



وبها مشه حاشيته وجملة تقارير لبعض فاضل من العلماء الاعا

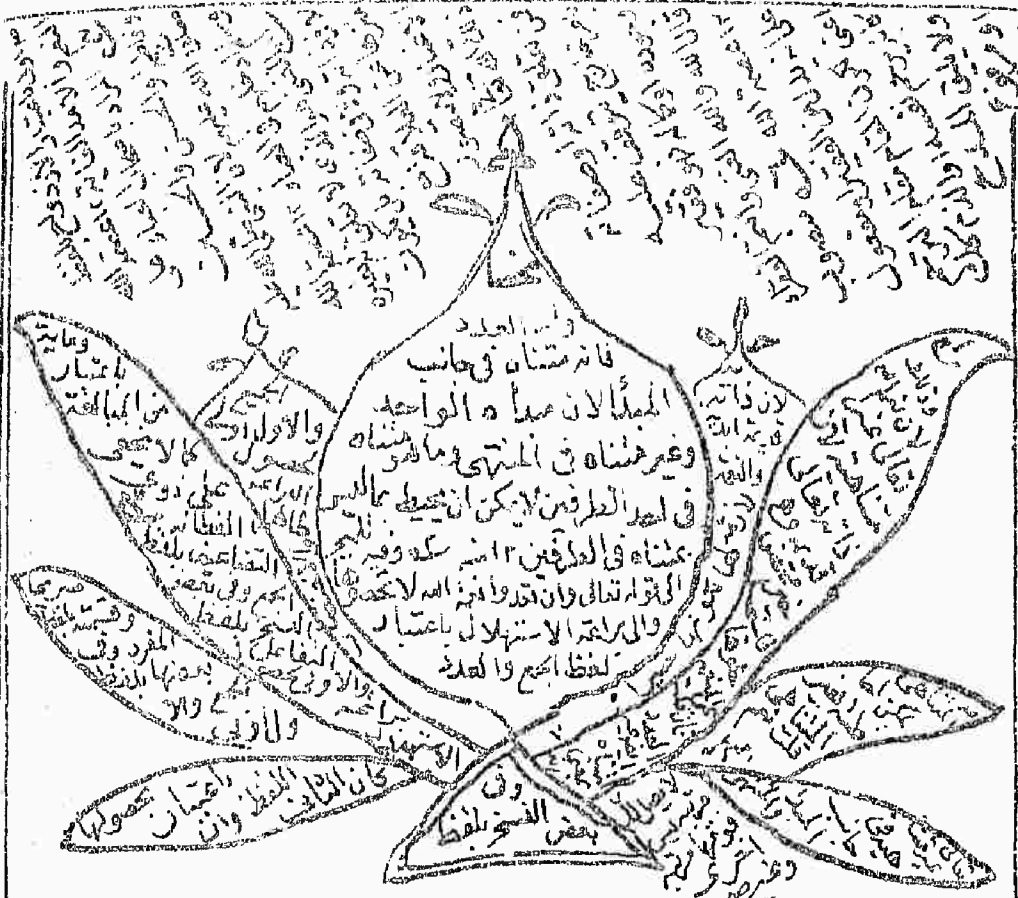
۱۱۲

ففيه
الحلال لغت
مجلسه معتز منه وعائنه
باين ان وخب هان هو قوله
عصه الله فان اوله
فخطبه لا يجوز حو لها شائبه
شك وهم خلاف سائر العلم
سوى اهل البيت فان
دلائل انحصارها
تقليد
لقد
عقله مشتملة على
شكوك وشبهات وفوقه رفاق
مسايله اشار الى ان
مسايله
مخبره مخبويه بالطبع فان الرشاقه هي

المحبوب
 عصمة الله ^{عليه} السلام
 ومن جملة تلك العلوم بعض
 علوم الدينية كالفراسة وبعض
 الفقهية، عصمة الله ^{عليه} السلام الانقطاع
 الخ كثيرة والغير ايضا كثيرة كانه في
 ما عداه اوحدة الارض لكثرة دول وصفاتهم
 بالغة المعاملة يا كسي فريد و فرخت كردن
 الله هذه اشارة الى الحاضر في الدهر اما كما
 صفة او الانقطاع كله او كلاهما سو كان
 بآية قبل التصنيف او بعده اذ لا وجوب الانقطاع
 المعاني في الحاج واستعمال اسم الاشارة
 مع انه موضوع للحسوس المشاهدة على انها
 كما يتبينها بمنزلة الحسوس ^{عليه} السلام
 والرسالة في اللغة مصدرة فقلت الى
 الكتاب الذي ارسل الي الغير
 وتكرر استعجالها في
 المختصر اتمه
 من الاستاذ
 الى التلميذ

و چون این امر را کرد کردن
همین امر را یعنی قصد کردن
که این فعلی از اول است
و ثانیا تمضیل الفاعل

19
20



بسم الله الرحمن الرحيم
 نحمدك يا من لا يحيط بجمع نعمه عليه ولا ينتهى تضاعيف قسمته الى الخلق
 ونصلي على سيدنا محمد المجتبي وعترته ^{عليهم السلام} بينما الاربعة المناسبات اصحاب
 العباد ^{عليهم السلام} وان الفقير الى الله الفنى بهما والدين محمد بن
 حسين العاملى انطفه الله بالصواب فى يوم الحساب يقول
 ان علم الحساب لا يخفى على شانه وسمو مكانه ورشاقه مسائله ووثاقه
 دلالاته وافقار كثير من العلوم اليه وانقطاع جم غفير من المعاملات
 عليه وهذه رسالة تحوت ^{عليه السلام} الا هم من اصوله ونظمت ^{عليه السلام} المهم من ابوابه وفصوله
 وتضمنت منه فوائد لطيفة هي خلاصة كتب المتقدمين وانطوت منه
 على قواعد شريفة هي زبدة رسائل المتأخرين جعلتها با تحفة خضرة هي كنه

[illegible]

7.

[illegible]

واللاتين في الصورة الاولى يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الثانية يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الثالثة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الرابعة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الخامسة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة السادسة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة السابعة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الثامنة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة التاسعة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة العاشرة يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الحادية عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الثانية عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الثالثة عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الرابعة عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الخامسة عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة السادسة عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة السابعة عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة الثامنة عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة التاسعة عشر يكون خمسين
 واللاتين في الصورة العشرون يكون خمسين

