

أهملّة المراجعة النهائية

في منهج

الجبر والاحتمال

للصف الثالث الإعدادي

الفصل الدراسي الثاني

إعداد

أ/ حسين علي

ت/ ٠١٦٦٥٢٠٠٩ - ٠٤٩٥٠٤٠٤٠١١١

أسئلة المراجعة النهائية في الجبر

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

- ١ نقطة تقاطع المستقيمين $x = 2$ ، $y = x + 6$ هي :
 (أ) $(2, 6)$ (ب) $(4, 2)$ (ج) $(2, 4)$ (د) $(6, 2)$
- ٢ نقطة تقاطع المستقيمين $x = 3$ ، $y = x + 2$ تقع في الربع :
 (أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع
- ٣ إذا كانت نقطة تقاطع المستقيمين $x = 1$ ، $y = 5$ تقع في الربع الرابع فإن P يمكن أن تساوي :
 (أ) -5 (ب) 0 (ج) 1 (د) 5
- ٤ المستقيمان $x = 1$ ، $y = x + 8$:
 (أ) متوازيان (ب) منطبقان (ج) متقاطعان وغير متعامدين (د) متعامدان
- ٥ المستقيمان $x = 4$ ، $y = 8x + 6$:
 (أ) متوازيان (ب) منطبقان (ج) متقاطعان وغير متعامدين (د) متعامدان
- ٦ المستقيمان $x = 3$ ، $y = 7$:
 (أ) متوازيان (ب) منطبقان (ج) متقاطعان وغير متعامدين (د) متعامدان
- ٧ المستقيمان $x = 1$ ، $y = x + 5$:
 (أ) متوازيان (ب) منطبقان (ج) متقاطعان وغير متعامدين (د) متعامدان
- ٨ مجموعة حل المعادلتين $x = 1$ ، $y = 1 - x$ معاً هي :
 (أ) $(1, 1)$ (ب) $(1, -1)$ (ج) $(-1, 1)$ (د) $(-1, -1)$
- ٩ مجموعة حل المعادلتين $x = 1$ ، $y = 2 - x$ معاً هي :
 (أ) $(2, 1)$ (ب) $(2, -1)$ (ج) $(-2, 1)$ (د) $(-2, -1)$
- ١٠ عدد حلول المعادلتين $x = 2$ ، $y = 3 - x$ معاً هو :
 (أ) صفر (ب) واحد (ج) اثنان (د) ثلاثة
- ١١ عدد حلول المعادلتين $x = 2$ ، $y = 3 - x$ معاً هو :
 (أ) صفر (ب) واحد (ج) اثنان (د) ثلاثة
- ١٢ إذا كان للمعادلتين $x = 4$ ، $y = 7$ ، $x = 3$ ، $y = 1$ عدد لانهاية من الحلول فإن k تساوي :
 (أ) 4 (ب) 7 (ج) 12 (د) 21
- ١٣ منحنى الدالة d حيث $d(x) = x^2 - 3x + 2$ يقطع محور السينات في النقطتين :
 (أ) $(0, 3)$ ، $(0, 2)$ (ب) $(0, 1)$ ، $(0, 2)$ (ج) $(0, 1)$ ، $(0, 2)$ (د) $(0, 1)$ ، $(0, 3)$
- ١٤ مجموعة حل المعادلة $x^2 + 5x = 0$:
 (أ) $(0, 0)$ (ب) $(\frac{5}{2}, 0)$ (ج) $\{0, 2\}$ (د) $\emptyset$
- ١٥ مجموعة حل المعادلة $x^2 - 4x + 4 = 0$ هي :
 (أ) $\{2, 2\}$ (ب) $\{1, 4\}$ (ج) $\{2\}$ (د) $\emptyset$

١٦ مجموعة حل المعادلة $س^2 + ٥ = ٥$ هي :

(١) $\{ \sqrt{٥}, -\sqrt{٥} \}$ (ب) $\{ -\sqrt{٥} \}$ (ج) $\{ \sqrt{٥} \}$ (د) $\emptyset$

١٧ في المعادلة : $س^2 + ٣س + ٢ = ٠$ ، إذا كان $س = ٢$ ، فإن عدد الجذور يساوي

(١) (٢) (ب) ٢ (ج) صفر (د) (٣)

١٨ المعادلة : $س^3 + ٤س^٢ + ٣س + ٥ = ٥$ من الدرجة :

(١) الصفرية (ب) الأولى (ج) الثانية (د) الثالثة

١٩ أحد حلول المعادلة : $س^2 - ٣س = ٣$ في ح هي :

