النموذج الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس المعطاة :

(١) مجال الدالة :د حيث د(س) = $\frac{س}{س-١}$ هو .... ﴿ ح-{صفر} أو ح-{١} أو ح-{ صفر، ١} أو ح-{١} ﴾

(٢) عدد حلول المعادلتين : س+ص=٢ ، س+ص=٣ معًا هو ..... ﴿ صفر أو ١ أو ٢ أو ٣ ﴾

(٣) إذا كانت س ≠ صفر فإن $\frac{٥س}{س^{٢}+١} \div \frac{س}{س^{٢}+١}$ = ... ﴿ -٥ أو -١ أو ١ أو ٥ ﴾

(٤) إذا كانت النسبة بين محيطي مربعين هي ١ : ٢ فإن النسبة بين مساحتيهما هي .....
﴿ ١ : ٢ أو ٢ : ١ أو ١ : ٤ أو ٤ : ١ ﴾

(٥) معادلة محور تماثل منحنى الدالة :د حيث د(س) = $س^{٢}-٤$ هي .....
﴿ س = -٤ أو س = صفر أو ص = صفر أو ص = -٤ ﴾

(٦) إذا كان ف ⊂ ف لتجربة عشوائية ما وكان ل(ف′) = ٢ل(ف) فإن ل(ف) = ... ﴿ $\frac{١}{٣}$ أو $\frac{١}{٢}$ أو $\frac{٢}{٣}$ أو ١ ﴾

السؤال الثاني :

(أ) باستخدام القانون العام : أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في ح :-

$٢س^{٢}-٥س+١$ = صفر (مقربًا الناتج لأقرب رقم عشري واحد)

(ب) أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا مجالها حيث :- $د(س) = \frac{س-٣}{س^{٢}-٧س+١٢} - \frac{٤}{س^{٢}-٤س}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين : س − ص = صفر ، $س^{٢} + س ص + ص^{٢} = ٢٧$

(ب) أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال حيث :-

$د(س) = \frac{س^{٢} + ٤س + ٣}{س^{٣} - ٢٧} \div \frac{س + ٣}{س^{٢} + ٣س + ٩}$ ثم أوجد قيمة د(٢) ، د(−٣) إن أمكن

السؤال الرابع :

(أ) مستطيل طولة يزيد عن عرضه بمقدار ٤ سم ، فإذا كان محيط المستطيل ٢٨ سم فأوجد مساحة سطح المستطيل

(ب) إذا كانت $د(س) = \frac{س^{٢} - ٢س}{س^{٢} - ٣س + ٢}$ أوجد :

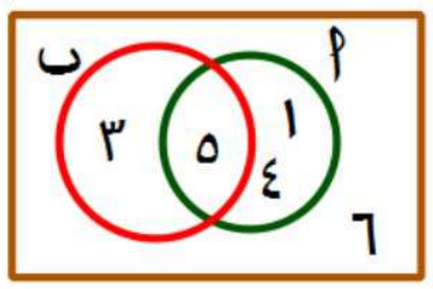
(أ) $د^{-١}(س)$ في أبسط صوره وعين مجالها (٢) قيمة س إذا كان $د^{-١}(س) = ٣$

السؤال الخامس :

(أ) إذا كان د١(س)= $\frac{س^{٢}-٤}{س^{٢}-س-٦}$ ، د٢(س)= $\frac{س^{٢}-س-٦}{س^{٢}-٩}$ فأثبت أن د١(س) = د٢(س)

(ب) في الشكل المقابل

ف



إذا كان أ ، ب حدثين في فضاء عينة ف لتجربة عشوائية فأوجد :-

(١) ل(أ∩ب)

(٢) ل(أ-ب)

(٣) احتمال عدم وقوع الحدث أ

النموذج الثاني

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس المعطاة :

(١) مجموعة حل المعادلتين : س = ٣ ، ص=٤ هي ..... ﴿ {(٣، ٤)} أو {(٤، ٣)} أو ح أو ∅ ﴾

(٢) مجموعة أصفار الدالة :د حيث د(س)= س٢+٤ في ح هي.... ﴿ {٢} أو {٢ ، -٢} أو ح أو ∅ ﴾

(٣) إذا كان أ ، ب حدثين متنافيين في فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن ل(أ ∩ب) .....