قاعداً فيما بين خمسة والعشرة تبسط احد المضروبين عشرتين
 وتنقص من الحاصل مضروب في فضل العشرة على المضروب الاخر مثالها
 ثمانية في سبعة نقصنا عن تسعين مضروب التسعة في الاثنين بقي
 اثنان وسبعون قاعداً اخرى تجمع المضروبين وتبسط ما فوق العشرة
 عشرات وتزيد على الحاصل مضروب فضل العشرة على احدها في فضلها
 على الاخر مثالها ثمانية في سبعة زدنا على الخمسين مضروب الاثنين في
 الثلاثة قاعداً في ضرب الاحاد فيما بين العشرة والعشرين تجمع المضروبين
 وتبسط الزائد على العشرة عشرات لترتفع من الحاصل ضرب ما بين المربع
 والعشرة في الاحاد التي مع المركب مثالها ثمانية في أربعة عشر نقصنا
 من المائة والعشرين مضروب الاثنين في الاربعة قاعداً في ضرب ما بين
 العشرة والعشرين بعضه في بعض تزيد احاد احدها على مجموع الآخر
 وتبسط المجموع عشرات ثم تضيف اليه مضروب الاحاد في الاحاد
 مثالها اثني عشر في ثلثة عشر زدنا على المائة والخمسين ستة
 قاعداً كل عدد يضرب في خمس وخمسين او خمسينه فالبسط نصف عشرات او
 او الوف ونصف للكسر نصف ما اخذت للصحيح مثالها ستة عشر في خمسة
 الجواب ثمانون او سبعة عشر في خمسين فالجواب ثمان مائة وخمسون
 قاعداً في ضرب ما بين العشرة والعشرين فيما بين العشرين والمائة

قاعدة فيما بين الخمسة والعشرة تبسط احد المضروبين وتضرب
وتنقص من الحاصل مضروب في فضل العشرة على المضروب الآخر مثالها
ثمانية في تسعة فنقصنا عن تسعين مضروب التسعة في الاثنين ثني
اثنان وسبعون قاعدة اخرى تجمع المضروبين وتبسط ما فوق العشرة
عشرات وتزيد على الحاصل مضروب فضل العشرة على احدها في فضلها
على الآخر مثالها ثمانية في سبعة زدنا على الخمسين مضروب الاثنين في
الثلاثة قاعدة في ضرب الاحاد فيما بين العشرة والعشرين تجمع المضروبين
وتبسط الزائد على العشرة عشرات لنقص من الحاصل مضروب ما بين المربع
والعشرة والاحاد التي مع المركب مثالها ثمانية في أربعة عشر فنقصنا
من المائة والعشرين مضروب الاثنين في الاربعة قاعدة في ضرب ما بين
العشرة والعشرين بعضه في بعض تزيد احاد احدها على مجموع الاخر
وتبسط المجموع عشرات ثم تضيف اليه مضروب الاحاد في الاحاد
مثالها اثني عشر في ثلثة عشر زدنا على المائة والخمسين ستة
قاعدة كل عدد يضرب في خمس او خمسين او خمسمائة فالبسط نصف عشرات او
او الوفه وخذ للكسر نصف ما اخذت للصحيح مثالها ستة عشر في خمسة
الجواب ثمانون او سبعة عشر في خمسين فالجواب ثمان مائة وخمسون
قاعدة في ضرب ما بين العشرة والعشرين فيما بين العشرين والمائة

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

Handwritten notes and a table on a piece of paper:

Handwritten text at the top: *بسم الله الرحمن الرحيم*

Handwritten text below the title: *الحمد لله الذي هدانا لهذا...*

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

المقسوم عليه مثاله هذا العدد ٥٧ ٩٧
على هذا العدد ٥٣ ٨٤ ١

من الصحاح واحد عشر جزءا من ثلاثة وخمسين اذا فرض واحد هذه صورة

فالموضوع اعاد الجدل مع ذلك الكسر خارج حقيقة
الاخر كما في فارسيه صلواتهم عليه ثم طلب الطاهر في ما صنفه
في السطر الاول وثانيها في الثاني وهذا في اعصمه الله
الاخذ الى المقصور عليه اي في اعصمه الله
وتبقى من المقصور بقية تحت الخطوط
الاجزاء نصيب كالعاطف من
انه يخفى كالوالد
لحسره

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

[illegible]

[illegible]

المقدمة الثانية يخرج الكسر اقل مد ويصح منه فخرج المفرد ظاهر
وهو بعينه مخرج الكثر ومخرج المضاف مضروب مخارج مفرداته
بعضها في بعض وآما المخطوف فاعتبر مخرج كسرين منه فان تبيننا فافهم
احدها في الآخر وتوافقا فوق احدها في الآخر وتداخلها فاكثر
ثم اعتبر الحاصل مع مخرج الكسر الثالث واعمل ما عرفت وهكذا فلحاصل المطلوب
ففي تحصيل مخرج الكسور التسعة تضرب الاثنين في الثلاثة للتيان والحاصل
في نصف الاربعه المتوافق والحاصل في الخمسة للتيان والستة داخله في الحاصل
فاكتب به واضربه في السبعة للتيان والحاصل في ربع الثمانية والحاصل في ثلث
التسعة المتوافق والعشرة داخله في الحاصل وهو الفان وخمسمائة وعشرون
فاكتب به فهو المطلوب **فثبت** وان اعتبر مخارج مفرداته فاما كان منها
داخل في غيره فاسقطه وكثف بالاكثروما كان موافقا فاستبدل به وقفه
واعمل بالوفيق كذلك لتول المخارج الباقية الى التبان فاضرب بعضها في
بعض فالحاصل هو المطلوب ففي المثال تسقط الاثنين والملائة والاربعه
والخمسة لدخولها في البواقي والستة لتوافق الثمانية بالنصف فاستبدل
بها نصفها وهو داخل في التسعة فاسقطه والثمانية لتوافق العشرة
بالنصف فاضرب خمسة في الثمانية والحاصل في السبعة والحاصل في التسعة
ليخرج المطلوب لطيفته يحصل مخرج الكسور التسعة

[illegible]

أحدهما من الآخر بعد أخذهما من المخرج المشترك وتنسب الباقي إليه فان
 نقصت الربع من الثلث بقى نصف سلس **الفصل الثالث** وضرب الكسور
 ان كان الكسر في احد الطرفين فقط مع صحيح او بدونه فاضرب الجنس او
 صورة الكسر في الصحيح ثم اقسم الحاصل على المخرج والنسبة اليه ففي ضرب
 اثنين وثلاثة الخامس في اربعة الجنس في الصحيح اثنان وخمسون
 قسمناه على خمسة خرج عشرة وخمسة في ضرب ثلاثة ارباع في سبعة قسمنا
 لهذا وعشرين على اربعة خرج خمسة وربع وهو المطلوب وان كان الكسر في كلا
 الطرفين والصحيح معهما او مع احدهما او لا فاضرب الجنس في الصورة
 الكسور والصورة في الصورة وهو الحاصل الاول ثم المخرج في المخرج وهو الحاصل
 الثاني واقسم الاول عليه او النسبة اليه فالخارج هو المطلوب فالحاصل
 من ضرب اثنين ونصف في ثلاثة وثلاث ثمانية وثلاث ومن اثنين
 وربع في خمسة اسداس واحد وسبعة اثمان ومن ثلاثة ارباع في خمسة
 اسباع ونصف وربع سبع **الفصل الرابع** في قسمة الكسور وهي ثمانية
 اصناف كما يشهد به التأمل والعمل فيه ان تضرب المقسوم والمقسوم عليه
 في المخرج المشترك ان كان مع كل منهما كسرا وفي المخرج الموجود ان كان
 احدهما فقط ذلك كسرا تقسم حاصل المقسوم على حاصل المقسوم
 عليه او تنسبه منه فالخارج من قسمة خمسة وربع على ثلثين واحد وثلاثة

