$$= 1.306 \frac{0.329}{8.024} = 1.347 - \frac{f(x_2)}{f'(x_2)} X_2 = x_1 -$$

$$= 1.302 \frac{0.0223}{6.96} = 1.306 - \frac{f(x_2)}{f'(x_2)} X_3 = x_2 -$$

The root is 1.302

الباب العشرون

امتحانات هندسة متنوعة

جامعـــة قنـــاة الـــسويس — الفرقـــة :إعـــدادي

كلية هندسة البترول والتعدين — الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات — المادة : هندسة تحليلية

تخلفات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني 2003-2004

أجب عن الأسئلة الآتية

(1) أ) عرف كل من : الإحداثيات القطبية – الإحداثيات الأسطوانية – الإحداثيات الكروية.

ب) أوجد الزاوية بين المستقيم الواصل بـين النقطتـين , p(1,-1,2) Q(3,1,0) والمتجه b(4,-1,1) وأوجد طول مسقط pQ على اتجاه 0b

ج) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطـة (5,-2,3) وعمـودي علـى المتجه 2i+4j-k .

د) أوجد المعادلات البارامترية للمستقيم

$3x - 2y + 5z = 0$, $x - 2y + 4z = 0$

2) أ) أوجد الإحداثيات الكارتيزية للنقطة (2,120,270).

ب) أوجد البؤرة ومعادلة الدليل للقطع المكافيء $y^2 = -6x$

وأوجد طول الوتر البؤري العمودي ثم ارسم المنحنى رسما تقريبيا.

ج) اشرح شروط وقوع مستقيمين في مستوى واحد.

3) أ) ارسم المنحنى $4x^2 + 18y^2 = 36$

ب) أوجد معادلات وطول أقصر بعد بين المستقيمين الشماليين

$L_1 : (x - 5) / 3 = (3y - 7) / 3 = (3z - 26) / 15$

$L_2 : (x + 3) = 4 - y = (z + 3) / 3$

أستاذ المادة : ا. د./ عادل نسيم

adel.nasim@yahoo.com

جامعة قناة السويس — الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين — الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات — المادة : هندسة تحليلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول 2003-2004

أجب عن الأسلة الآتية

1) أ) عرف كل من : حاصل الضرب القياسي لمتجهين. ثم اذكر خواصه.

ب) أوجد معادلة المستوى يمر بالنقطة (2,6,-1) ويوازي المستوى $4-2y+z=5$

ج) أوجد البعد بين النقطة P(4,-1,3) والمستقيم $(x-1)/3 = y = (2-z)/2$.

د) أوجد معادلات مسقط المستقيم

$(x - 3) / -5 = (y - 4) / 6 = (z-6) / 8$ على مستوى xy.

2) أ) عرف كل من السطوح التالية : الكرة – السطح الناقص –

السطح الزائدي – المخروط – السطح الناقص المكافيء . مع التوضيح بالرسم.

ب)) حول النقط التالية من الإحداثيات الكارتيزية إلى الإحداثيات الكروية ($4\sqrt{6}$, 4 , 4).

ج) ارسم المنحنى الذي معادلته : $x^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

3) أ) ادرس معادلة القطع $9x^2 + 4y^2 + 36x - 8y + 4 = 0$

ب)) عرف كل من : الإحداثيات القطبية – الإحداثيات الأسطوانية – الإحداثيات الكروية.

ج) اثبت أن المستقيمين $(x - 18)/-7 = (y - 9)/3 = (z - 1)/5$

$(x + 6)/3 = (y - 5)/13 = (z - 11)/5$

يتقاطعان، وأوجد نقطة تقاطعهما، وأوجد معادلة المستوى الذي يحتويهما وكذلك معادلات العمودي على كليهما من نقطة تقاطعهما.

مع تمنياتي بالنجاح

أستاذ المادة : ا. د. / عادل نسيم

جامعة قناة السويس الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات المادة : هندسة تحليلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول 2004- 2005

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: أ)عرف كل من : السطوح من الدرجة الثانية في الفراغ

مع التوضيح بالرسم والمعادلات.

ب) مستقيم يمر بالنقطة (1 , 5) ويقطع من المحور X طولا قدره يساوي ضعف الطول الذي يقطعه من المحور Y ، أوجد معادلة المستقيم.