= ﴿صفر أو ١ أو ٠,٥ أو ∅﴾

(٤) مجال المعكوس الضربي للدالة د حيث د(س)= $\frac{س+٢}{س-٣}$ هو .....

﴿ {٣} أو ح-{-٢، ٣} أو ح-{٣} أو ح ﴾

(٥) المستقيمان : ٣س+٥ص= صفر ، ٥س-٣ص=صفر يتقاطعان في .....

﴿ الربع الاول أو الربع الثاني أو نقطة الاصل أو الربع الثالث ﴾

(٦) الحد الجبري ٥س^{٣} ص من الدرجة .....

﴿ الثالثة أو الرابعة أو الخامسة أو السادسة ﴾

السؤال الثاني :

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

٣س^{٢} − ٥س + ١ = صفر باستخدام القانون العام (مقربًا الناتج لأقرب رقمين عشريين)

ب) اختصر لأبسط صورة مبينًا المجال:− $د(س) = \frac{س^{٣} - ٨}{س^{٢} + س - ٦} \times \frac{س + ٣}{س^{٢} + ٢س + ٤}$

السؤال الثالث :

أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معًا : س − ص = ١ ، س^{٢} + ص^{٢} = ٢٥

ب) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء عينه لتجربة عشوائية ، ل(أ) = ٠,٣ ، ل(ب) = ٠,٦

، ل(أ ∩ ب) = ٠,٢ أوجد ل(أ ∪ ب) ، ل(أ − ب)

السؤال الرابع :

(أ) حل المعادلتين : ٢س − ص = ٣ ، س + ٢ص = ٤ في ح × ح

(ب) أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال حيث :- د(س) = $\frac{س^{٢} - ٣س}{س^{٢} - ٩} \div \frac{٢س}{س + ٣}$

السؤال الخامس :

(أ) أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال حيث :- د(س) = $\frac{س^{٢} + ٢س}{س^{٢} - ٤} + \frac{س - ٣}{س^{٢} - ٥س + ٦}$

(ب) في الشكل المقابل

ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د(س) = $س^{٢} - ١$ مستعينًا بالفترة [−٣ ، ٣] ومن الرسم

أوجد مجموعة حل المعادلة $س^{٢} - ١$ = صفر

١ محافظة الإسماعيلية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس المعطاة :

(١) إذا كان س هو العنصر المحايد الجمعي ، ص هو العنصر المحايد الضربي فإن $(٢)^{س}+(٣)^{ص}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (ص) ٤ (ى) ٥

(٢) مجموعة أصفار الدالة :د حيث د(س)= ٢س−٦ هي .....

(أ) {١} (ب) {٣} (ص) {٥} (ى) {٧}

(٣) إذا كان $\sqrt{س}$ = ٢ فإن قيمة : $\frac{١}{٢}$ س = ...

(أ) ٨ (ب) ٦ (ص) ٤ (ى) ٢

(٤) عدد حلول المعادلتين : ٢س−ص=٣ ، س+٢ص=٤ في ع × ع هي .....

(أ) حل وحيد (ب) صفر (ص) حلان (ى) عدد لانهائي

(٥) إذا كان :أ ، ب حدثين متنافيين في فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : ل(أ ∩ ب) =.....

(أ) ∅ (ب) ١ (ص) صفر (ى) ٠,٥

(٦) إذا كان :س−ص=٣ ، س+ص=٥ فإن : $س^{٢}-ص^{٢}+٢$ = ...