(١) (٢) (ب) (٣) (ج) (٤) (د) (٥)

٢٠ الزوج المرتب الذي يحقق كلا من المعادلتين $س = ٢$ ، $س - ١ = ١$ هو

(١) (٢) (ب) (٣) (ج) (٤) (د) (٥)

٢١ مجموعة حل المعادلتين : $س = ٣$ ، $س = ١$ هي :

(١) $\{(١, ١)\}$ (ب) $\{(١, -١)\}$ (ج) $\{(١, ١)\}$ (د) $\{(١, -١), (١, ١)\}$

٢٢ مجموعة الحل للمعادلتين $س - ٣ = ٠$ ، $س = ٩$ هي :

(١) $\{(٠, ٠)\}$ (ب) $\{(٣, -٣)\}$ (ج) $\{(٣, ٣)\}$ (د) $\{(٣, ٣), (٣, -٣)\}$

٢٣ أحد حلول المعادلتين : $س - ٢ = ٢$ ، $س + ٢ = ٢٠$ هو :

(١) (٢) (ب) (٣) (ج) (٤) (د) (٥)

٢٤ إذا كان $س = ١$ ، $(س - ٢) + ٣ = ٣$ فإن $س$ تساوي :

(١) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٢٥ إذا كانت $س = ١$ ، $س + ٢ = ١٠$ فإن $س$ تساوي :

(١) ٣ (ب) $٣ \pm$ (ج) ٣ (د) ٩

٢٦ إذا كان $س = ٣$ ، $س + ٢ = ١٢$ فإن $س$ تساوي :

(١) ٤ (ب) ٢ (ج) ٢ (د) $٢ \pm$

٢٧ عددان موجبان الفرق بينهما ١ ، مربع مجموعهما ٢٥ فإن العددين هما :

(١) ٢ ، ١ (ب) ٣ ، ٢ (ج) ٤ ، ٣ (د) ٥ ، ٤

٢٨ إذا كانت دالة حيث $د(س) = \frac{س - ٢}{س^٢ + ٢٧}$ فإن مجال المعكوس الضربى للدالة هو :

(١) $\{٢\}$ (ب) $\{٢, ٣\}$ (ج) $\{٣, ٣, -٢\}$ (د) $\{٣, -٢, ٣\}$

٢٩ إذا كان لدالة د حيث $د(س) = \frac{س^٢ - ٩}{س}$ معكوس ضربى فإن مجالها المشترك هو :

(١) $\{٠\}$ (ب) $\{٣, ٠\}$ (ج) $\{٣, -٢, ٠\}$ (د) $\{٣, -٢, ٠\}$

٣٠ إذا كان $س(س) = \frac{س - ١}{س - ٢}$ فإن مجال $س^{-١}(س)$ هو :

(١) $\{١\}$ (ب) $\{١\}$ (ج) $\{٢\}$ (د) $\{٢, ١\}$

٣١ يكون للدالة د حيث $د(س) = \frac{س - ٢}{س - ٥}$ معكوساً ضريبياً في المجال :

(١) $\{٥\}$ (ب) $\{٥\}$ (ج) $\{٢\}$ (د) $\{٥, ٢\}$

يكون للدالة د حيث د(س) = $\frac{2-s}{s-5}$ معكوساً جمعياً في المجال :

$$(1) \text{ ع } \{2\} \quad (2) \text{ ع } \{5\} \quad (3) \text{ ع } \{-2, 2\} \quad (4) \text{ ع } \{1, 0\}$$

إذا كان له(س) = $\frac{1}{s} - \frac{3}{s}$ فإن له¹ (س) هو :

$$(1) \text{ س } - \frac{3}{4} \quad (2) \frac{2}{s} \quad (3) \frac{s-3}{4} \quad (4) \frac{s}{2}$$

مجال الدالة د حيث د(س) = $\frac{s(2+s)}{s^2-4}$ هو :

$$(1) \text{ ع } \{2\} \quad (2) \text{ ع } \{-2, 2\} \quad (3) \text{ ع } \{0, 2\} \quad (4) \text{ ع } \{2\}$$

مجال الدالة د حيث د(س) = $\frac{3-s}{2}$ هو :

$$(1) \text{ ع } \{0\} \quad (2) \text{ ع } \{-1, 1\} \quad (3) \text{ ع } \{1, 0\} \quad (4) \text{ ع } \{2\}$$

