٠ سم	م	حـ	ب	حـ	ب
٣			٤		٥				
م		ب	م		ب	م		ب	
١٢٥ −		٣٢٠ ، ٤٤٦	{٠ ، ١}		$\frac{١}{٦}$ ، ٠	١٩.٢٥ ، ٤٥°		رسم	