

# علم ہندسہ پر امام احمد رضا کی نقد و نظر

علامہ خواجہ مفلح حسین رضوی (شیخ الحدیث، دارالعلوم فورالحق، فیض پور انڈیا)

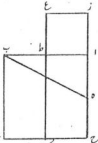
علم ریاضی اور باخصوصی علم ہندسہ ایسا علم ہے کہ سب کے شبستان میں دونوں وقتیں کا جلتا ہوا چراغ سمجھی جھنٹا نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ دور سے علم ہندسہ خواہ طبعیات ہوں یا الہیات اپنے فلسفیانہ استدلال کی وجہ سے کتنے ہی محسوس کیوں نہ محسوس ہوں لیکن کبھی کبھی وقت کی بجزئی شخصیت اسے متزلزل کر ہی دیتی ہے۔ اور پھر دل پکا رہا تھا ہے۔

پاسے استدلالیاں چریں پور  
پاسے چریں سخت ہے نکمیں پور

لیکن علم ریاضی کا اتنا مندر شعبہ ہندسہ حساب پر دور میں پیمان کی طرح ایک مینجنگ کرٹری بڑی خوبی خصوصیات سے اپنا لوہا منواتا رہا وقت کی غیر خصوصیتیں آنکھیں بھر کر ان دونوں کے جمال جہاں آرا کا نظارہ تو رکھیں لیکن کبھی بھی انہیں نہ دکھا سکیں۔ لیکن امام احمد رضا علیہ الرحمۃ والرضوان نے ان کے کبھی بعض مسائل پر ایسی جرح و تنقید فرمائی ہے جس کی وجہ سے وہ بھی زمین و آسمان کا دم توڑنا نظر آتا ہے۔ اور اپنے عقیدت کی کش سے تفتان کی فریاد کرتا ہے۔ کاش کوئی ان کی فریاد کی کا بیڑا اٹھالے ایسے ہم اور آپ امام احمد رضا کی عالمانہ جرات کا مشاہدہ کریں۔

علم ہندسہ کے مقالہ دوم میں ایک دعویٰ ہے کہ ہر خط کی ایسے دو حصوں میں تقسیم ہو سکتی ہے کہ اس کے جز اکبر کا مربع اس کے جز اصغر اور کل کے حاصل ضرب کے برابر ہو۔ یہ مقالہ دوم کی گیارہویں شکل ہے۔ ہندسین نے اس دعویٰ کے اثبات کے لئے یہ طریقہ اختیار فرمایا ہے۔

(۱) پہلے اس کی ساخت اور بناوٹ بتائی گئی ہے کہ وہ خط



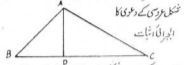
(۲) اس ساخت اور بناوٹ کے بعد اس دعویٰ کے ثبوت پر ہندسین نے اس طے استدلال قائم کیا ہے کہ چونکہ خط  $e$   $b$  مثلث قائم الزاویہ  $e$   $b$  کا وتر ہے اس لئے شکل عدد ۵ کا مربع  $e$  کا مربع  $e$  کا مربع

ح اکل ہے، خطہ ۵ نصف اور خطہ ۱۰ زائد ہے۔ اور خطہ ۵ نصف سے زائد ہے اور خطہ ۱۰ زائد ہے۔ اور چونکہ خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ دونوں ایک بکارت کے اضلاع ہیں اس لئے خطہ ۱۰ بھی زائد کے برابر ہے۔ لہذا مقالہ دوم کی پہلی شکل کی رو سے خطہ ۵ کا مربع یقیناً خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ کے حاصل ضرب اور خطہ ۱۰ کے مربع کے مجموعے کے برابر ہوگا اسے محفوظ ثانی (سببیں)