مجال الدالة د حيث د(س) = $\frac{7-s}{(1+s)^3}$ هو :

$$(1) \text{ ع } \{1\} \quad (2) \text{ ع } \{-1\} \quad (3) \text{ ع } \{3, 1\} \quad (4) \text{ ع } \{-1\}$$

مجال الدالة له حيث له(س) = $\frac{2-s}{1+s} + \frac{1-s}{2+s}$ هو :

$$(1) \text{ ع } \{-1\} \quad (2) \text{ ع } \{-2\} \quad (3) \text{ ع } \{-1, 1\} \quad (4) \text{ ع } \{-1, 1, 2, 0\}$$

إذا كانت له(س) = $\frac{2}{s^2+2s-2}$ فإن له² (1) =

$$(1) \frac{1-}{2} \quad (2) \frac{1}{2} \quad (3) \frac{2}{3} \quad (4) 2$$

إذا كانت د(س) = $\frac{2+s}{2-s}$ فإن مجال المعكوس الضربي هو :

$$(1) \text{ ع } \{2\} \quad (2) \text{ ع } \{2\} \quad (3) \text{ ع } \{-2\} \quad (4) \text{ ع } \{2, -2\}$$

مجال الدالة د حيث د(س) = $\frac{2-s}{3+s} - \frac{3}{1-s}$

$$(1) \text{ ع } \{2, 0\} \quad (2) \text{ ع } \{1, 3\} \quad (3) \text{ ع } \{3, 2\} \quad (4) \text{ ع } \{2, 3\}$$

الدالة له في أبسط صورة حيث له(س) = $\frac{s}{3-s} \div \frac{s^3}{9-2s}$ هي :

$$(1) \frac{3}{3-s} \quad (2) \frac{3}{3+s} \quad (3) \frac{3+s}{3} \quad (4) \frac{3-s}{3}$$

مجال المعكوس الضربي للكسر الجبري $\frac{2+s}{2-s}$

$$(1) \text{ ع } \{2\} \quad (2) \text{ ع } \{2\} \quad (3) \text{ ع } \{-2\} \quad (4) \text{ ع } \{2, -2\}$$

المعكوس الجمعي للكسر الجبري : هو : $\frac{3}{1+s^2}$ ٤٣

$$(1) \frac{3-s}{1+s^2} \quad (2) \frac{1+s^2}{3} \quad (3) \frac{1+s^2}{3-s} \quad (4) \frac{3}{1-s^2}$$

إذا كانت د(س) = $\frac{9-s^2}{s+s}$ ، د(٤) = ١ فإن ٣ تساوى : ٤٤

$$(1) 7 \quad (2) 7 \quad (3) 3 \quad (4) 3$$

إذا كان ه(س) = $\frac{s-2}{s^2-s-6}$ فإن مجال ه^{-١}(س) هو : ٤٥

$$(1) \{2\} - \text{ع} \quad (2) \{3, 2\} - \text{ع} \quad (3) \{2, 2\} - \text{ع} \quad (4) \{3, 2, 2\} - \text{ع}$$

الدالة د حيث د(س) = $\frac{s-1}{1-s} + \frac{1+s}{1-s}$ س $\neq 1$ فى أبسط صورة هى : ٤٦

$$(1) \text{ صفر} \quad (2) \frac{2}{2-s} \quad (3) \frac{2}{1-s} \quad (4) \frac{2}{2(1-s)}$$

مجموعة أصفار الدالة د حيث د(س) = $(1-s)^2(1+s)^2$ هى : ٤٧

$$(1) \{2, 1\} \quad (2) \{2, 1\} \quad (3) \{2, 1\} \quad (4) \{2, 1\}$$

فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم فإن احتمال ظهور عدد أقل من ٣ يساوى : ٤٨

$$(1) \frac{1}{6} \quad (2) \frac{1}{3} \quad (3) \frac{1}{4} \quad (4) \frac{2}{3}$$

كيس يحتوى على ٤ كرات بيضاء ، ٦ كرات حمراء . سُحبت كرة واحدة عشوائياً ٤٩

من الكيس فإن احتمال أن تكون الكرة المسحوبة حمراء تساوى :

$$(1) \frac{1}{5} \quad (2) \frac{2}{5} \quad (3) \frac{3}{5} \quad (4) \frac{2}{3}$$

إذا كان احتمال نجاح تلميذ فى امتحان الشهادة الإعدادية ٨٥ % فإن احتمال رسوبه يساوى ٥٠

$$(1) 0.015 \quad (2) \frac{3}{20} \quad (3) \frac{17}{20} \quad (4) 0.85$$

إذا كان احتمال فوز المنتخب المصرى لكرة القدم فى بطولة كأس الأمم الأفريقية ٠.٣١٨ ٥١