ج) أوجد معادلة المستوى الذي يمر بالنقط P(1,2,-1) , Q(2,3,1), R(3,-1,2) ، ثم أوجد الزاوية بينه وبين المستوى $x + 3y - z = 6$

د) أوجد المعادلات البارامترية للمستقيم الذي يمر بالنقطتين (4,6,9),(2,3,1) ومن ثم أوجد نقطة تقاطعه مع السطح

$x^2 + 2y^2 - 5z = 25$

السؤال الثانى: أ) أوجد معادلة المستوى المار بخط تقاطع المستويين

$2x - z = 0$, $x + y - z + 5 = 0$

وعمودي على المستوى $7x - y + 4z = 3$

ب) ارسم المنحنى $x^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

ج) أوجد معادلات المماسات المرسومة من النقطة (-1,4) للقطع $y^2 = 20x$

وأوجد طول وتر التماس لهذه النقطة.

السؤال الثالث: أ) حول النقط التالية من الإحداثيات الكارتيزية إلى الكروية (1,0,2) , (3,-4,0), (1,3,1)

ب) أوجد معادلة المماس للقطع الناقص $4x^2 + 3y^2 = 15$ والذي يوازي المستقيم $y = 3x + 7$

ج) ارسم المنحنى الممثل بالمعادلة $9x^2 - 4y^2 = 36$

مع تمنياتي بالنجاح أستاذ المادة : ا. د. / عادل نسيم

obeikandl.com

جامعـــة قنـــاة الـــسويس الفرقـــة :إعـــدادي
كلية هندسة البترول والتعدين الزمن : ساعة و نصف
قسم العلوم والرياضيات المادة : هندسة تحليلية

امتحان أعمال السنة تيرم أول 2006/2005

أجب عن سؤالين فقط من الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: أ)عرف كل من : السطوح من الدرجة الثانية في الفـــراغ مع التوضيح بالرسم والمعادلات.

ب) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطة (2,3,5) والموازي للمستوى $3x - y - z + 9 = 0$

ج) أوجد معادلة الدائرة التي $\overline{AB}$ قطر فيها حيث B(3,9) , A(-2,5)، ثم أوجد مركزها ونصف قطرها.

د) أوجد الزاوية بين المستقيم الواصل بـــين النقطتـــين , p(1,-1,2) Q(3,1,0) والمتجه b(4,-1,1)، وأوجد طول مسقط $\overrightarrow{PQ}$ على اتجاه b

السؤال الثانى:أ) أوجد معادلات المستقيم العمودي على المستقيم

$$(x - 1) / 2 = (y+2) / 5 = z / -3$$

والموازي للمستوى $3x - y = 6$ والذي يمر بالنقطة (1,1,1).

ب) أوجد البؤرة ومعادلة الدليل للقطع المكافيء $y^2 = -6x$

وأوجد طول الوتر البؤري العمودي، ثم ارسم المنحنى رسمًا تقريبيًا.

ج) أوجد معادلات المماسات المرسومة من النقطة (-1,2) للقطـــع المكافيء $y^2 = 12x$

السؤال الثالث: أ) حول النقط التالية من الإحـــداثيات الكارتيزيـــة إلـــى الكروية (1,0,2) , (3,-4,0), (1,3,1)

ب) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (5- , 3) ويتعامد مع المستقيم $X - 5Y + 1 = 0$

ج) ارسم المنحنى الممثل بالمعادلة $9x^2 + 4y^2 = 36$

مع تمنياتي بالنجاح أستاذ المادة: ا. د. / عادل نسيم

جامعة قناة السويس الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات الهندسية المادة : هندسة تحليلية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول 2005- 2006

تاريخ الامتحان 2006/1/23

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: أ)عرف كل من : السطوح من الدرجة الثانية في الفراغ مع التوضيح بالرسم والمعادلات.

ب) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها النقطة $(5,60^o)$ ونصف قطرها يساوي3.

ج) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطة (2,4,11) والموازي للمستوى $3x - y - z + 9 = 0$

د) أوجد المعادلات البارامترية للمستقيم الذي نسبه الاتجاهيه <2,4,-3> ويمر بالنقطة (1,0,5) .