(أ) ١٥ (ب) ١٦ (ص) ١٧ (ى) ١٨

السؤال الثانى :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين معًا في ع × ع :

٢س+ص= ١ ، س+٢ص= ٥

(ب) إذا كان: $د_{١}(س)=\frac{س^{٢}-٣س+٩}{س^{٣}+٢٧}$ ، $د_{٢}(س)=\frac{٢}{٢س+٦}$ فأثبت أن : $د_{١}=د_{٢}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السـؤال الثـالـث :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية باستخدام القانون العام : -

$$٣س^{٢} - ٦س = -١$$

(ب) إذا كان مجال الدالة د حيث : $د(س) = \frac{س - ١}{س^{٢} - ٢س + ٩}$ هو ح $- \{٣\}$ فأوجد قيمة ؟

السـؤال الرابـع :

(أ) عددان حاصل ضربهما ١٠ ، و الفرق بينهما ٣ أوجد العددين . (موضحًا خطوات الحل)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ب أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال حيث :-

د(س) = $\frac{س^{٢}+٤س-٥}{س^{٣}-٨} \div \frac{س+٥}{س^{٢}+٢س+٤}$ ثم أوجد قيمة د(٣) ، د(٢) إن أمكن

السـؤال الخامـس :

أ أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال حيث :-

د(س) = $\frac{س^{٢}-٣س}{س^{٢}-٩} + \frac{س-١}{س^{٢}+٢س-٣}$

ب إذا كان :أ ، ب حدثين في فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان :

ل(أ) = ٠,٤ ، ل(ب) = ٠,٥ ، ل(أ∩ب) = ٠,٢ فأوجد قيمة : (١) ل(أ ∪ ب) (٢) ل(أ - ب)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢ محافظة الشرقية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس المعطاة :

(١) إذا كان مجال الكسر الجبري د(س) هو ع-{٢، ٣ ، ٤} فإن د(٣)= .....

(أ) ٢ (ب) ٣ (حـ) ٤ (ى) ليس لها وجود

(٢) إذا كان : س^{٢}+ص^{٢}=٥ ، س ص=٢ حيث س∈ع ، ص∈ع فإن : (س+ص)^{٢} = ...

(أ) ٧ (ب) ٩ (حـ) ٥ (ى) ١٣

(٣) النقطة (٢، -١) لا تنتمي للمستقيم الذي معادلته :.....

(أ) س+ص=١ (ب) س-ص=٣ (حـ) س=٢ (ى) ص=٥

(٤) إذا كان د(س)= $\frac{س}{س-١}$ فإن مجال د$^{-١}$(س)= هو .....

(أ) ع-{١، ٠} (ب) ع-{٠} (حـ) ع-{١} (ى) {١ ، ٠}

(٥) المستقيمان ل١: ٣س+٧ص= صفر ، ل٢: ٥س+٩ص=صفر يتقاطعان في .....

(أ) الربع الثالث (ب) الربع الرابع (حـ) الربع الاول (ى) نقطة الاصل

(٦) إذا كان :أ ، ب حدثين في فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان أ ⊂ ب فإن أي العبارات التالية تكون خطأ .....

(أ) ل(أ∪ب)=ل(ب) (ب) ل(أ∩ب)= ل(أ)

(حـ) ل(أ-ب)=صفر (ى) ل(أ-ب)=ل(ب)

السؤال الثاني :

(أ) أوجد مجموعة الحل في ح مستخدما القانون العام : س(س-٢)=١

(ب) إذا كان د(س)= $\frac{س^{٣}+س}{س^{٢}+١}$ + $\frac{س^{٢}+٢س+٤}{س^{٣}-٨}$ أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين معًا في ح × ح :

٢س − ص = ٣ ، س + ٢ص = ٤

(ب) إذا كان د(س) = $\frac{س^{٢}-٢س-١٥}{س^{٢}-٩} \div \frac{١٠-٢س}{س^{٢}-٦س+٩}$ أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال

السؤال الرابع :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين في ح × ح : س + ٢ص = ٢ ، $س^{٢}$ + ٢سص = ٢

(ب) إذا كان: $د_{١}(س) = ١ - \frac{١}{س}$ ، $د_{٢}(س) = \frac{١-س}{س}$ بين هل : $د_{١} = د_{٢}$ أم لا ؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السـؤال الخامـس :