ونسب الباقي اليه فان نقصت الربع من الثلث بقى نصف سلس
 ان كان الكسر في احد الطرفين فقط مع صحيح او بدونه فاضرب الجنس او صورة الكسر في الصحيح ثم اقسم الحاصل على المخرج والنسبة اليه ففي ضرب اثنين وثلاثة الخامس في اربعة الجنس في الصحيح اثنان وخمسون قسمناه على خمسة خرج عشرة وخمسة في ضرب ثلاثة ارباع في سبعة قسمنا لهذا وعشرين على اربعة خرج خمسة وربع وهو المطلوب وان كان الكسر في كلا الطرفين والصحيح معهما او مع احدهما او لا فاضرب الجنس في الصورة الكسور والصورة في الصورة وهو الحاصل الاول ثم المخرج في المخرج وهو الحاصل الثاني واقسم الاول عليه او النسبة اليه فالخارج هو المطلوب فالحاصل من ضرب اثنين ونصف في ثلاثة وثلاث ثمانية وثلاث ومن اثنين وربع في خمسة اسداس واحد وسبعة اثمان ومن ثلاثة ارباع في خمسة اسباع ونصف وربع سبع

في قسمة الكسور وهي ثمانية اصناف كما يشهد به التأمل والعمل فيه ان تضرب المقسوم والمقسوم عليه في المخرج المشترك ان كان مع كل منهما كسرا وفي المخرج الموجود ان كان احدهما فقط ذلك كسرا تقسم حاصل المقسوم على حاصل المقسوم عليه او تنسبه منه فالخارج من قسمة خمسة وربع على ثلثين واحد وثلاثة

في قسمة الكسور وهي ثمانية اصناف كما يشهد به التأمل والعمل فيه ان تضرب المقسوم والمقسوم عليه في المخرج المشترك ان كان مع كل منهما كسرا وفي المخرج الموجود ان كان احدهما فقط ذلك كسرا تقسم حاصل المقسوم على حاصل المقسوم عليه او تنسبه منه فالخارج من قسمة خمسة وربع على ثلثين واحد وثلاثة

من

في قسمة الكسور وهي ثمانية اصناف كما يشهد به التأمل والعمل فيه ان تضرب المقسوم والمقسوم عليه في المخرج المشترك ان كان مع كل منهما كسرا وفي المخرج الموجود ان كان احدهما فقط ذلك كسرا تقسم حاصل المقسوم على حاصل المقسوم عليه او تنسبه منه فالخارج من قسمة خمسة وربع على ثلثين واحد وثلاثة

[illegible]

ايتساع وهو الجواب الباب السادس في المساحة وفيه مقدمة وثلاثة
 فصول **مقدمة** المساحة استعمالها في اكثر المتصل القاصر من امثال
 الواحد الخطي او المماس او غيرها ان كان خطا او مثال مربعه كذلك
 ان كان سطحيا او امثال المكعبه كذلك ان كان جسميا او الخط ذو الامتداد الواحد
 فمنه مستقيم وهو اقصر الخطوط الواصلة بين نقطتين وهو المرد اذا اطلق
 واسماؤه القشرة مشهوره ولا يحيط مع مثل السطح وغير المستقيم منه
 فوجاري وهو معروف وغير جاري ولا يجت لنا عنه ولا سطح ولا امتداد
 فقط ومستوية ما يقع الخطوط الخارجة عليه في اي جهة عليه فان لحاط
 به واحد فوجاري فدايرة والخط المنصف لها قطر وغير المنصف
 وتر لكل من القوسين وقاعدت لكل من القطعين او قوس من دائرة ونصفا
 قطرهما ملتقيين عند مركزها فقطاع وهو اكبر واصغر او قوسان كل منهما
 الى جهة غير اعظم من نصف دائرتين فبالدليل واكبر فمقابل التريب متساويا
 كل اصغر من النصف فاهلبي واكبر فاشبلي وتباينه مستقيمة فثلث متساوي
 الاضلاع والساقين او مختلفا فاقسم الزاوية او منفرجه او واحد الزوايا
 او اربعة متساوية فربع ان قامت ولا فحين وغير المتساوية مع
 تساوي الخفا بل من مستطيل ان قامت والا فثبته المعين وما عداها
 مشرفات وقد يخص بعضها باسم كذا الزنقة والزنقتين

لا بد ان نقول ان المساحة هي التي تسمى بالمساحة وهي التي تسمى بالمتصل القاصر من امثال
 الواحد الخطي او المماس او غيرها ان كان خطا او مثال مربعه كذلك ان كان سطحيا او امثال المكعبه كذلك
 ان كان جسميا او الخط ذو الامتداد الواحد فمنه مستقيم وهو اقصر الخطوط الواصلة بين نقطتين وهو المرد اذا اطلق
 واسماؤه القشرة مشهوره ولا يحيط مع مثل السطح وغير المستقيم منه فوجاري وهو معروف وغير جاري ولا يجت لنا عنه ولا سطح ولا امتداد
 فقط ومستوية ما يقع الخطوط الخارجة عليه في اي جهة عليه فان لحاط به واحد فوجاري فدايرة والخط المنصف لها قطر وغير المنصف وتر لكل من القوسين وقاعدت لكل من القطعين او قوس من دائرة ونصفا قطرهما ملتقيين عند مركزها فقطاع وهو اكبر واصغر او قوسان كل منهما الى جهة غير اعظم من نصف دائرتين فبالدليل واكبر فمقابل التريب متساويا كل اصغر من النصف فاهلبي واكبر فاشبلي وتباينه مستقيمة فثلث متساوي الاضلاع والساقين او مختلفا فاقسم الزاوية او منفرجه او واحد الزوايا او اربعة متساوية فربع ان قامت ولا فحين وغير المتساوية مع تساوي الخفا بل من مستطيل ان قامت والا فثبته المعين وما عداها مشرفات وقد يخص بعضها باسم كذا الزنقة والزنقتين

لا بد ان نقول ان المساحة هي التي تسمى بالمساحة وهي التي تسمى بالمتصل القاصر من امثال
 الواحد الخطي او المماس او غيرها ان كان خطا او مثال مربعه كذلك ان كان سطحيا او امثال المكعبه كذلك
 ان كان جسميا او الخط ذو الامتداد الواحد فمنه مستقيم وهو اقصر الخطوط الواصلة بين نقطتين وهو المرد اذا اطلق
 واسماؤه القشرة مشهوره ولا يحيط مع مثل السطح وغير المستقيم منه فوجاري وهو معروف وغير جاري ولا يجت لنا عنه ولا سطح ولا امتداد
 فقط ومستوية ما يقع الخطوط الخارجة عليه في اي جهة عليه فان لحاط به واحد فوجاري فدايرة والخط المنصف لها قطر وغير المنصف وتر لكل من القوسين وقاعدت لكل من القطعين او قوس من دائرة ونصفا قطرهما ملتقيين عند مركزها فقطاع وهو اكبر واصغر او قوسان كل منهما الى جهة غير اعظم من نصف دائرتين فبالدليل واكبر فمقابل التريب متساويا كل اصغر من النصف فاهلبي واكبر فاشبلي وتباينه مستقيمة فثلث متساوي الاضلاع والساقين او مختلفا فاقسم الزاوية او منفرجه او واحد الزوايا او اربعة متساوية فربع ان قامت ولا فحين وغير المتساوية مع تساوي الخفا بل من مستطيل ان قامت والا فثبته المعين وما عداها مشرفات وقد يخص بعضها باسم كذا الزنقة والزنقتين