فإن احتمال عدم فوزه :

$$(1) 1 \quad (2) \text{ صفر} \quad (3) 0.862 \quad (4) 0.682$$

كيس يحتوى على عدد من الكرات المتماثلة بعضها خضراء والآخر زرقاء ، فإذا كان عدد ٥٢

الكرات الخضراء ٥ وكان احتمال سحب كرة زرقاء يساوى $\frac{2}{3}$ فإن عدد الكرات الزرقاء يساوى

$$(1) 10 \quad (2) 12 \quad (3) 15 \quad (4) 20$$

إذا كان $\frac{1}{4} = P(A)$ ، $\frac{1}{3} = P(B)$ ، $\frac{1}{8} = P(A \cap B)$ فإن $P(A \cup B) =$ ٥٣

$$(1) \frac{5}{8} \quad (2) \frac{17}{24} \quad (3) \frac{1}{4} \quad (4) \frac{13}{24}$$

إذا كان $P(A) = 0.2$ ، $P(B) = 0.6$ ، $P(A \cap B) = 0.3$ فإن $P(A \cup B) =$ ٥٤

$$(1) 0.5 \quad (2) 0.62 \quad (3) 0 \quad (4) 0.13$$

إذا كان P ، B حدثين متنافيين وكان $P = 0.5$ ، $P \cup B = 0.8$ فإن $P(B) =$

(P) 0.3 (B) 0.3 (ج) 0.5 (د) 0.13

إذا سحبت بطاقة عشوائياً من بين 20 بطاقة متماثلة ومرقمة من 1 إلى 20 فإن احتمال

أن يكون الرقم المسحوب مضاعفاً للعدد 7 هو :

(P) 10% (B) 15% (ج) 20% (د) 25%

إذا كان P ، B حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان $P \supset B$ ، فإن $P(B - P) =$

(P) صفر (B) $P - (P \cap B)$ (ج) $P \cap (B - P)$ (د) $P \cap (P - B)$

المجال المشترك للكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{6}$ - س هو :

(P) 6 (B) 3 (ج) 6 (د) 6 ، 3 - ج

احتمال الحدث المستحيل يساوي :

(P) $\emptyset$ (B) صفر (ج) 1 (د) 1 -

إذا كان $2 = 1$ فإن $\frac{1}{0} =$

(P) $\frac{2}{0}$ (B) $\frac{1}{0}$ (ج) $\frac{1}{10}$ (د) $\frac{1}{2}$

إذا كانت $2 = 2$ - ص $2 = (2 + 3)$ حيث $3 + 3 = 6$ ، فإن $2 - 3 =$

(P) 2 (B) 4 (ج) 6 (د) 8

مجموعة أصفار الدالة D حيث $D = (3 + 2) = \frac{3 - 2}{2 + 3}$ هي :

(P) {صفر} ، (B) {3} (ج) {2 -} (د) {2 - ، 3}

مجموعة حل المعادلتين : $3 + 3 = 10$ ، $1 = 2 - 3$ هي :

(P) {(2, 5)} (B) {(1, 3)} (ج) {(2, 4)} (د) {(1, 3)}

عددان موجبان مجموعتهما 8 ، حاصل ضربهما 15 فإن العددين هما :

(P) 6 ، 2 (B) 5 ، 3 (ج) 4 ، 4 (د) 15 ، 1

إذا كان للكسر الجبري $\frac{3 - 2}{5 + 3}$ معكوس ضربي هو $\frac{5 + 3}{3 + 2}$ فإن $1 =$

(P) 2 (B) 5 (ج) 2 - (د) 5

إذا أقيمت قطعة نقود مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة =

(P) 1 (B) $\frac{3}{4}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{4}$

إذا كان $3 + 3 = 0$ ، $2 = 25$ فإن $3 =$

(P) 20 (B) 5 - (ج) 5 (د) $5 \pm$

إذا كان للمعادلتين $3 + 3 = 6$ ، $2 + 3 = 12$ عدد لانهائي من الحلول فإن $1 =$

(P) 2 (B) 6 (ج) 3 (د) 1

إذا كان احتمال نجاح حمدي 95% فإن احتمال عدم نجاحه =

(P) 20% (B) 10% (ج) 5% (د) صفر

إذا كان s عددا سالبا فإن أكبر الإعداد يمكن أن يكون :

(أ) $s + 7$ (ب) $s - 7$ (ج) $7 - s$ (د) $\frac{7}{s}$

إذا كان $s = (s)$ فإن مجال s^{-1} هو :

