بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة ام القرى

مكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية

قسم المخطوطات

بداية المخطوطة

شئ من الجهتين يعين ماذكرنا ه ان لم يشترط مشترط على نفسه ان لا يستقين
باشكال الكتاب كفاه ان يقول لا يجوز ان يلاقى ح ط اب والا لزم ان
يكون خارجة اه د من مثلث ه ل د مساوية لداخلة ه د ط وهو محال هذا
ان كانت الملاقاة فى جهة ب ط وان كانت الملاقاة فى الجهة الاخرى لزم
ان تكون خارجة ه د ط من مثلث ه د ط مساوية لداخلة اه د وهذا محال
واذا لم يُلاق ح ط فلابد من ان يلاقى ح ك لا فى جهة اح والا يلزم ان يكون خارجة
ب ه د المساوية لـ ح التى هى اصغر من ه د ح اعظم من ه د ح هذا محال بل فى
جهة ب ك وهو المطلوب والسلام على من اتبع الهدى

بسم الله الرحمن الرحيم رب انعم فزد. هذه زيادات
للعباس بن سعيد فى المقالة الخامسة من كتاب اقليدس نريد ان نبين ان
المقادير التى نسبها واحدة الاول الى الثانى والثالث الى الرابع هى التى
اذا اخذ للاول والثالث اضعاف متساوية واخذ للثانى والرابع اضعاف
متساوية اى الاضعاف كانت وجدت اضعاف الاول والثالث امازايدة
ابدا معا على اضعاف الثانى والرابع واما ناقصة ابدا معا منها واما مساوية
ابدا معا لها اذا نسب على الولاء يتلو بعضها بعضا اعنى اذا نسب اضعاف
الاول الى اضعاف الثانى واضعاف الثالث الى اضعاف الرابع مثاله
ان نفرض اربعة اقدار على نسبة واحدة وهى ا ب ح ك نسبة ا الى ب
كنسبة ح الى ك ونأخذ لمقدارى ا ح وهما الاول والثالث اضعافا
متساوية وهى ه د ونأخذ لمقدارى ب ك وهما الثانى والرابع اضعافا
متساوية اى الاضعاف كانت وهى ح ط فاقول ان ه لا يكون يزيد
ابدا على ح الا ان زاد د على ط ولا ينقص منه الا نقص منه ولا يساويه الا
ساواه ط د ان نسبة ا الى ب كنسبة ح الى ك فلا يكون ا ابدا زايدا
على ب الا زاد ح على ك ولا ينقص منه الا نقص منه ولا يساويه الا ساواه

ووكر

ب

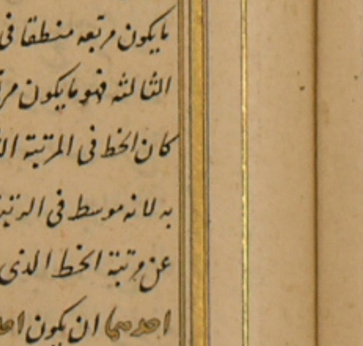
ه د ط اضعافا متساوية لقدرى ا ح فلا
يكون ه ايضا ابدا يزيد على ب الا زاد د على ك
ولا ينقص منه الا نقص منه ولا يساويه الا ساواه
و ح ط اضعاف متساوية لقدرى ب ك فلا
يكون ه ايضا ابدا يزيد على ح الا زاد د على ط
ولا نقص منه الا نقص منه ولا يساويه الا ساواه
وذلك ما اردنا ان نبين اذا كان اربعة مقادير ولم يكن نسبة
الاول الى الثانى كنسبة الثالث الى الرابع فليس كل ما اخذ للاول والثالث
اضعاف متساوية واخذ للثانى والرابع اضعاف متساوية اى الاضعاف
كانت وجدت اضعاف الاول والثالث امازايدة معا على اضعاف
الثانى والرابع واما مساوية ابدا معا لها واما ناقصة معا منها اذا نسب
على الولاء يتلو بعضها بعضا اعنى انه اذا نسب اضعاف الاول الى اضعاف
الثانى واضعاف الثالث الى اضعاف الرابع مثاله ان نفرض اربعة
اقدار ا ب ح ك وليس نسبة ا الى ب كنسبة ح الى ك فاقول انه ليس كلما
اخذ لمقدارى ا ح وهما الاول والثالث اضعاف متساوية واخذ لقدرى
ب ك وهما الثانى والرابع اضعاف متساوية
اى الاضعاف كانت وجدت اضعاف ا ح
امازايدة ابدا معا على اضعاف ب و ك واما
ناقصة ابدا معا منها واما مساوية ابدا معا لها
فجعل ا يزيد على ب و ح لا يزيد على ك ونأخذ قدرى
ه د اضعافا مساوية لقدرى ا ح ونأخذ
قدرى ح ط اضعافا مساوية لقدرى ب و فان كان قدر ه لا يزيد
على قدر ح الا زاد د على ط ولا ينقص منه الا نقص منه ولا يساويه