ك

هذا هو المبدأ الأول في الهندسة وهو ان كل شيء يتكون من نقط
 والنقطة هي التي لا طول لها ولا عرض ولا عمق ولا سم ولا طعم ولا رائحة ولا لون ولا صوت ولا حرارة ولا برودة ولا رطوبة ولا جفاف ولا صلابة ولا ليونة ولا كثرة ولا قلة ولا سرعة ولا بطء ولا حياة ولا موت ولا عقل ولا غير ذلك
 والخط هو الذي له طول ولا عرض ولا عمق ولا سم ولا طعم ولا رائحة ولا لون ولا صوت ولا حرارة ولا برودة ولا رطوبة ولا جفاف ولا صلابة ولا ليونة ولا كثرة ولا قلة ولا سرعة ولا بطء ولا حياة ولا موت ولا عقل ولا غير ذلك
 والسطح هو الذي له طول وله عرض ولا عمق ولا سم ولا طعم ولا رائحة ولا لون ولا صوت ولا حرارة ولا برودة ولا رطوبة ولا جفاف ولا صلابة ولا ليونة ولا كثرة ولا قلة ولا سرعة ولا بطء ولا حياة ولا موت ولا عقل ولا غير ذلك
 والجسم هو الذي له طول وله عرض وله عمق ولا سم ولا طعم ولا رائحة ولا لون ولا صوت ولا حرارة ولا برودة ولا رطوبة ولا جفاف ولا صلابة ولا ليونة ولا كثرة ولا قلة ولا سرعة ولا بطء ولا حياة ولا موت ولا عقل ولا غير ذلك

وقتاء او اكثر من اربعة فكثير الاضلاع فان تساوت قبل مجئ مسدس وكذا
 والاقد وخمسة اضلاع وذو ستة اضلاع وهكذا الى العشرة فيها ثم ذو
 احدى عشرة قاعدة واثناعشر وهكذا فيها وقد يحصل البعض باسم كالمسدس
 والمثل في ذي الشرف يضم الشين والجسم ذو الامتدادات الثلث فان السطح
 يتساوى الخارجية من داخله اليه فكرة ومنصفها من الدوائر عظيمة والا
 فصغيرة او ستة هربا متساوية متساوية او اثنان متساويتان متوازيتان
 و سطح واصل بينهما بحيث لو ادير مستقيما واصل بين محيطها على ما ساءه بكلمه
 في كل الدائرة فاسطوانة وهما قاعدتاها والواصل بين مركزيهما فان
 كان عمودا على القاعدة فاسطوانة قائمة والا فمائلة ودائرة و سطح صنوبري
 مرتفع من محيطها متصلا الى نقطة بحيث لو ادير مستقيما واصل بينهما كما بكلمه
 في كل الدائرة فمخروط قائم او مائل وهي قاعدته والواصل بين مركزها والنقطة
 سها وان قطع بمسوق لوزاها فإليها منه مخروط ناقص وقاعدة المخروط الاسطوانة
 ان كانت مضطربة فكل منها مضلع مثلها فهذه اكثر الاصطلاحات المتداولة
 فهذا الفن **الفصل الاول** في مساحة السطوح المستقيمة
 الاضلاع اما المثلث فقايم الزاوية منه تضرب احد المحيطين بها
 في نصف الآخر منفرجهما تضربا لعمود المخرج منها على وترها في نصف
 الوتر وبالعكس ومجاد الزوايا تضرب به من ارتفاعها على وترها كذلك

وهو ما لا يدرك في الحقيقة من غير ما ذكره في كتابه
 والسطوح المستقيمة هي التي لا يكون لها منحنى في احد جهتيها
 والاضلاع هي الخطوط المستقيمة التي تحيط بالسطوح
 والمثلث هو الذي له اضلاع ثلاثة والمثلث القائم هو الذي له زاوية قائمة
 والمثلث المائل هو الذي له زاوية مائلة
 والمثلث المنفرج هو الذي له زاوية منفرجة
 والمثلث المستقيم هو الذي له زاوية قائمة
 والمثلث المتساوي هو الذي له اضلاع متساوية
 والمثلث المتساوي الساقين هو الذي له ساقان متساويان
 والمثلث المتساوي الساقين القائم هو الذي له ساقان متساويان وزاوية قائمة
 والمثلث المتساوي الساقين المنفرج هو الذي له ساقان متساويان وزاوية منفرجة
 والمثلث المتساوي الساقين المستقيم هو الذي له ساقان متساويان وزاوية قائمة

في نصف الوتر وبالعكس ومجاد الزوايا تضرب به من ارتفاعها على وترها كذلك
 والاضلاع المستقيمة هي التي لا يكون لها منحنى في احد جهتيها
 والاضلاع هي الخطوط المستقيمة التي تحيط بالسطوح
 والمثلث هو الذي له اضلاع ثلاثة والمثلث القائم هو الذي له زاوية قائمة
 والمثلث المائل هو الذي له زاوية مائلة
 والمثلث المنفرج هو الذي له زاوية منفرجة
 والمثلث المستقيم هو الذي له زاوية قائمة
 والمثلث المتساوي هو الذي له اضلاع متساوية
 والمثلث المتساوي الساقين هو الذي له ساقان متساويان
 والمثلث المتساوي الساقين القائم هو الذي له ساقان متساويان وزاوية قائمة
 والمثلث المتساوي الساقين المنفرج هو الذي له ساقان متساويان وزاوية منفرجة
 والمثلث المتساوي الساقين المستقيم هو الذي له ساقان متساويان وزاوية قائمة

[illegible]

OM

[illegible]

موقفك فالخارج هو الارتفاع طريق آخر انضبت شخصاً واستعمل
نسبة ظله اليه ترى بعينه ان نسبة ظل المرتفع اليه طريق آخر استعمال الظل
والارتفاع الشمس فهو قدر المرتفع طريق آخر ضع شظية الاسطرلاب على
وقف بحيث ترى رأس المرتفع من الثقبين ثم امسح من موقفك الى اصله وزد
قامتك على الحاصل فالجمع هو المطلوب وبراهين هذه الاعمال مبنية في كتابنا
الكبير وعلى الطريق الاخير برهان لطيف لم يسبقني اليه احد اوردته
في تعليقي على فارسية الاسطرلاب واما ما لا يمكن الوصول الى مسقط
حجره كالجبال فابصر راسه من الثقبين ولاحظ الشظية الثانية على
اي خط من خطوط الظل وقعت واعلم موقفك وابرها الى ان يزيد وينقص
قدرا واضبع ثم تقدم او تاخر الى ان تبصر راسه مرة اخرى ثم امسح
ما بين موقفك واضربه في سبعة او اثني عشر بحسب الظل ^{ثم} فالحاصل
مع قدر قامتك هو المطلوب ^{الفصل الثالث} في معرفة عرض
الانهار واعماق الآبار اما الاول فقف على شاطئ النهر وانظر
جانبه الآخر من ثقبتي العصاة ثم رالي ان ترى شيئا من الارض
منهما والاسطرلاب على وضعه فما بين موقفك وذلك الشيء يساوي
عرض النهر واما الثاني فانصب على البئر ما يكون بمنزلة قطر
تدويره والى ثقبتي مشرقا من منتصف القطر بعد اعلامه