ومن ثم أوجد نقطة تقاطعه مع المستوى $2x+y+3z=15$

السؤال الثانى: أ) أوجد معادلات وطول أقصر بعد بين المستقيمين الشماليين

$L_1 : (x - 5) / 3 = (3y - 7) / 3 = (3z - 26) / 15$,

$L_2 : (x + 3) = 4 - y = (z + 3) / 3$

ب) عرف كل من : الإحداثيات القطبية - الإحداثيات الأسطوانية - الإحداثيات الكروية.

ج) أوجد معادلة القطع المكافيء الذي محوره يوازي محور y ويمر بالنقط (1,1), (2,2), (-1,5)

د) أدرس معادلة القطع $9x^2 + 4y^2 + 36x - 8y + 4 = 0$

السؤال الثالث: أ) إذا كانت معادلة سطح في الإحداثيات الأسطوانية هي $r = 6 \sin\theta$ فأكتبها في الإحداثيات الكارتيزية ، ثم أوصفها.

ب) أوجد معادلة المماس للقطع $x^2/25 + y^2/9 = 1$ عند النقطة (3,2.4)

ج) حدد نوع القطع الذي معادلته $r = \frac{10}{(2+3\cos\theta)}$

مع تمنياتي بالنجاح أستاذ المادة: ا. د. / عادل نسيم

adel.nasim@yahoo.com

جامعة قناة السويس الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات الهندسية المادة : هندسة تحليلية

تخلفات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول 2005-2006

تاريخ الامتحان 1/ 1/2006

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: أ) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطة (5,-2,3) وعمودي على المتجه $2i + 4j - k$

ب) أوجد البعد العمودي بين النقطة(5,12,-13) والمستوى

$3x+4y+5z+12=0$

ج) أوجد الزاوية بين المستقيم الواصل بين النقطتين $p(1,-1,2)$ $Q(3,1,0)$ والمتجه $\underline{b}(4,-1,1)$ وأوجد طول مسقط $\overline{PQ}$ على اتجاه $\underline{b}$.

د) أوجد البعد بين النقطة $P(4,-1,3)$ والمستقيم:

$$(x-1)/3 = y = (2-z)/2$$

السؤال الثانى: أ) أوجد الإحداثيات الكارتيزية للنقطة التي احداثياتها الكروية هي $(2,\frac{2\pi}{3},\frac{3\pi}{4})$

ب) أوجد المعادلات البارامترية للمستقيم الذي نسبه الاتجاهيه 2,4,-3 ويمر بالنقطة (1,0,5)، ومن ثم أوجد نقطة تقاطعه مع المستوى $2x+y+3z=15$

ج) أوجد معادلات المستقيم العمودي على المستقيم

$$(x-1)/2 = (y+2)/5 = z/-3$$

والموازي للمستوى $3x - y = 6$ والذي يمر بالنقطة (1,1,1)

السؤال الثالث: أ) حول النقط التالية من الإحداثيات الكارتيزية إلى الكروية (2,0,2) , (4,-4,0), (1,1,1)

ب) أوجد البؤرة ومعادلة الدليل للقطع المكافيء $y^2 = -6x$ وأوجد طول الوتر البؤري العمودي ثم ارسم المنحنى رسمًا تقريبيًّا

ج) أوجد إحداثيات المركز ونهايتي المحور الأكبر للقطع الناقص الذي يمر بالنقطتين $(3,\frac{3\pi}{2})$, $(4,\frac{\pi}{3})$

مع تمنياتي بالنجاح أستاذ المادة: ا. د. / عادل نسيم

جامعة قناة السويس — الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين — الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات الهندسية المادة : هندسة تحليلية

امتحان نهاية التيرم الأول 2008/2007

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (17 درجة)

أ) أوجد معادلة المستوى الذى يمر بالنقطتين (0,2,-) , (2,0,5) (1 وعمودى على المستوى $x + 3y - z = 7$

ب) أوجد معادلة المماس للدائرة $x^2 + y^2 - 6x + 12y - 5 = 0$ عند النقطة (4,1).

