المناسب محفوظا لم يكن استخراج المسئلة بالخطائين انتهى الباب
الخامس من الابواب العشرة في بيان استخراج المجهولات بالعمل بالعكس
وقد يسمى بالتحليل والتعاكس ووجه المناسبة لا يخفى وهو اي العمل بالعكس
العمل بعكس ما اعطاه السائل اي القاه وارده في سوله الذي سئله عن
الحاسب فان صعف اي السائل فنصف انت اوزاد هو فانقص انت
اوضرب هو فاقسم انت اوجذر هو اي اخذ جذره وفرع انت اي فاضرب
ذلك العدد في نفسه اوعكس هو في جميع ما ذكر او في بعضه فاعكس انت
ايضا في الجميع او في البعض مبتدئا اي حال كونك مبتدئا في العمل بنكسه
من اخر السوال لا من اوله ليخرج لك بدعاية ما ذكر الجواب اي جواب
السوال فلو قيل اي عدد ضرب في نفسه وزيد على الحاصل اثنان وضعف وزيد
بعد التضعيف على الحاصل ثلاثة دراهم وقسم المجتمع على خمسة وضرب الخارج
في عشرة حصل خمسون فابنه لي انت في العمل بالخمسين لانها اخر السوال فاقسمها
على العشرة لان السائل كان قد ضرب حيث قال وضرب الخارج في عشر واضرب
الخمسة في مثلها لانه كان قد قسم حيث قال وقسم المجتمع على خمسة والنقص
من الحاصل ثلاثة لانه كان قد زاد حيث قال وزيد على الحاصل ثلاثة دراهم
ومن منصف الاثنين والعشرين اي وانقص من منصف الاثنين والعشرين
اثنين لانه كان قد زاد وضعف حيث قال وزيد على الحاصل اثنان
وضعف وجذر التسعة جواب اي وجذر اثنا لانه كان قد ربع حيث
قال اي عدد وضرب في نفسه وجذر التسعة وهو الثلاثة جواب عما
سئله وانما كان جذر التسعة الذي هو الثلاثة العدد المسؤول عنه لانه
الذي يطابق جميع ما اعطاه السائل واجاب عنه المجيب اذ الثلاثة اذا
ضربت في نفسها حصل تسعة واذا زيد على الحاصل اعني التسعة اثنان صار
احدى عشر واذا ضعف الحاصل اعني الاحدى عشر صار اثنين وعشرين

واذا

واذا زيد على الحاصل اعني الاثنين والعشرين ثلاثة دراهم صار خمسة
وعشرين واذا قسم المجتمع اعني الخمسة والعشرين على خمسة جزء خرج خمسة
واذا ضرب الخارج اعني الخمسة في عشرة حصل خمسون فالخمسون اذا قسمت
على العشرة خرج خمسة والخمسة اذا ضربت في نفسها حصل خمسة وعشرون
فاذا نقص الحاصل اعني الخمسة والعشرين ثلاثة بقي اثنان وعشرون فاذا
نصف بقي احدى عشر فاذا نقص منه اثنان بقي تسعة فاذا اخذ جذرها
وهو الثلاثة يكون هو الجواب ولو قيل اي عدد زيد عليه نصفه وربعه
ودراهم وعلى الحاصل كذلك اي نصفه واربعة دراهم بلغ عشرين فانقص
انت اولا الاربعة المزادة في ضمن قوله وعلى الحاصل كذلك لانها اخرما
زاده السائل وقد علمت انك في العمل مبتدئا من اخر السوال ثم انقص
ثلث الستة عشر الباقية بعد نقصان الاربعة لانه اي ثلث الستة ثم
النصف المزاد في ضمن قوله وعلى الحاصل كذلك اي المزاد بناء على
ما نقل عنه في الحاشية من انه اذا اريد على الشئ نصفه كان ثلث المجتمع
ساويا للنصف المزاد اوثلثه كان ربع المجتمع ساويا للنصف المزيد
وهكذا ومنه يعلم الحال في النقصان انتهى وانما قال بنقصان ثلث
الستة عشر دون النصف المزيد لان العدد المسؤول عنه مجهول وجهالة
تستلزم جهالة نصفه بعينه وجهالة نصفه تستلزم جهالة نصف حاصل ما
زيد عليه من نصفه والاربعة الدراهم واما ثلث الباقي وهو الستة عشر فلما
كان معلوما وكان بناء على ما نقل عنه ساويا للنصف المزيد قال بنقصانه
دون النصف المزيد هذا ثم العمل في كيفية نقصان ثلث الستة عشر هو ان
تضرب الستة عشر في مخرج الكسر ليعود اكمل الثلاثة فيحصل ثمانية واربعون
ثلثا فاذا اقتطع الحاصل على الثلاثة يخرج الثلث يخرج ستة عشر فاذا اسقط
ثلث الخارج وهو خمسة وثلث يبقى عشرة وثلثان ثم انقص منه اي مما