تضرب عدد احد الجنسين في الآخر فالماصل عدد حاصل الضرب
من الجنس الواقع في ذلك المضروب وان كان استثناء لبعض المستثنى منه
زائد والمستثنى ناقصا وضرب الزائد في مثله زائد والمختلفين ناقص
فاضرب الانجاس بعضها في بعض واستثنى الناقص من الزائد فمضروب
عشرة اعداد وثم في عشرة اعداد الاشياء مائة الاما ومضروب
خمسة اعداد الاشياء في سبعة اعداد الاشياء خمسة وثلاثون عددا
وهال الاثنى عشر شيئا ومضروب اربعة اموال وستة اعداد الا
شئتين في ثلاثة اشياء الخمسة اعداد اثنا عشر كعبا وثلثون شيئا

مكونين فيكون حاصل الضرب خمسة عشر وهو المقطع ١٢ عصمة الله

عشرة بقدر والافتراء (قل منه ما تريد ان العدد وهو
المجهول فلهذا قال ١٧)
ومشركه وهو المال الذي لم يقدّر له العدد وهو
الايام المجهولة ١٨
ثم شقق من مصنفه واحدا فيقول المصنف
تصنف الفراعنة المصنف الثاني وهو
الاقول من هذا الايام حتى يتلافوا والمال المجهول
عشرة فواسم والكتاب في بعض وفي الثاني
والمصنف هذا الايام حتى يتلافوا والمال المجهول
عشرة فواسم والكتاب في بعض وفي الثاني

[illegible]

عدد في نفسه وفي جميع ما تحله من الاعداد فزد عليه واحدا واضرب المجموع
 في مربع العدد فنصف الحاصل هو المطلوب مثاله اردنا مضرب التسعة كذلك
 ضربنا العشرة في احد وثمانين فاربع مائة وخمسة هي المطلوب **الثاني**
 اذا اردت جمع الافراد على النظم الطبيعي فزد الواحد على الفرد الاخير وربع
 المجموع مثالها جمع الافراد من الواحد الى التسعة فاجواب خمسة وعشرون
الثالثة جمع الأزواج دون الافراد تضرب نصف الزوج الاخير
 فيما يليه بواحد مثالها من الاثنين الى العشرة ضربنا خمسة في الستة والنتيجة
 هو المطلوب **الرابعة** جمع المربعات المتوالية تزيد واحدا على ضعف العدد الاخير
 وتضرب ثلث المجموع في مجموع تلك الاعداد مثالها مربعات الواحد الى الستة
 زدنا على ضعفها واحدا وثلث الحاصل اربعة وثلث فاضربه في مجموع

في العدد واحد وهو واحد وعشرون فالاحد وتسعون جواب الخامة
 جمع المكعبات المتوالية تربيع مجموع تلك الاعداد المتوالية من الواحد الى
 سبعة الواحد الى الستة ايضا واحد والعشرين فالاربعة وتسعون
 جواب السادسة اذا اردت سطح جذري عدد من منطقتين او اصغيرين
 او مختلفين فاضرب احدهما في الآخر ويطر الجهم بمربع مثالها سطح جذر
 الخمسة مع العشرين فحذرها ما تخرج جواب السابعة اذا اردت قسمة جذور
 عدد على جذور عدد آخر فاقسم احد العددين على الآخر ويطر الخارج جواب
 مثالها جذور مائة على جذور خمسة وعشرون فحذرها الاربعة جواب الثامنة
 اذا اردت تحصيل عدد تام وهو المساوي لجزءه اي مجموع الاعداد العادية له
 فاجمع الاعداد المتوالية من الواحد على المقنا عاف فالجميع ان كان لا يعبده
 غير الواحد فاضربه في آخرها فالجواب تام مثالها جميع الواحد والاثني
 والاربعة وضربنا السبعة في الاربعة فالثمانية والعشرون عدد تام
 التاسعة اذا اردت تحصيل جذور يكون نسبته الى جذره كنسبة عدد
 معين الى آخر فاقسم الاول على الثاني فحذور الخارج هو العدد مثالها
 جذور نسبته الى جذره كنسبة اثني عشر الى الاربعة فالجواب بعد قسمة
 اثني عشر على الاربعة تسعة ولو قيل كنسبة اثني عشر الى التسعة فالجواب
 واحد وسبعة اساع لان جذره واحد وثلاث

كذا

من مائة على مائة واحد وهو واحد وعشرون فالاحد وتسعون جواب الخامة
 جمع المكعبات المتوالية تربيع مجموع تلك الاعداد المتوالية من الواحد الى
 سبعة الواحد الى الستة ايضا واحد والعشرين فالاربعة وتسعون
 جواب السادسة اذا اردت سطح جذري عدد من منطقتين او اصغيرين
 او مختلفين فاضرب احدهما في الآخر ويطر الجهم بمربع مثالها سطح جذر
 الخمسة مع العشرين فحذرها ما تخرج جواب السابعة اذا اردت قسمة جذور
 عدد على جذور عدد آخر فاقسم احد العددين على الآخر ويطر الخارج جواب
 مثالها جذور مائة على جذور خمسة وعشرون فحذرها الاربعة جواب الثامنة
 اذا اردت تحصيل عدد تام وهو المساوي لجزءه اي مجموع الاعداد العادية له
 فاجمع الاعداد المتوالية من الواحد على المقنا عاف فالجميع ان كان لا يعبده
 غير الواحد فاضربه في آخرها فالجواب تام مثالها جميع الواحد والاثني
 والاربعة وضربنا السبعة في الاربعة فالثمانية والعشرون عدد تام
 التاسعة اذا اردت تحصيل جذور يكون نسبته الى جذره كنسبة عدد
 معين الى آخر فاقسم الاول على الثاني فحذور الخارج هو العدد مثالها
 جذور نسبته الى جذره كنسبة اثني عشر الى الاربعة فالجواب بعد قسمة
 اثني عشر على الاربعة تسعة ولو قيل كنسبة اثني عشر الى التسعة فالجواب
 واحد وسبعة اساع لان جذره واحد وثلاث