ج) أوجد المعادلات البارامترية للمستقيم الذى يمر بالنقطتين (4,6,9),(2,3,1) ومن ثم أوجد نقطة تقاطعه مع السطح

$$x^2 + 2y^2 - 5z = 25$$

د) حول النقط التالية من الإحداثيات الكارتيزية الى الكروية (2,0,2) , (4,-4,0), (1,1,1)

السؤال الثانى: (17 درجة)

أ) حدد نوع القطع الذى معادلته $r = \frac{16}{(3 + 5\cos\theta)}$ وارسمه ووضح على الرسم إحداثيات كل من المركز ونهاية محوره الأكبر ومعادلة الدليل القريب من البؤرة.

ب) أوجد البؤرة ومعادلة الدليل للقطع المكافئ $y^2 = -18x$ وأوجد طول الوتر البؤرى العمودى .

ج) أدرس معادلة القطع $9x^2 + 4y^2 + 36x - 8y + 4 = 0$

د) أوجد معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطة (5- , 3) ويتعامد مع المستقيم $X - 5Y + 1 = 0$

السؤال الثالث: (16درجة)

أ) أوجد معادلات وطول أقصر بعد بين المستقيمين الـشماليين: L_1 :

$(x - 5) / 3 = (3y - 7) / 3 = (3z - 26) / 15,$

$L_2 : (x + 3) = 4 - y = (z + 3) / 3$

ب) أرسم المنحنى $x^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

ج) ارسم المنحنى الممثل بالمعادلة

$9x^2 - 4y^2 = 36$

مع تمنياتي بالنجاح أستاذ المادة : د/ عادل نسيم

جامعة قناة السويس الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات الهندسية المادة : هندسة تحليلية

تخلفات – 2009/1/5

امتحان نهاية التيرم الأول 2009/2008

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (25 درجة)

أ) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطة (5,-2,3) وعمودى على المتجه $2\underline{i} + 4\underline{j} - \underline{k}$

ب) أوجد معادلة المماس للدائرة $x^2 + y^2 - 6x + 12y - 5 = 0$

ج) أعتبر المتجه $\underline{a} = < 2,3,-1 >$ عين زوايا الاتجاهيه.

السؤال الثانى: (25 درجة)

أ)أوجد الإحداثيات الكارتيزية للنقطة التى احداثياتها الكروية هى $(2, \frac{2\pi}{3}, \frac{3\pi}{4})$

ب) أوجد البعد بين النقطة P(4,-1,3) والمستقيم: $(x-1) / 3 = y = (2-z) / 2$

ج) أوجد معادلة القطع الناقص الذى بؤرتيه عند (10,-2) , (4,-2) ورأسه عند النقطـة (12,-2) ثم أوجد معادلتا الدليلين

السؤال الثالث: (25 درجة)

أ) أوجد معادلة المماس للقطع المكافئ $2y = x^2 + 8x + 22$ عند النقطة (-2,5) .

ب) أوجد الزاوية التى يحصرها وتر التماس للنقطة (-3,2) بالنسبة للقطع المكافىء $y^2 = 16x$ عند نقطة الأصل.

مع تمنياتي بالنجاح ا. د/ عادل نسيم

جامعة قناة السويس — الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين — الزمن : ساعة و نصف

قسم العلوم والرياضيات الهندسية — المادة : هندسة تحليلية

تخلفات – 2009/1/5

امتحان نهاية التيرم الأول 2009/2008

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (25 درجة)

ا) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطة (5,-2,3) وعمودى على المتجه $2\underline{i} + 4\underline{j} - \underline{k}$

ب) أوجد معادلة المماس للدائرة $x^2 + y^2 - 6x + 12y - 5 = 0$

ج) أعتبر المتجه $\underline{a} = < 2,3,-1 >$ عين زوايا الاتجاهيه.

السؤال الثانى: (25 درجة)

أ)أوجد الإحداثيات الكارتيزية للنقطة التى احداثياتها الكروية هى $(2, \frac{2\pi}{3}, \frac{3\pi}{4})$

ب) أوجد البعد بين النقطة P(4,-1,3) والمستقيم: $(x-1)/3 = y = (2-z)/2$

ج) أوجد معادلة القطع الناقص الذى بؤرتيه عند (-2,10) , (-2,4) ورأسه عند النقطة(-2,12) ثم أوجد ه

السؤال الثالث: (25 درجة)

أ) أوجد معادلة المماس للقطع المكافئ $2y = x^2 + 8x + 22$ عند النقطة (-2,5) .