العباس بن سعيد والحمد لله

بسم الله الرحمن الرحيم

هذه كلمات من شرح المقالة العاشرة من كتاب اقليدس من تصنيف الاسوازي وهي ثمانية فصول آ في تقاسيم الخطوط المستقيمة على ما في هذه المقالة فان الخطوط المستقيمة تنقسم قسمين مفرد ومركب فالمفرد ما يعبر عنه باسم واحد كقولك ثلثة اربعة جذر خمسة وما اشبه ذلك والمركب ما يعبر عنه باسمين كقولك ثلثة وجذر خمسة ثم الخطوط المفردة على قسمين منطق في الطول واصم فالمنطق في الطول وقد يسمى منطقا ايضا على الاطلاق ما كان عددا اي يقال انه ثلثة او اربعة او خمسة او عددا خر والاصم ما يعبر عنه باسم الجذر كقولك جذر خمسة او جذر ستة او غير ذلك ثم الاصم قد يكون على مراتب كثيرة بغير نهاية فما كان منه في المرتبة الاولى فهو ان يكون المربع الذي يحتوي عليه منطقا على الاطلاق كجذر سبعة فان مربعه سبعة وهو منطق لانه عدد وهذا الضرب يسمى منطقا في القوة ومعنى القوة هو المربع الذي يكون من ضرب الخط في مثله وانما سمي منطقا لان مربعه عددي وما كان منه في المرتبة الثانية فهو ان يكون مربعه اصم ومربع مربعه منطقا مثل جذر جذر سبعة لان مربع الجذر الاول جذر سبعة وهو اصم ومربعه سبعة وهو منطق فهو خط مربعه اصم ومربع مربعه منطق وان شئت سميته باسم اخر فقل هو ما يكون مربعه منطقا في القوة لان جذر سبعة منطق في القوة وما كان في المرتبة الثالثة فهو ما يكون مربع مربعه منطقا في القوة مثل جذر جذر جذر سبعة واذا كان الخط في المرتبة الثانية الى ما بعدها من جميع المراتب سمي موسطا وانما سمي به لانه موسط في المرتبة لانه انحط عن مرتبة الخط الذي مربعه عددي وارتفع عن مرتبة الخط الذي هو مركب فانه مفرد وأما الخط المركب فهو على ضربين احدهما ان يكون احد قسميه منطقا في الطول والآخر اصم كقولك ثلثة وجذر خمسة والثاني ان يكونا اصمين مثل جذر خمسة وجذر ستة مجموعين

الا سواه وه وهما اضعاف مساوية لقدري او ح فان ا ايضا لا يزيد على ح الا زاد ح على ط ولا ينقص منه الا نقص منه ولا يساويه الا سواه وح وط اضعاف مساوية لقدري ب و ى فا لا يزيد على ب الا زاد ح على ى ولا ينقص منه الا نقص منه ولا يساويه الا سواه وقد كان قدرا فرض ان يزيد على ب وح لا يزيد على ى هذا خلف فهناك استبان انه اذا كان اربعة اقدار وكان لا يوجد للاول والثالث اضعاف متساوية اي الاضعاف كانت الا يوجد اضعاف الاول والثالث اما زايدة ابدا معا على اضعاف الثاني والرابع واما ناقصة معا ابدا منهما واما مساوية ابدا معا لهما اذا نسب على الولاء بعضها يتلو بعضا فان الاقدار الاربعة متناسبة الاول الى الثاني والثالث الى الرابع وذلك ما اردنا ان نبين اذا كانت اربعة اقدار واخذ للاول والثالث اضعاف متساوية وللثاني والرابع اضعاف متساوية اي الاضعاف كانت وكانت اضعاف الاول تزيد على اضعاف الثاني واضعاف الثالث لا يزيد على اضعاف الرابع فان الاول اكبر نسبة الى الثاني من الثالث الى الرابع مثاله ان نفرض اربعة اقدار ا ب ح ى ونأخذ لقدري ا و ح وهما الاول والثالث اضعافا متساوية وهي ه و ه ولقدري ب و ى وهما الثاني والرابع اضعافا متساوية اي الاضعاف كانت وهي ح و ط ويكون ه يزيد على ح ه ولا يزيد على ط فاقول ان نسبة ا الى ب اكبر من نسبة ح الى ى برهانه ان قدر ه اكبر نسبة الى ح من ه الى ط وه وهما اضعاف متساوية لا و ح فنسبة ا الى ح اكبر من نسبة ح الى ط وح و ط وهما اضعاف متساوية لقدري ب و ى فا اكبر نسبة الى ب من ح الى ى وذلك ما اردنا ان نبين تم ما وجد من زيادات



العباس

نهاية المخطوطة