اب پھر خطہ ۱۰ کی محفوظ اول میں خطہ ۵ کا مربع خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ کے مربعوں کے برابر ہے اور محفوظ ثانی میں اس کی خطہ ۵ کا مربع خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ کے حاصل ضرب اور خطہ ۱۰ کے مربع کے مجموعے کے برابر ہے۔ لہذا ثانی سے لگا کر (خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ کے مربعوں کا مجموعہ یقیناً (خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ کے حاصل ضرب اور خطہ ۱۰ کے مربع کے مجموعہ کے برابر ہے۔ خطہ ۱۰ کا مربع ان دونوں برابر مقداروں میں مشترک ہے اس لئے اگر دونوں مقداروں سے خطہ ۱۰ کا مربع ساقط کر دیں تب بھی باقی ماندہ مقدار برابر رہیں گے۔ لہذا خطہ ۱۰ کا مربع یقیناً خطہ ۵ اور خطہ ۱۰ کے حاصل ضرب کے برابر ہے۔ اب ذرا ہی ہوتی شکل کی طرف دیکھیں کہ خطہ ۱۰ کے مربع اور خطہ ۵ اور خطہ ۱۰ کے حاصل شدہ سطح (یعنی حاصل ضرب) میں سطح ۱۰ کا مربع چونکہ مشترک ہے اس لئے اس کو دونوں سے ساقط کرنے پر باقی یعنی اضعاف کا مربع اور باقی ایک کی سطح برابر ہونے۔ لہذا ثابت ہو گیا کہ خطہ ۱۰ کا مربع نقطہ ۱۰ پر ایسا منقسم ہو گیا کہ اضعاف کا مربع اور خطہ ۱۰ کا مربع کے حاصل ضرب دونوں کا باہم برابر ہوا۔

خلاصہ یہ ہے کہ (۱) خطہ ۱۰ اور ۵ کا مربع ساقط اور (۲) برابر ہے (۳) شکل ۱۰ کے خطہ ۱۰ کا مربع خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ کے مربعوں کے مجموعے کے برابر ہے اس لئے خطہ ۵

اب اور خطہ ۱۰ کے مربعوں کے مجموعے برابر ہوگا اور چونکہ باہم مشترک خطہ ۵ اور خطہ ۱۰ کے برابر ہے اس لئے اس کا مجموعی مربع خطہ ۱۰ اور خطہ ۵ کے مربعوں کے مجموعے کے برابر ہوگا (اسے محفوظ اول کہیں)



مقالہ اول کی ۳۰ ویں شکل میں یہ دعویٰ ہے کہ مثلث قائم الزاویہ کے وتر کا مربع باقی دونوں اضلاع کے مربعوں کے برابر ہوتا ہے۔

اس کا البرہانی اثبات یہ ہے کہ ہم نے مثلث قائم الزاویہ اور ABC کے زاویہ قائمہ A کے وتر BC پر AD عمود ڈالا جو مقالہ سادہ کی اعمیوں شکل کی رو سے مثلث کو دو ایسے مثلثوں میں تقسیم کر دیا جن میں ہر ایک باہم متناسب اور اس طرح ہر ایک کھل سے بھی متناسب اور (BD + DC = BC) ہے اس لئے

$$\frac{AB}{BC} : \frac{BD}{AB} \triangleq AB^2 = BC \cdot BD$$

$$\text{اور} \quad \frac{AC}{BC} : \frac{DC}{AC} \triangleq AC^2 = BC \cdot DC$$

$$\therefore AB^2 + AC^2 = BC \cdot BD + BC \cdot DC$$

$$\therefore \quad \quad \quad = BC \cdot (BD + DC)$$

$$\therefore \quad \quad \quad = BC^2$$

اور پھر چونکہ مقالہ دوم کی پہلی شکل میں یہی ثابت ہے کہ کسی مقدار کے نصف پر اگر چند مقدار اور بڑھا دیا جائے تو نصف سے زائد کا مربع کھل سے زائد اور زائد کے حاصل ضرب اور نصف کے مربع کے مجموعے کے برابر ہوتا ہے۔ مثلاً ہم نے ۱۰ کے دو نصف ۵، ۵ کے اور پھر نصف پر ۳، ۳ زائد کئے تو نصف سے زائد یعنی ۸ کا مربع ۶۴ اور کھل سے زائد یعنی ۱۳ اور زائد یعنی ۳ کا حاصل ضرب ۳۹ اور نصف یعنی ۵ کا مربع ۲۵ کا مجموعہ ۶۴ ہی ہو گیا۔ لہذا بناوٹ کے اعتبار سے خطہ