ب) أوجد الزاوية التى يحصرها وتر التماس للنقطة (-3,2) بالنسبة للقطع المكافىء $y^2 = 16x$ عند نقطة الأصل.

مع تمنياتي بالنجاح ا. د/ عادل نسيم

جامعة قناة السويس — الفرقة :إعدادي

كلية هندسة البترول والتعدين — الزمن : ساعة و نصف

obeikandi.com

قسم العلوم والرياضيات الهندسية المادة : هندسة تحليلية
امتحان نهاية التيرم الأول 2010/2/4

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (17 درجة)

أ) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطة (2,3,5) والموازي للمستوى:
$3x - y - z + 9 = 0$

ب) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها النقطة $(5,60^o)$ ونصف قطرها يساوي3

ج) أوجد المعادلات البارامترية للمستقيم الذى يمر بالنقطتين (4,6,9),(2,3,1) ومن ثم أوجد نقطة تقاطعه مع السطح $x^2 + 2y^2 - 5z = 25$

د) حول النقط التالية من الإحداثيات الكارتيزية إلى الإحداثيات الكروية (4 , 4 , $4\sqrt{6}$).

السؤال الثاني: (17 درجة)

أ) أوجد إحداثيات المركز ونهايتي المحور الأكبر للقطع الناقص الذي يمر بالنقطتين $(3,\frac{3\pi}{2})$, $(4,\frac{\pi}{3})$.

ب) أوجد البؤرة ومعادلة الدليل للقطع المكافيء $y^2 = -8x$ وأوجد طول الوتر البؤري العمودي، ثم ارسم المنحنى رسمًا تقريبيًا.

ج) أدرس معادلة القطع $9x^2 + 4y^2 + 36x - 8y + 4 = 0$

د) أوجد معادلة القطع الناقص الذي بؤرته هي النقطة (-2,3) واختلافه المركزي 4/5 ودليله $2x - 3y + 4 = 5$

السؤال الثالث: (16درجة)

أ) أوجد معادلات وطول أقصر بعد بين المستقيمين الشماليين: $L_1 : (x - 5) / 3 = (3y - 7) / 3 = (3z - 26) / 15$

$L_2 : (x + 3) = 4 - y = (z + 3) / 3$

ب) أرسم المنحنى $x^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

ج) ارسم المنحنى الممثل بالمعادلة $9x^2 - 4y^2 = 36$

مع تمنياتي بالنجاح
أستاذ المادة : أ.د/ عادل نسيم

جامعة قناة السويس **الفرقة :إعدادي**
كلية هندسة البترول والتعدين **الزمن : ساعة و نصف**
قسم العلوم والرياضيات الهندسية **المادة : هندسة تحليلية**
امتحان نهاية التيرم الأول 2011/1/23

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (17 درجة)

أ) أوجد معادلة المستوى المار بالنقطة (2,4,5) والموازي للمستوى:
$3x-2y-z+8=0$

ب) أوجد معادلات المماسات المرسومة من النقطة (-1,2) للقطع المكافيء $y^2=12x$

ج) أوجد المعادلات البارامترية للمستقيم الذى يمر بالنقطتين (4,6,9),(2,3,1) ومن ثم أوجد نقطة تقاطعه مع السطح $x^2+3y^2-6z=25$

د) حول النقط التالية من الإحداثيات الكارتيزية إلى الإحداثيات الكروية
$(3\ ,2\ ,4\sqrt{6}\ ,3)$.

السؤال الثاني: (17 درجة)

أ) أوجد إحداثيات المركز ونهايتي المحور الأكبر للقطع الناقص الذي يمر بالنقطتين $(4,\frac{3\pi}{2})$ $(3,\frac{\pi}{3})$.