(أ) $\{3\}$ (ب) $\{1\}$ (ج) $\{3, 1\}$ (د) $\{3, -1\}$

إذالقي حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد فردي يساوي :

(أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{3}{4}$

إذا كان مجموعة حل المعادلة $s^2 - 4s + 4 = 0$ هي $\{2\}$ فإن $P =$

(أ) صفر (ب) $1 -$ (ج) $2 -$ (د) $4 -$

إذا كان المستقيمان الممثلان للمعادلتين $s + 2 = 4$ ، $2s + 4 = 11$

متوازيين فإن $k =$ (أ) 4 (ب) $4 -$ (ج) 1 (د) $1 -$
مجموعة حل المعادلتين $s - 4 = 0$ ، $s + 16 = 0$ هي :

(أ) $\{(0, 0)\}$ (ب) $\{(4, 4)\}$
(ج) $\{(4, -4), (-4, 4)\}$ (د) $\{(4, -4), (-4, -4)\}$

إذا كانت $s = (s)$ فإن $s^{-1} = (2) \dots\dots\dots$

(أ) صفر (ب) 2 (ج) $1 -$ (د) غير معرفة

$\frac{1}{s} + \frac{1}{s} + \frac{1}{s} = \frac{1}{s}$

(أ) 2 (ب) 3 (ج) $s + 1$ (د) $s + 3$

مجموعة حل المعادلتين $s + 4 = 0$ ، $s^2 + 2s = 2$ هي :

(أ) $\{(0, 0)\}$ (ب) $\{(1, 1)\}$
(ج) $\{(1, -1)\}$ (د) $\{(1, 1), (1, -1)\}$

المجال المشترك للكسرين $\frac{2}{s-3}$ ، $\frac{7}{2s-6}$ هو :

(أ) $\{3\}$ (ب) $\{3\}$ (ج) $\{2, 3\}$ (د) $\{3, -3\}$

إذا كان احتمال وقع الحدث A هو 75% فإن احتمال عدم وقوع الحدث $A = \dots\dots\dots$

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (د) 1

إذا كانت $s = 3$ أحد حلول المعادلة $s^2 - 6s + 9 = 0$ فإن $P = \dots\dots\dots$

(أ) 3 (ب) 2 (ج) 1 (د) $1 -$

إذا كان s عددا سالبا فإن $\frac{s}{s^2+1} \div \frac{s}{s^2+1} = \dots\dots\dots$

(أ) 0 (ب) $5 -$ (ج) 5 (د) $s -$

- ٨٣ مجموعة حل المعادلتين : $س - ص = ١$ ، $س + ص = ٧$ هي
- ٨٤ (١) $\{(٠, ١)\}$ (ب) $\{(١, ٢)\}$ (ج) $\{(٥, ٢)\}$ (د) $\{(٣, ٤)\}$
إذا كان ل (١) $٤ = (١)$ فإن ل (١) =
- ٨٥ (١) $٠, ٨$ (ب) $٠, ٦$ (ج) $٠, ٤$ (د) $٠, ٢$
مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٢ سم ومساحته ٢٤ سم^٢ فإن محيطه =
- (١) ١٠ سم (ب) ٢٠ سم (ج) ٣٠ سم (د) ٤٠ سم
- ٨٦ إذا كان ل (س) $\frac{س-٧}{س+٣} =$ فإن مجال ل (س) هو
- (١) $ع$ (ب) $ع - \{٣\}$ (ج) $ع - \{٣, ٧\}$ (د) $ع - \{٧\}$
إذا كان س - ٣ = ٠ ، $س = ٦ + س$ فإن ص =
- (١) ٩ (ب) ٣ (ج) ٣- (د) ٣- ، ٣

ثانياً: الأسئلة المقالية

أوجد مجموعة الحل لكل زوج من المعادلات الآتية بيانياً :

- ١ $س + ص = ١$ ، $س + ٢ص = ٥$
- ٢ $س + ص = ٧$ ، $س + ٢ص = ١$
- أوجد مجموعة الحل لكل زوج من المعادلات الآتية جبرياً :
- ٣ $س + ص = ١$ ، $س - ٢ص = ١$
- ٤ $س + ص = ٤$ ، $س - ٢ص = ٢$
- ٥ $س + ٣ص = ٤$ ، $س + ٢ص = ٣$
- ٦ $س + ٤ص = ٧$ ، $س - ٢ص = ١$
- ٧ $س + ص = ١$ ، $س + ٢ص = ٥$
- ٨ مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٣ سم فإذا كان ضعف طوله ينقص عن أربعة أمثال عرضه بمقدار ٢ سم . أوجد طول وعرضه المستطيل .
- ٩ مستطيل محيطه ٣٢ سم وإذا نقص طوله ١ سم وزاد عرضه ٣ سم صار مربعاً أوجد مساحة المربع .
- ١٠ زاويتان متتامتان قياس إحداهما يزيد عن خمسة أمثال قياس الأخرى بمقدار ٣٠° أوجد قياس كل زاوية .