کارت لگی خطاب اور خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے۔  
 (۳) مقالہ دوم کی چھٹی شکل سے اس خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے اس لئے  
 مربع کی سطح اور خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے اس لئے  
 (۲) اور (۳) سے خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے اس لئے  
 کارت اور خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے اور  
 باقیہ ۱۰۰۰ شکل ان دونوں باقی ماندہ مربوں اور سطح سے اگر ان  
 میں سترک حصہ سطح ۱۰۰۰ کے برابر ہے اور خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے اور  
 کارت اور خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے اور خطہ ۱ کے مربوں کے مجموعے کے برابر ہے اور  
 جرات ہوتی ہے۔

جس کا جذر ہے۔ نیز اس کی شکل نے ثبوت دیا ہے کہ مربع کامل کو  
 جس میں ضرب دیئے جائیں اس پر تقسیم کئے سے مربع کامل حاصل  
 ہوا ہے مضروب فیہ یا مقسوم علیہ بھی مربع کامل ہوتا ہے یہاں  
 لے کر ۵۰ میں ضرب دیئے سے مربع کامل حاصل ہوا ہے اور واجب کہ  
 ۵۰ بھی مربع کامل ہوا ہے اور یہ بھی ابطالان ہے۔

یہ دو دیگر قسم کے مضروب و تقسیم کیے ہوئے ہیں۔  
 مربع کامل = (۱۰۰ - ۱۰) = (۱۰ + ۱۰) = ۱۰۰  
 مربع کامل = (۱۰۰ - ۱۰) = (۱۰ + ۱۰) = ۱۰۰  
 یہاں دو استقامتوں کے ایک تو ہر ستر میں کا جذر اور مربع کامل

ہوا۔ اور مربع مقلی کا جذر ہونا حالانکہ کوئی مقلی مضروب نہیں ہو سکتا  
 کہ اس کا جذر مثبت ہو یا مقلی ہر حال اس کے نفس میں حاصل  
 ضرب مثبت ہے گا کہ اثبات کا اثبات اور مقلی کی مقلی دونوں اثبات  
 ہیں۔ ہاں مقلی کا اثبات یا اثبات کی مقلی مقلی ہے۔ مگر جذر میں  
 اس کا امکان نہیں کہ مضروب میں تبدل مقلی کا اثبات سے مقلی  
 کی ضرب اس کے نفس میں ہوتی ہے۔

امام محمد رضا فرماتے ہیں کہ وہ جواب ترکناہ للجناب  
 لیکن آج تک یہ جواب پرورد خدا میں ہے۔ اسے کاش کوئی خوب سے  
 اس پرورد کو چٹانا۔

(ایضاً مشرقیہ دسمبر ۱۹۹۵ء)

**مسئلہ :-** از دہم پر وضع بلند شہر سلمہ سید پرورش علی صاحب  
 چہ می فرمایند علما کتاب مبین کہ الفنا اذا قاء واستبقا الباب اور دسر اللہ اور قال الحمد نایزہ شود  
 یا نہ۔ بیجا تو جوا۔  
 الجواب :- درجہ ہندی میں چہ ہارتہ را بقدر خفیف کہ تا الف تمام نہ رسد اشباع فرمودہ است اسجا ہندی کتاب معتبر  
 است۔ و در دیگر کتب اگر تصریح بالانیت خلافش نیز نیست، و وجہش موجب است کہ تیز تشنیہ از مفرد است۔  
 پس عمل بالان مخدورے نادر و نظیرش فصل خفیف در قال اللہ تعالیٰ علی نقول وکیل۔ و قال النادر شو سکھ و  
 اثبات است تا بتدوینا عل ملقبس نہ شود۔ و اللہ تعالیٰ اعلم۔  
 (فتاویٰ رضویہ ج ۱۷ ص ۱۲۲)