ب) أوجد البؤرة ومعادلة الدليل للقطع المكافيء $y^2=-16x$ **وأوجد طول الوتر البؤري العمودي، ثم ارسم المنحنى رسمًا تقريبيًّا.**

ج) أدرس معادلة القطع $9x^2+4y^2+36x-8y+4=0$

د) أوجد معادلة القطع الناقص الذي بؤرته هي النقطة (-2,3) واختلافه المركزي 4/5 ودليله $2x-3y+4=5$

السؤال الثالث: (16درجة)

أ) أوجد معادلات وطول أقصر بعد بين المستقيمين الشماليين:

$L_1 : (x - 5) / 3 = (3y - 7) / 3 = (3z - 26) / 15,$

$L_2 : (x + 3) = 4 - y = (z + 3) / 3$

ب) أرسم المنحنى $x^2 - 2x + 2y - 3 = 0$

ج) ارسم المنحنى الممثل بالمعادلة

$$9x^2 - 4y^2 = 36$$

مع تمنياتي بالنجاح

أستاذ المادة : أ.د/ عادل نسيم

obeikandl.com

المراجع
References

1. Peter H. Selby, Steve Slavin, *Practical Algebra: A Self-Teaching Guide, 2nd Edition*, Wiley, ISBN-10 0471530123 ISBN-13 978-0471530121
2. Gilbert Strang, *Linear Algebra and its Applications, Fourth Edition, Thompson Brooks/Cole, ISBN 0030105676.*
3. Howard Eves, *An Introduction to the History of Mathematics, Sixth Edition, Saunders, ISBN 0030295580*
4. R. Birkeland. Über die Auflösung algebraischer Gleichungen durch hypergeometrische Funktionen. *Mathematische Zeitschrift* vol. 26, (1927) pp. 565-578. Shows that the roots of any polynomial may be written in terms of multivariate hypergeometric functions.
5. K. Mayr. Über die Auflösung algebraischer Gleichungssysteme durch hypergeometrische Funktionen. *Monatshefte für Mathematik und Physik* vol. 45, (1937) pp. 280-313.
6. H. Umemura. Solution of algebraic equations in terms of theta constants. In D. Mumford, *Tata Lectures on Theta II*, Progress in Mathematics 43, Birkhäuser, Boston, 1984.
7. George Gheverghese Joseph, *The Crest of the Peacock: Non-European Roots of Mathematics* (Penguin Books, 2000).
8. John J O'Connor and Edmund F Robertson, *MacTutor History of Mathematics archive* (University of St Andrews, 2005).
9. I.N. Herstein:*Topics in Algebra*. ISBN 0-471-02371-X
10. R.B.J.T. Allenby: *Rings, Fields and Groups*. ISBN 0-340-54440-6
11. L. Euler: *Elements of Algebra*, ISBN 978-1-89961-873-6

Linear Algebra: Elementary

12. Anton, Howard. *Elementary Linear Algebra,* New York, NY: John Wiley, 1973, 1991. Sixth Edition.
13. Banchoff, Thomas F. and Wermer, John. *Linear Algebra Through Geometry* New York, NY: Springer-Verlag, 1983.

openkeylic.com

14. Bloom, David M. *Linear Algebra and Geometry* New York, NY: Cambridge University Press, 1979.
15. Curtis, Charles W. *Linear Algebra: An Introductory Approach,* New York, NY: Springer-Verlag, 1984. Fourth Edition.
16. Damiano, David B. and Little, John B. *A Course in Linear Algebra* San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich, 1988.
17. Fraleigh, John B. and Beauregard, Raymond A. *Linear Algebra,* Reading, MA: Addison-Wesley, 1990. Second Edition.
18. Greub, Werner. *Linear Algebra,* New York, NY: Springer-Verlag, 1975. Fourth Edition.
19. Grossman, Stanley I. *Elementary Linear Algebra,* Philadelphia, PA: Saunders College, 1980, 1991. Fourth Edition.
20. Jacob, Bill. *Linear Algebra* New York, NY: W.H. Freeman, 1990.
21. Kumpel, P.G. and Thorpe, John A. *Linear Algebra with Applications to Differential Equations* Philadelphia, PA: Saunders College, 1983.
22. Lang, Serge. *Introduction to Linear Algebra,* New York, NY: Springer-Verlag, 1986. Second Edition.
23. Leon, Steven J. *Linear Algebra with Applications,* New York, NY: Macmillan, 1980, 1986. Third Edition.
24. Lipschutz, Seymour. Schaum's Solved Problems Series: 3000 Solved Problems in Linear Algebra New York, NY: McGraw-Hill, 1989.
25. Noble, Ben and Daniel, James W. *Applied Linear Algebra,* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1969, 1988. Third Edition.
26. O'Nan, Michael and Enderton, Herbert B. *Linear Algebra,* San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich, 1990. Third Edition.
27. Rorres, Chris and Anton, Howard. *Applications of Linear Algebra,* New York, NY: John Wiley, 1977, 1984. Third Edition.
28. Rothenberg, Ronald I. *Linear Algebra with Computer Applications* New York, NY: John Wiley, 1983.
29. Smith, Larry. *Linear Algebra* New York, NY: Springer-Verlag, 1978.
30. Strang, Gilbert. *Linear Algebra and Its Applications,* San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich, 1988. Third Edition.
31. Towers, David A. *Guide to Linear Algebra* Houndmills, England: Macmillan Education, 1988.