في العدد واحد وهو واحد وعشرون فالاحد وتسعون جواب الخامة
 جمع المكعبات المتوالية تربيع مجموع تلك الاعداد المتوالية من الواحد الى
 سبعة الواحد الى الستة ايضا واحد والعشرين فالاربعة وتسعون
 جواب السادسة اذا اردت سطح جذري عدد من منطقتين او اصغيرين
 او مختلفين فاضرب احدهما في الآخر ويطر الجهم بمربع مثالها سطح جذر
 الخمسة مع العشرين فحذرها ما تخرج جواب السابعة اذا اردت قسمة جذور
 عدد على جذور عدد آخر فاقسم احد العددين على الآخر ويطر الخارج جواب
 مثالها جذور مائة على جذور خمسة وعشرون فحذرها الاربعة جواب الثامنة
 اذا اردت تحصيل عدد تام وهو المساوي لجزءه اي مجموع الاعداد العادية له
 فاجمع الاعداد المتوالية من الواحد على المقنا عاف فالجميع ان كان لا يعبده
 غير الواحد فاضربه في آخرها فالجواب تام مثالها جميع الواحد والاثني
 والاربعة وضربنا السبعة في الاربعة فالثمانية والعشرون عدد تام
 التاسعة اذا اردت تحصيل جذور يكون نسبته الى جذره كنسبة عدد
 معين الى آخر فاقسم الاول على الثاني فحذور الخارج هو العدد مثالها
 جذور نسبته الى جذره كنسبة اثني عشر الى الاربعة فالجواب بعد قسمة
 اثني عشر على الاربعة تسعة ولو قيل كنسبة اثني عشر الى التسعة فالجواب
 واحد وسبعة اساع لان جذره واحد وثلاث

العاشرة كل عدد ضرب في آخر ثم قسم عليه ضرب الحاصل في الخارج
 حصل عدد يساوي مربع ذلك العدد مثالها ضربنا مضروب التسعة في الثلاثة
 في الخارج من قسمتها عليها حصل احد وثلاثون الكادية عشر النفاضل
 بين كل مربعين يساوي مضروب جذريهما في تفاضل الجذرين مثالها
 التفاضل بين ستة عشر وستة وثلاثين عشرون وجذرها عشرة
 وتفاضلها اثنان الثانية عشر كل عدد من قسم كل منها على الآخر ضربا احد
 الخارجين في الآخر فالحاصل واحد ابدا مثالها الخارج من قسمه اثني عشر على
 الثمانية واحد ونصف وبالعكس ثلثان ومسطحها واحد الباء العاشرة مسائل
 متفرقة بطرق مختلفة لتستخذ ذهن الطالب وتمرنه في استخراج المطالب
 مسئلة عدد ضوعف وزيد عليه واحد وضرب الحاصل في ثلاثة وزيد
 عليه اثنان وضرب المبلغ في اربعة وزيد عليه ثلاثة بلغ خمسة وتسعين
 فبالجبر علمنا ما يجب ^{لله} فانتهي الى اربعة وعشرين شيئا وثلاثة وعشرين عددا
 بعد خمسة وتسعين وبعد اسقاط المشترك فالاشياء تعدل اثنان وسبعين
 وهي الاولى من المفردات وخارج القسمة ثلاثة وهو المطلوب وبخطا اثنان
 فرضناه اثنان فاخطانا باربعة وعشرين ناقصة ثم خمسة فبثمانية
 واربعين زائدة فالمحفوظ الاولى ستة وتسعون والثاني مائة وعشرون
 قسمناها على مجموع الخطاين خرج ثلاثة وبالتحليل نقصنا من خمسة وتسعين
 اثنان في الخطاين الثاني وهو ثمانية ولابعدون حصل ستة
 وتسعون ضربا في الفروض الثانية وهو خمسة في الخطاين الاول وهو
 وهو اربعة وعشرون حصل ثمانية وعشرون ^{لله} اقساما مجموع
 ولما كان الخطا اثنان وستة عشر على مجموع الخطاين
 المحفوظين وهو اثنان وستة عشر على مجموع الخطاين
 وهو اثنان وسبعون ^{لله}

العاشرة كل عدد ضرب في آخر ثم قسم عليه ضرب الحاصل في الخارج
 حصل عدد يساوي مربع ذلك العدد مثالها ضربنا مضروب التسعة في الثلاثة
 في الخارج من قسمتها عليها حصل احدى ثمانون الحادية عشر النفاضل
 بين كل مربعين يساوي مضروب جذريهما في تفاضل الجذرين مثالها
 التفاضل بين ستة عشر وستة وثلاثين عشرون وجذراهما عشرة
 وتفاضلهما اثنان الثانية عشر كل عدد من قسم كل منها على الآخر ضربا
 الخارجين في الآخر فالحاصل واحد ابدأ مثالها الخارج من قسمة اثني عشر على
 الثانية واحد ونصف وبالعكس ثلثان ومسطحها واحد الباء العاشرة مسائل
 متفرقة بطرق مختلفة تنسجذ ذهن الطالب وتمرنه في استخراج المطالب
 مسئلة عدد ضوعف وزيد عليه واحد وضرب الحاصل في ثلاثة وزيد
 عليه اثنان وضرب المبلغ في اربعة وزيد عليه ثلاثة بلغ خمسة وتسعين
 فالجواب عما يجب ^{لا} فانتهى الى اربعة وعشرين شيئا وثلاثة وعشرين عددا
 بعد خمسة وتسعين وبعد اسقاط المشترك فالاشياء ^{لا} تعدل اثنين وسبعين
 وهي الاولى من المفردات وخارج القسمة ثلاثة وهو المطلوب وبالحط اثنان
 فرضناه اثنين فاخطانا باربعة وعشرين ناقصة ثم خمسة فبثمانية
 واربعين زائدة فالحفوظ الاول ستة وتسعون والثاني مائة وعشرون
 قسمناها على مجموع الخطاين خرج ثلاثة وبالتحليل نقصنا من الخمسة ^{لا} تسعين

[illegible]

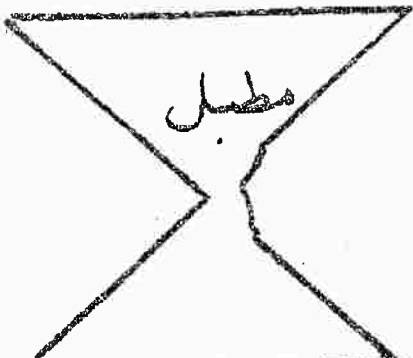
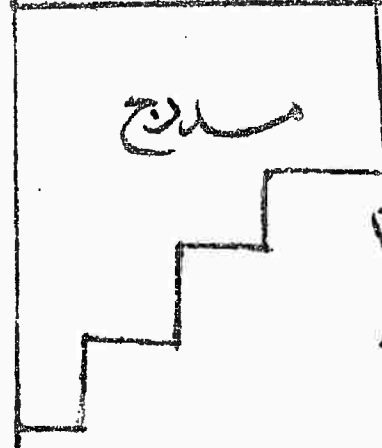
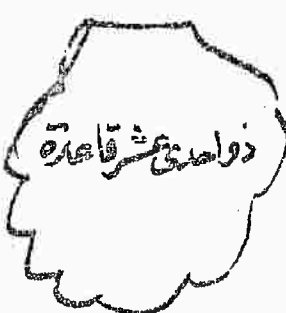
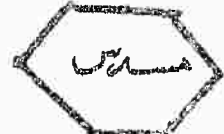
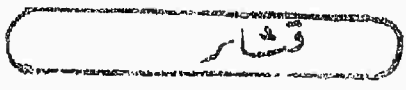
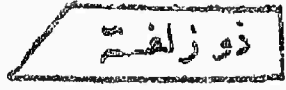
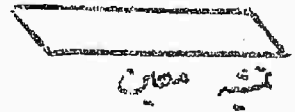
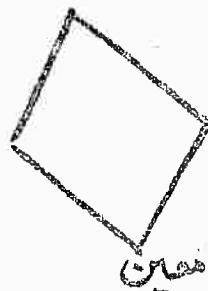
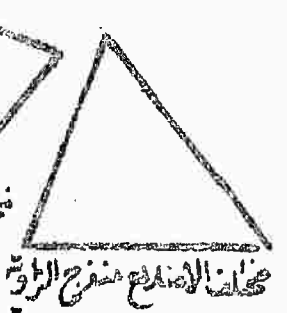
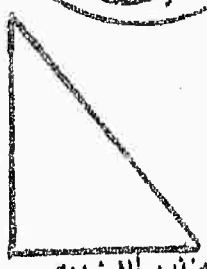
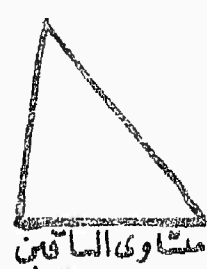
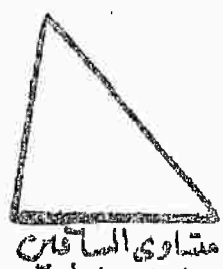
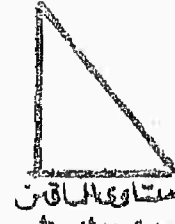
[illegible]