(أ) في تجربة القاء حجر نرد منتظم مرة واحدة و ملاحظة العدد الظاهر علي الوجه العلوي إذا كان

أ : حدث الحصول علي عدد زوجي ، ب : حدث الحصول علي عدد أولي

فأوجد : ل(أ) ، ل(ب) ، ل(أ ∪ ب)

(ب) إذا كان د(س) = $\frac{ك}{س} + \frac{٩}{س+م}$ مجالها هو ح ـ {صفر ، ٤} وكان ن(٥) = ٢ أوجد قيمة ك ، م

٣ محافظة الدقهلية

السـؤال الأول : (أ) اختـر الإجابـة الصـحيحـة من بين الأقـواس المعـطاة :

(١) مجموعة حل المعادلتين : س ـ ٣ = ٠ ، ص = ٤ في ح × ح هي .....

(أ) {٣، ٤} (ب) {(٣، ٤)} (حـ) {(٤، ٣)} (ى) ∅

(٢) إذا كان : أ ، ب حدثين في فضاء نواتج تجربة عشوائية وكان أ ⊂ ب فإن ل(أ ∪ ب) = ...

(أ) ل(ب) (ب) ل(أ) (حـ) ل(أ ∩ ب) (ى) صفر

(٣) إذا كان $٣^{ص} \times ٥^{ص} = ٢٢٥$ فإن : ص = ...

(أ) ٢ (ب) ١٥ (حـ) صفر (ى) ٢٠

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين معًا في ح × ح : ٣س ـ ص = ٥ ، س + ٢ص = ٤

مذكرتي
Camscanner

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس المعطاة :

(١) مجال المعكوس الضربي للدالة د حيث د(س)= $\frac{س+٢}{س-٣}$ هو .....

(أ) ح-{٣} (ب) ح-{-٢} (جـ) ح-{-٢، ٣} (د) ح

(٢) مجموعة أصفار الدالة :د حيث د(س)= $س^{٢}+٩$ في ح هي .....

(أ) ح (ب) {٣} (جـ) {٣ ، -٣} (د) $\emptyset$

(٣) المنحنى : ص = $أ س^{٢}+ب س+جـ$ يقطع محور الصادات في النقطة .....

(أ) (٠ ، ب) (ب) (ب ، ٠) (جـ) (٠ ، جـ) (د) (جـ ، ٠)

(ب) أوجد د(س) في أبسط صورة مبينًا المجال حيث :-

$$د(س)=\frac{س^{٢}+س}{س^{٢}-١}-\frac{٥-س}{س^{٢}-٦س+٥}$$

السؤال الثالث :

(أ) إذا كان :أ ، ب حدثين في فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان :

ل(أ)= ٠,٦ ، ل(ب)= ٠,٥ ، ل(أ∩ب)= ٠,٣ فأوجد قيمة : (١)ل(أ ∪ ب) (٢) ل($ب'$)

(ب) اختصر لأبسط صورة مبينًا المجال حيث :- $د(س)=\frac{س^{٣}-١}{س^{٢}-٢س+١}\times\frac{٢س-٢}{س^{٢}+س+١}$

السؤال الرابع :

أ إذا كان: د١(س) = $\frac{س^{٢}-س}{س^{٣}-٢س^{٢}}$ ، د٢(س) = $\frac{س^{٢}-٣س+٢}{س^{٣}-٤س^{٢}+٤س}$ فأثبت أن : د١ = د٢

ب باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة :

٢س^{٢} - ٤س + ١ = صفر (مقربًا الناتج لأقرب رقمين عشريين)

السؤال الخامس :

أ أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبريًا في ح × ح : س - ص = صفر ، س = $\frac{٤}{ص}$

ب إذا كانت د(س) = $\frac{س^{٢}-٢س}{(س-٢)(س^{٢}+٢)}$ أوجد :

(١) د$^{-١}$(س) في أبسط صوره وعين مجالها

(٢) إذا كان د$^{-١}$(س) = ٣ فما قيمة س ؟

Scanned with CamScanner