opyright.com

32. Tucker, Alan. A Unified Introduction to Linear Algebra: Models, Methods, and Theory New York, NY: Macmillan, 1988.

Linear Algebra: Advanced

33. Brown, William C. *A Second Course in Linear Algebra* New York, NY: John Wiley, 1988.
34. Dieudonne, Jean. *Linear Algebra and Geometry* Boston, MA: Houghton Mifflin, 1969.
35. Halmos, Paul R. *Finite-Dimensional Vector Spaces* New York, NY: Springer-Verlag, 1968, 1974.
36. Herstein, I.N. and Winter, David J. *Matrix Theory and Linear Algebra* New York, NY: Macmillan, 1968, 1988.
37. Hoffman, Kenneth and Kunze, Ray. *Linear Algebra,* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1971. Second Edition.
38. Jarvinen, Richard D. Finite and Infinite Dimensional Linear Spaces: A Comparative Study in Algebraic and Analytic Settings New York, NY: Marcel Dekker, 1981.
39. Kaplansky, Irving. *Linear Algebra and Geometry: A Second Course* New York, NY: Chelsea, 1974.
40. Lang, Serge. *Linear Algebra,* New York, NY: Springer-Verlag, 1987. Third Edition.
41. Shilov, G.E. *Linear Algebra* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1971.

Linear Algebra: Matrix Theory

42. Berman, Abraham and Plemmons, Robert J. *Nonnegative Matrices in the Mathematical Sciences* New York, NY: Academic Press, 1979.
43. Davis, Philip J. *Circulant Matrices* New York, NY: John Wiley, 1979.
44. Gantmacher, Felix. *Matrix Theory,* New York, NY: Chelsea, 1959. 2 Vols.
45. Graybill, Franklin A. Introduction to Matrices with Applications in Statistics Belmont, CA: Wadsworth, 1969.
46. Horn, Roger A. and Johnson, Charles R. *Matrix Analysis* New York, NY: Cambridge University Press, 1985.
47. Householder, Alston S. *The Theory of Matrices in Numerical Analysis* New York, NY: Blaisdell, 1964.
48. Iohvidov, I.S. Hankel and Toeplitz Matrices and Forms: Algebraic Theory New York, NY: Birkhauser, 1982.

49. Johnson, Charles R., ed. *Matrix Theory and Applications* Providence, RI: American Mathematical Society, 1990.
50. Lancaster, Peter and Tismenetsky, Miron. *The Theory of Matrices,* New York, NY: Academic Press, 1985. Second Edition with Applications.
51. Marcus, Marvin and Minc, Henryk. *Survey of Matrix Theory and Matrix Inequalities* Boston, MA: Allyn and Bacon, 1964.
52. Minc, Henryk. *Nonnegative Matrices* New York, NY: John Wiley, 1988.
53. Muir, Thomas. *A Treatise on the Theory of Determinants* Mineola, NY: Dover, 1933.
54. Newman, Morris. *Integral Matrices* New York, NY: Academic Press, 1972.
55. Perlis, Sam. *Theory of Matrices* Reading, MA: Addison-Wesley, 1952.
56. Pullman, N.J. Matrix Theory and its Applications: Selected Topics New York, NY: Marcel Dekker, 1976.
57. Wedderburn, J.H.M. *Lectures on Matrices* Mineola, NY: Dover, 1934, 1964.