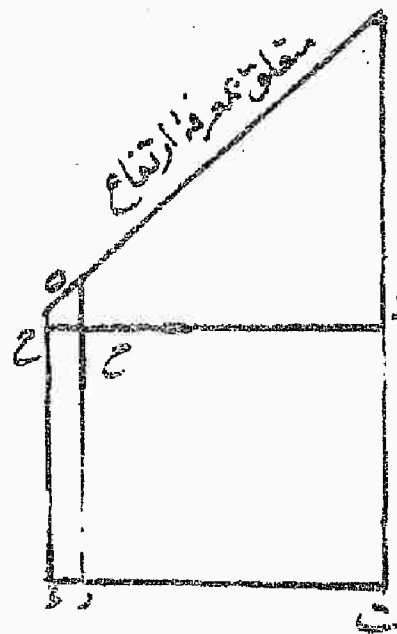
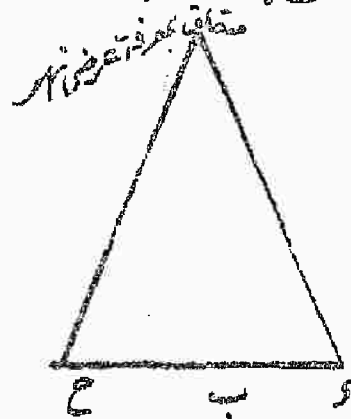
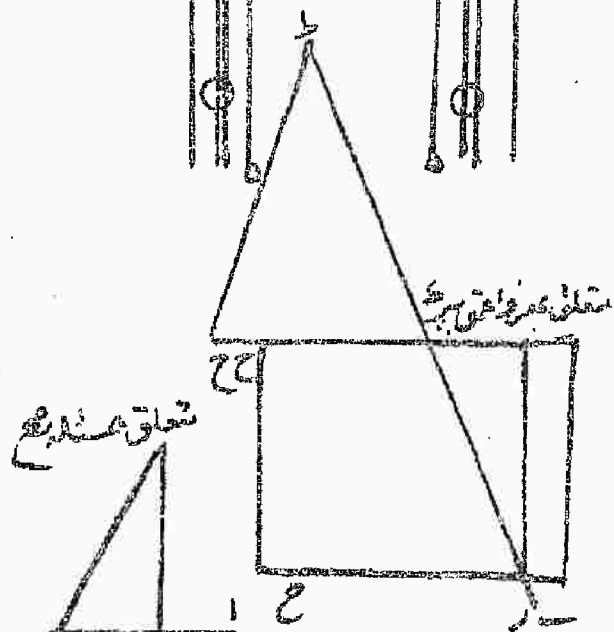
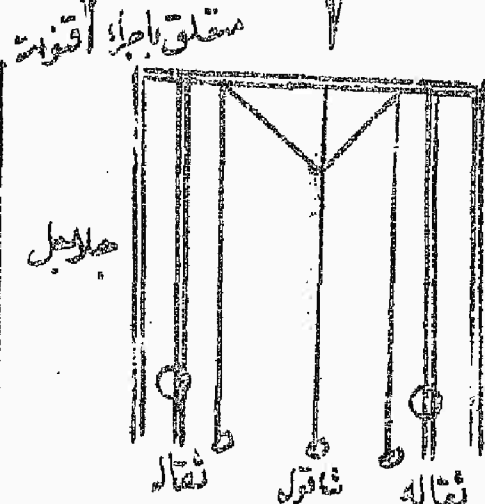
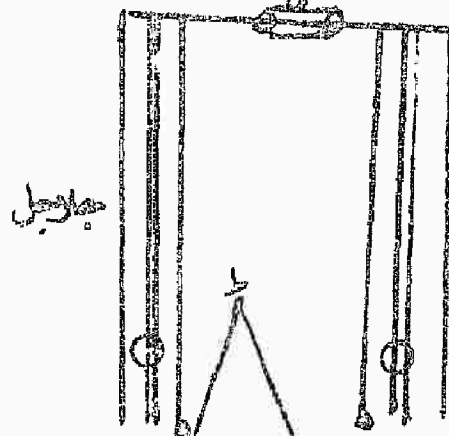
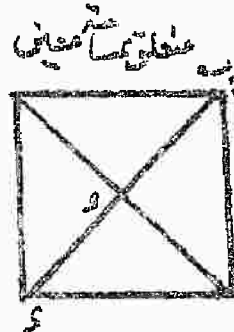
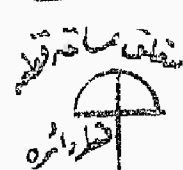
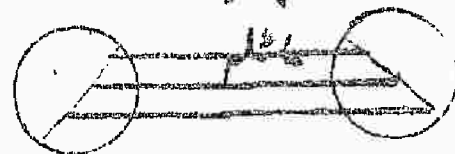
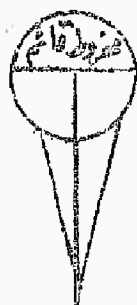
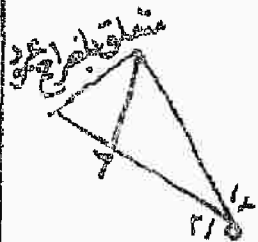
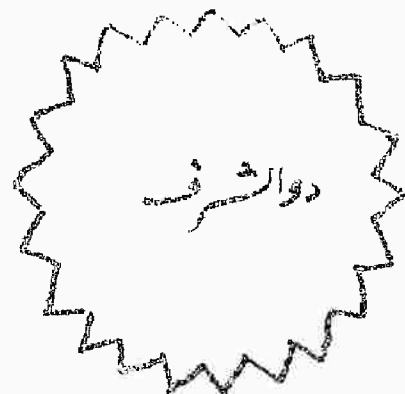
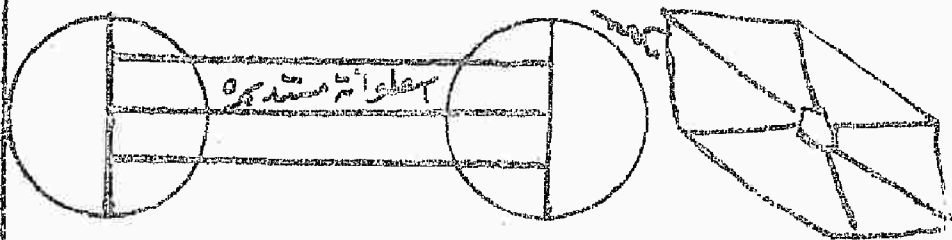
[illegible]