أوجد مجموعة حل المعادلات الآتية باستخدام القانون العام

- ١١ $س^٢ - ٢س - ٤ = ٠$ علماً بأن $\sqrt{٥} \approx ٢,٢٤$
- ١٢ $س^٢ = ٢(س + ٦)$ علماً بأن $\sqrt{٥٢} \approx ٧,٢$
- ١٣ $س + \frac{٤}{س} + ١ = ٠$ (حيث $س \neq ٠$)

١٤ ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د(س) = $s^2 - 3s + 2$ خذ $s \in [1, 4]$ ومن الرسم أوجد :

(١) نقطة رأس المنحني (ب) القيمة العظمى أو الصغرى للدالة د

(ج) مجموعة حل المعادلة $s^2 - 3s + 2 = 0$

١٥ ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د(س) = $3 - 2s - s^2$ هي الفترة $[-4, 2]$ ومن الرسم أوجد :

(١) نقطة رأس المنحني وأوجد القيمة العظمى أو الصغرى للدالة د .

(ب) جذري المعادلة $s^2 + 2s - 3 = 0$

١٦ ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د(س) = $s^2 - 2s$ خذ $s \in [-2, 4]$ ومن الرسم أوجد :

(١) نقطة رأس المنحني (ب) القيمة العظمى أو الصغرى للدالة د إن وجدت

(ج) معادلة محور التماثل (د) مجموعة حل المعادلة د(س) = ٠

١٧ ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د(س) = $4 - s^2$ خذ $s \in [-3, 3]$ ومن

الرسم أوجد : (١) رأس المنحني (ب) القيمة العظمى أو الصغرى للدالة د

(ج) معادلة محور التماثل (د) جذري المعادلة $s^2 = 4$

أوجد مجموعة الحل لكل زوج من أزواج المعادلات الآتية

١٨ $s - م = ٠$ ، $س = م = ١$

١٩ $س + م = ٠$ ، $٢س - م = ٤$

٢٠ $س - م = ١$ ، $٢س + م = ٢٥$

٢١ $م = س - ٥$ ، $٢س - ٢س = ١٦$

٢٢ $م + ٢س = ٧$ ، $٢س + س + ٣ = ١٩$

٢٣ مجموع عددين صحيحين هو ٧ ، وحاصل جمع مربعيهما ٢٥ . أوجد العددين .

٢٤ عدنان أحدهما معكوس جمعى للآخر ، ومجموع مربعيهما هو ٢ . أوجد العددين

٢٥ عدنان الفرق بينهما ٥ وحاصل ضربيهما ٣٦ . أوجد العددين .

٢٦ مجموع عددين صحيحين هو ٩ ، والفرق بين مربعيهما ٢٧ . أوجد العددين .

٢٧ مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٣ سم ومساحته ٢٨ سم^٢ . أوجد محيطه .

٢٨ مثلث قائم الزاوية طول وتره ١٣ سم ، محيطه يساوى ٣٠ سم . أوجد طول ضلعي القائمة

٢٩ اختصر الدالة ٧ في أبسط صورة مبينا المجال :

$$٧(س) = \frac{١٢}{٤ - س^2} - \frac{٣س}{س^2 - ٢س}$$

$$\text{إذا كانت } \mathcal{N}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 - 1}{\mathcal{S}^2 + 2\mathcal{S} + 2} \div \frac{\mathcal{S}^2 - 1}{\mathcal{S}^2 + 2\mathcal{S} + 2}$$

فأوجد $\mathcal{N}(\mathcal{S})$ في أبسط صورة مبيناً مجالها .

$$\text{أوجد } \mathcal{N} \text{ في أبسط صورة مبيناً مجالها حيث } \mathcal{N}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 - 2}{\mathcal{S}^2 + 2} + \frac{\mathcal{S}}{4}$$

$$\text{أوجد في أبسط صورة مبيناً مجالها حيث } \mathcal{N}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 - 2}{\mathcal{S}^2 + 2} \times \frac{\mathcal{S}^3 + \mathcal{S}^2 + 6\mathcal{S} + 4}{\mathcal{S}^2 - 4}$$