58. Campbell, S.L. and Meyer, C.D., Jr. *Generalized Inverses of Linear Transformations* Brooklyn, NY: Pitman, 1979.
59. Goodbody, A.M. Cartesian Tensors: With Applications to Mechanics, Fluid Mechanics and Elasticity New York, NY: Halsted Press, 1982.
60. Greub, Werner. *Multilinear Algebra,* New York, NY: Springer-Verlag, 1978. Second Edition.
61. Roman, Steven. *The Umbral Calculus* New York, NY: Academic Press, 1984.
62. G. H. Golub, C. F. Van Loan, *Matrix Computations* (3rd Ed, 1996), Johns Hopkins University Press, ISBN 0-8018-5414-8.

63-George B. Thomas and Ross L. Finney - Calculus and Analytical
. Publisher: Addison-Wesley (January 01, 1996).Geometry

64-Frank G. Hagin - Calculus & Math Calculus & Analytical Geometry, Publisher: Prentice Hall (March 01, 1996), ISBN: 9780135.

65-Jack Rudman - Calculus With Analytical Geometry
Publisher: Natl Learning Corp (February 01, 1997).

66-John Casey - A Treatise on the Analytical Geometry of the Point, Line,

Circle. And Conic Sections. Containing an Account of Its Most Recent Extensions. With Numerous Examples.
Hardcover. Publisher: Lightning Source Inc (January 01. 2001).

-William Hunter McCrea - Analytical Geometry of Three Dimensions . Publisher: Dover Pubns (October 16. 2006).

6-John Radford Young - The Elements of Analytical Geometry: Comprehending the Doctrine of the Conic Sections, and the General Theory of Curves and Surfaces of the Second Order,
Publisher: Lightning Source Inc (September 30, 2006).
7-Albert E. Church - Elements of Analytical Geometry, Publisher: Lightning Source Inc (January 31, 2007).
8-Isaac Todhunter - Examples of Analytical Geometry of Three Dimensions.
Publisher: Lightning Source Inc (February 28, 2007).
9-John Wiley & Sons "The Age of Plato and Aristotle", A History of ISBN 0471543977Mathematics, Second Edition,Inc., 94-95 (1991).
10-Boyer, Carl B.
"Apollonius of Perga", A History of Mathematics, Second Edition, John ISBN 0471543977Wiley & Sons, (1991). Inc., 142.
11-Boyer, Carl B.
(1991). "Apollonius of Perga", A History of Mathematics, Second Edition, ISBN 0471543977John Wiley & Sons, Inc., 156.
12-Stillwell, John
"Analytic Geometry", Mathematics and its History, Second Edition, Springer Science + Buisiness Media Inc., 105. ISBN 0387953361 (2004).

المراجع العربية

1- الشفاء ؛ الفن الأول من جملة العلم الرياضي , أصـــول الهندســـة – تأليف إبن سيناء ، ترجمة وتحقيق عبد الحميد صبرة – عبد الحميد لطفي – الهيئة المصرية للكتاب (1976م).

2- نظم البديهات والهندسة – تأليف عبد الوهاب أحمد السراج – جامعة صلاح الدين– أربيل (1979م).

3- الهندسة التحليلية في الفراغ – تأليف أ.د. نصار حسن عبد العـــال- دار طيبة للنشر والتوزيع – مصر (2003م) .

4- محاضرات في الهندسة التفاضلية- تأليف أ.د. مصطفى صالح عبـــد الهادي- أ.د. محمد عبد اللطيف سليمان- أ.د. نصار حـــسن عبـــد العال-كلية العلوم-جامعة أسيوط-مصر(1995م) .

5- مقدمة في الهندسة الاقليدية واللااقليدية -تأليف أ.د. فالح الدوسري – ردمك 2- 534-43-9960 مكـــة المكرمـــة (1423هـــه- 2003م).

6- مبادئ الهندسة الاقليدية واللاإقليدية – تأليف محمد إبـــراهيم راشـــد وعبد الله الزعبي – دار عمار للنشر والتوزيع – عمان (1984م).

* * *

openkandl.com