والثامن عشر وهذه المسئلة لا يستعمل اسمها واسما لها طرقت على
ليس من الطريقة المشهورة وهو ان تنقص من مصلح غير الكسرين واول ما يبقى ثلث
الاربعة ثم احد الكسرين يبقى ما بقى احدى اقسام الاخر يبقى ما بقى الاخر ففي المثال
تنقص من اثنى عشر اقساما ثم اربعة ثم ثلاثة يبقى كل من الجبرين لا ثلاثين
ثلاثة اقسام مملوذة اقساما باربعة اوطال عساو الاخر خمسة عساو الاخر
ماء سبب في انا واحد ونسبت مستقيمة ثمانية مثلث الاقسام منه فكل واحد من
كل فاجمع الاوزان واحفظ المجموع واحسب ما في كل قديم من الاقسام في كل
من الاوزان الثلاثة واقسم الحاصل على المحفوظ فالحاصل ما بقى من النوع
المفروض فيه فنقسم الاربعة في نفسها ونقسم كما مر في الرابع ثمانية اقسام على
عساو ثم في الخمسة كذلك ففيه دلال في سبع خلاص ثم في التسعة كذلك ففيه دلال
واكمل اربعة ثم نقسم الخمسة في نفسها والاربعة والتسعة ونفعل ما مر في الخامس ودلال
وثلاثة اقسام ونصنف سبع خلاص دلال في تسع عساو دلال ونصف ماء واكمل خمسة ثم
نفعل ذلك بالتسعة يكن في التساعي دلال عساو دلال ونصف خلاص
واربعة اوطال ونصف ماء واكمل تسعة مسائل قيل لشخص كم مضى
من الليل فقال ثلث ما مضى يساوي ربع ما بقي فكفر مضى كم بقي فبا الجبر
افرض الماضي شيئا فالباقي اثناعشر الاشياء فثلث الماضي وربعه يعدل ثلاثة
الاربع شيء وبعد الجبر ثلث الماضي وربعه يعدل ثلاثة فالخارج من القسمة

من قد يمر الزمان مستصعبة على سائر الازهار الى هذه الان وقد ذكر علماء
الفن بعضها في مصنفاتهم واوردها شرط منها في مؤلفاتهم تحقيقا لا اشتغال
هذا الفن على المستصعبات الاربعة واقاموا لمن يدعى في الحسابيات وتحذيرا للحاسبين
من التزام الجواز عما يورد عليهم منها وحشا لاصحاب الطباع الوقادة على حملها والكشف عنها وانا
اوردت في هذه الرسالة سبعة منها على سبيل الامتوخاج اقتداء بمنارهم واقفاء لاناظرهم
هذه الاربعة عشرة مقسومة بقسمين اذ ازيد على كل جذره وضرب المجتمع في المجتمع حصل عدد
مفروض **الثاني** جذور ان وزدنا عليه عشرة كان المجتمع جذر ونقصنا هاهنا
كالباقي جذر **الثالث** اقل زيدا بعشرة الجذر بالعمود والعمود خمسة الجذر بالزبد
الرابع عدد مكوّن قسمين مكعبين **الخامس** عشرة مقسومة بقسمين اذ اقسما
كل منهما على الآخر وحما الخارجين كان المجتمع مساويا لاحد قسمي العشرة **السادس**
ثلاثة ارباعا متساوية مجموعها مربع **السابع** الجذر اذ ازيد عليه جذره ودرهما ونقص
منبطره ودرهما كان المجتمع او الباقي جذر هذا **والعمل** بها الاخر الضرب الطار
اننا نسل المطالب ان قد اوردت لك في هذه الرسالة الوجيزة بل الجوهرية الفيزية من
تفاني على شوقنا ان الحسنا ما لم يجتمع الى الان في رسالة ولا كتاب فاعرف هذا ولا تفر
مهرها وانعمها عن ليس لها ولا تفرها الى اخره بل ان يكون بعلمها ولا بد لها كيف الطبع
من الحكمة لئلا تكون مغلطا للدار في اعناق الكلاب فان كثيرا من مطالبها خرى بالصيانة
والكم احصى بالاسرار عن اكثر اهل هذا الزمان واخفظ وصيتي اليك والله حفيظ عليك

لا يظهر هذه المسئلة بالعدد فلا شك
المفروض ان كان مفروض من العام فلا شك
فوقية عشرة بالقسمين المذكورين لا انقصها
بالحاصل ايضا حصل اثنان واذا انقصنا
والاثنان في الثلاثة ارباعا حصل اربعة
وهو الجواب لو مشككة فالمسئلة
منطقا او اقسام كان دائر
كله ظاهره اعني ان الله
فان اقل الجذر وان الله
منه ان يبقى له جذر نعم يمكن
فان اراد السائل الجذر فان
والظاهر ان المراد اشتغال
الامر كسر الارقان بالحدود
كما يقتضيه على كل تقدير
فان لا مشكلة ان اذ لو كانا
ها المتخلفان فافوضنا احد قسمي
مشككة لا مشكلة في الاول واحد ونصف
سنة وخارج قسمه الثاني على الاول واحد ونصف
اثنان وسدس وذلك لا يساوي لاحد القسمين
كان السؤال ان ازيد عدد امكها اذا قسم بقسمين
اعني ان يكونا مختلفين او متساويين
الواحد الى الاربعه كسبة الاولية التي انقصنا
عبرج ارباع هذه الرباعين وهي اربعة وعشرون
للباق بعد النقصان فقط امكها ذلك في التسعة
فانه لو نقص فيها جذرها وهو ثلاثة ونقص ايضا
اثنان بقي اربعة وله جذر وهو اثنان ولو ازيد
اجتماعها بمعنى انه حال النقصان كان يكون له جذر
وحال الزيادة والله العالم بحقائق الاحوال وجود
فغاية الاشكال وان كان مجموع ارباعها
يحمل ان يكون مجموع ارباعها
كلها ان تشديد يا احسب ان يرفع
ولو جرد في مثله تخفيف الباء كان الاولى احسن
فان مل ارباع





تم هذا الكتاب بعون الله الملك الوهاب في ٨ جمادى
الثاني سنة ١٢٩٩ بالمطبعة البهية الكائنات في
الأنسية امانة الشيخ محمد بن زيد
بقلم الفقير إلى الله تعالى
عبد العالي