أوجد الدالة $\mathcal{N}$ في أبسط صورة مبيناً مجالها حيث :

$$\mathcal{N}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 + 3}{14 + 2\mathcal{S}} \div \frac{\mathcal{S} + 3}{(\mathcal{S} + 7)(\mathcal{S} - 2)}$$

$$\text{إذا كان : } \mathcal{N}_1(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2}{\mathcal{S}^3 - 3\mathcal{S}} , \mathcal{N}_2(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^3 + 2\mathcal{S}^2 + 3\mathcal{S}}{\mathcal{S}^4 - \mathcal{S}}$$

اثبت أن : $\mathcal{N}_1 = \mathcal{N}_2$.

أوجد الدالة $\mathcal{N}$ في أبسط صورة مبيناً مجالها حيث :

$$\text{أولاً : } \mathcal{N}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}}{\mathcal{S} + 1} + \frac{2\mathcal{S}^2}{\mathcal{S}^2 - 3\mathcal{S}}$$

$$\text{ثانياً : } \mathcal{N}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 - 5}{\mathcal{S}^2 - 4\mathcal{S} - 5} \div \frac{\mathcal{S} - 1}{\mathcal{S}^2 - 1}$$

$$\text{أوجد في أبسط صورة د : } \mathcal{D}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^3 - 2\mathcal{S}^2 + 3\mathcal{S} + 2}{\mathcal{S}^2 + 2\mathcal{S}} \times \frac{\mathcal{S}^3 - 2\mathcal{S}^2 + 6\mathcal{S} + 4}{\mathcal{S}^2 - 4}$$

أوجد المجال المشترك الذي تتساوى فيه $\mathcal{D}_1(\mathcal{S})$ ، $\mathcal{D}_2(\mathcal{S})$ حيث :

$$\mathcal{D}_1(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 + \mathcal{S} - 12}{\mathcal{S}^2 + 5\mathcal{S} + 4} , \mathcal{D}_2(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 - 2\mathcal{S} - 3}{\mathcal{S}^2 + 2\mathcal{S} + 1}$$

أوجد الدالة $\mathcal{N}$ في أبسط صورة مبيناً مجالها حيث :

$$\text{أولاً : } \frac{\mathcal{S}^2 - \mathcal{S}}{\mathcal{S}^2 - 1} + \frac{\mathcal{S} - 5}{\mathcal{S}^2 - 6\mathcal{S} + 5}$$

$$\text{ثانياً : } \frac{\mathcal{S}^2 - 2}{\mathcal{S}^2 + \mathcal{S} + 1} \times \frac{\mathcal{S}^3 - 1}{\mathcal{S}^2 - 2\mathcal{S} + 1}$$

حل المعادلة : $3\mathcal{S}^2 = 5 + \mathcal{S} + 4$ مقرب الناتج لرقمين عشرين

أوجد $\mathcal{N}$ في أبسط صورة مبيناً مجالها حيث :

$$\mathcal{N}(\mathcal{S}) = \frac{\mathcal{S}^2 + 2\mathcal{S} - 2}{\mathcal{S}^2 - 4} + \frac{\mathcal{S}^2 + 2\mathcal{S} + 4}{\mathcal{S}^3 - 8}$$

٤١ ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د(س) = س^٢ - ٢س + ١ في الفترة [-٢، ٤]

ومن الرسم أوجد مجموعة حل المعادلة : س^٢ - ٢س + ١ = ٠

٤٢ إذا كان ه(س) = $\frac{س^٢ - ٣س}{س + ٣} \div \frac{س^٢ - ٩}{س - ٣}$

أوجد ه(س) في أبسط صورة موضحا المجال

٤٣ أوجد مجموعة حل المعادلتين : ص = س - ٣ ، س^٢ + ص = ١٧

٤٤ حل المعادلتين : س - ٢ص = ١ ، س^٢ - سص = ٠

٤٥ أوجد ه(س) = $\frac{س - ٣}{س^٢ - ١٢س + ١٤} - \frac{٤}{س^٢ - ٤س}$ في أبسط صورة موضحا مجال ه

٤٦ حل المعادلة : س^٢ - ٥س + ١ = ٠ مقربا الناتج لرقمين عشريين

٤٧ أوجد ه(س) = $\frac{س^٢ - ٣س + ٢}{س - ١} \div \frac{س^٣ - ١٥س}{س^٢ - ٤س - ٥}$

في أبسط صورة موضحا مجال ه

٤٨ إذا كانت مجموعة أصفار الدالة د حيث د(س) = س^٢ + س + ٨ هي {٢، ٤} أوجد قيمة ب ، ب

٤٩ (ب) أوجد ه(س) = $\frac{س^٢ - ٨}{س^٢ + س - ٦} \times \frac{س + ٣}{س^٢ + ٢س + ٤}$ في أبسط صورة مبينا مجال ه

٥٠ أوجد مجموعة حل المعادلة (س - ٣) - ٥س = ٠ مقربا الناتج لرقمين عشريين

٥١ إذا كان ه(س) = $\frac{س + ٥}{س^٢ + ١٠س + ١٦} - \frac{س - ١}{س^٢ + ٥س + ٦}$

أوجد ه(س) في أبسط صورة مبينا مجال ه ثم أوجد ه(-٢) إن أمكن

٥٢ أوجد مجموعة حل المعادلتين س - ص = ٤ ، ٣س + ٢ص = ٧ بيانياً وحقق جبرياً

٥٣ ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د(س) = ٤س - س^٢ - ٣ في الفترة [٠، ٤]

ومن الرسم أوجد مجموعة حل المعادلة س^٢ - ٤س + ٣ = ٠ ،

واكتب معادلة محور التماثل .

٥٤ أوجد مجموعة حل المعادلتين س - ٢ص = صفر ، ٢س + ٣ص = ٧ بيانياً وجبرياً .

٥٥ اختصر ه(س) = $\frac{س^٣ - ٨}{س^٣ - ٧س + ١٠} \div \frac{س^٢ + ٢س + ٤}{س^٣ - ١٥س + ٤}$

أبسط صورة مبينا مجال ه

$$\text{إذا كان } H(s) = \frac{s^2 - 4}{s^2 + 2s - 2} - \frac{s^2 - 2s}{s^2 + 3s - 2} \text{ فأوجد}$$

$H(s)$ في أبسط صورة مبينا مجال H

ارسم الشكل البياني للدالة H حيث $D(s) = s^2 + 2s + 3$ في الفترة $[-1, 3]$

ومن الرسم أوجد :

أولا : القيمة العظمى أو الصغرى للدالة ، وعين نقطة رأس المنحنى .

ثانيا : مجموعة حل المعادلة $s^2 + 2s + 3 = \text{صفر}$

$$\text{اختصر } H(s) = \frac{s^2 - 2s}{s^2 + 3s - 2} + \frac{s^2 + 6s + 6}{s^2 + 5s + 6} \text{ لأبسط صورة موضحا مجال } H$$

حل المعادلة $s^2 - 5s = 0$ مقرأً الناتج لرقم عشري واحد .

$$\text{حل المعادلتين } s + 5 = 7 , s^2 + 2s + 3 = 25$$

$$\text{إذا كان } H(s) = \frac{s^3 - 8}{s^2 - 6s + 5} \div \frac{s^3 + 2s^2 + 4s}{s^2 + 2s - 3}$$

ضع $H(s)$ في أبسط صورة مبين مجال H

$$\text{إذا كان مجال الدالة } H \text{ حيث } H(s) = \frac{9}{s+5} + \frac{5}{s} \text{ هو } C - \{0, 4\} ,$$

$H(5) = 2$. أوجد قيمتي $C, 5$.

كيس به ١٥ كرة متماثلة مرقمة من ١ إلى ١٥ سحبت منه كرة عشوائيا

إذا كان الحدث A هو الحصول على عدد فردي ، B حدث الحصول على عدد أولي

$$\text{أوجد } P(A) , P(B) , P(A \cap B)$$

إذا كان A, B حدثين من فضاء عين لتجربة عشوائية وكان $P(A) = 0.7$ ،

$$P(B) = 0.6 , P(A \cap B) = 0.4 \text{ أوجد}$$

أولا : احتمال عدم وقوع الحدث A : احتمال وقوع أحد الحدثين دون وقوع الآخر

صندوق به ٣٠ بطاقة متماثلة مرقم من ١ إلى ٣٠ سحبت بطاقة واحدة عشوائيا .

احسب احتمال أن تكون البطاقة المسحوبة تحمل :

أولا : عددا يقبل القسمة على ٤ ثانيا : عددا أوليا

إذا كان A, B حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$$P(A) = 0.2 , P(B) = 0.6 , P(A \cup B) = 0.5 \text{ أوجد } P(A \cap B)$$

تمنياتي لكم بدوام التفوق