

## Ibn Sina: Qiyās iv.1

Trans. Wilfrid Hodges,  
based on the Cairo text ed. Ibrahim Madkour et al.  
(DRAFT ONLY)

4 November 2012

181

### في القياسات الممكنة في الشكل الأول iv.1 On possibility syllogisms in the first figure

فلنشرع الآن في تعليم القياسات التي في الممكن.

[4.1.1] So now let us begin the theory of syllogisms about the possible. 181.6  
{*Prior Anal* i.14, 32b38.}

فالضرب الأول من الشكل الأول منه: كل ج ب بالإمكان، وكل ب أ  
The first mood of the first figure is for example: 181.7

- Every  $C$  is a  $B$  with possibility;  
(1) and every  $B$  is an  $A$  with possibility;  
proving that every  $C$  is an  $A$  with possibility.

بالإمكان، فبيّن أنّ كل ج أ بالإمكان. وذلك لأنّ ج داخلة بالقوة تحت  
This is because  $C$  is potentially included in

ـ، فلها بالقوة ما ل ب . فهذا قياس كامل.  
 $B$ , so that whatever is true of  $B$ s is potentially true of  $C$ s. This is a perfect  
syllogism.

ثمّ قد وقع بين القوم في هذا

[4.1.2] But there has been some disagreement about this, 181.9

تشاجر، فقال بعضهم: إنّ هذا القياس لا يجب أن يكون بيّنا كاملا بنفسه  
and some people have said: 181.10

It shouldn't be counted as evident and perfect in itself,

أته قياس، وإتما وجب كما نظراؤه فيما سلف؛ إذ كان ج بال فعل ب ،  
فكان

that this is a syllogism; it is compelling in the same kind of way  
as similar cases that arose earlier. When a *C* is in act a *B*,  
{Read *nuzarā'uhu*. }

ما يقال على ب يدخل فيه ج . وأما إذا كان الدخول فيه بالقوة، كان  
الحال

whatever is true of a *B* is true of a *C*. But in the case where the  
inclusion of the *C*s in the *B*s is potential, the situation is

كما في الشكل الثاني والثالث. فإنّ الشكل الثاني قد حكم فيه أن ج  
بال فعل ب .

as in the second and third figures. In the second figure it is  
stated that a *C* is in act a *B*.

{In fact these people start by arguing that the situation is not  
like second figure, but worse than it. The similarity to third  
figure is greater. }

182

ولكن لم يحكم هناك بالفعل على ب بشيء، حتى يدخل فيه ج بالفعل،  
ف ج وإن

But in the possibility case, nothing is stated to be in act a *B*, so as to make the *C*s included [in the *B*s] in act. And a *C*, even if {On my reading *hunāka* here and *hāhunā* in line 182.4 both refer to the possibility case, not the assertoric second and third figure cases. This would be carelessness in Ibn Sīnā's writing, so I should check it again. }

كان ب ، فليس بالفعل داخلا تحت حكم على ب ؛ بل بالقوة. وذلك  
لأنه لم

it is a *B*, is only in potential — not in act — included among the things said to satisfy what is stated as true of *B*s. This is because what is stated as true of *B*s

يحكم على ب بالفعل، بل بالقوة. وفي الشكل الثالث ليس ج فيه  
بالفعل ب ،

is stated as being true of *B*s only in potential and not in act. And in the third figure a *C* is not stated to be a *B* in act, {NB This seems to illustrate that *ḥukm* applies to the core subject and predicate, and excludes added conditions such as modes. }

بل بالقوة، لأنه يمكن أن يعكس، فيجعل ج تحت ب . وههنا أيضا فإن  
ج

though it is potentially in the sense that the premise [*B* is a *C*] can be converted so as to get that a *C* is included in the *B*s. In the possibility case too, *C*

لم يدخل بالفعل تحت ب ، بل بالقوة. والحال في دخوله تحت حكمه  
بالقوة

is included in *B* only in potential and not in act, and the situation with its being included in the predicate potentially

182.5

هو كما كان في الشكل الثالث حيث إحتاج إلى بيان، فليس هذا إذن  
 is like what happened in the third figure as regards what needs  
 to be proved. So therefore this  
 {NB *haytu* here is specifying dimension of similarity, where the  
 similarity is expressed by the *ka-mā*. }

قياسا كاملا.

is not a perfect syllogism.

قال قوم: إنّ قولنا كلّ بَ أ ، معناه كلّ بَ بالفعل، وبالإمكان فهو أ ،  
 [4.1.3] Some people say: The sentence

182.8

(2) Every *B* is an *A*.

[in this argument] means that everything that is either in act or in potential  
 a *B* is an *A*;

وبالجملة كلّ ما يصحّ أن يكون جَ ، فيكون جَ [[تحت بَ]]، لأنّه أحد ما  
 يصحّ أن

but [in this argument as] in general, everything that is truly a *C* is a *C*, the  
 criterion being that it is one of the things that are truly

{The mss show evidence of confusion in the text. The simplest resolution  
 is to follow the manuscript N and omit *tahta b*; the sense would then be  
 that in the argument under discussion, the quantifier on the major premise  
 should be amplified to possible *B*s but the quantifier on the minor premise  
 should be kept unampliated. But there may be other resolutions. }

يكون. فإذا كانت جَ داخلة تحت بَ بالفعل كان القياس كاملا. وقد علمت  
 [Cs]. Then if *C* was included in *B* in act, the syllogism would be perfect;  
 but you already know

182.10

ما في ذلك. ومع ذلك فينتقض هذا في موضع قريب حيث تجعل الكبرى  
 about that. In spite of [what these people say], this [approach] comes to  
 grief when you make a small alteration and take the major premise

مطلقة أو ضرورية، والصغرى ممكنة؛ ويجعل القياس غير كامل، ولا وجه  
 to be absolute or a necessity proposition and the minor premise to be a  
 possibility proposition; this makes the syllogism imperfect, and in order to  
 see [why], there is no

لذلك إلا أن ج غير داخلة تحت ب بالفعل. لكنّه قد قال قوم هناك إنه ليس  
 alternative to considering  $C$  as not included in  $B$  in act. But there have  
 been people who said that when one says

معنى قولهم: إنه قياس كامل، هو أنه قياس كامل بالإطلاق؛ بل هو قياس  
 that it is a perfect syllogism, that doesn't mean that it is a syllogism that is  
 perfect in an absolute sense; rather it means that it is a [relatively perfect]  
 syllogism

ما بالقياس إلى قياس آخر بعده يتبين به؛ واللذي يجب أن يقال في هذا  
 in comparison to another syllogism that comes later and is proved by means 182.15  
 of it. The right comment on that is

أنه ليس يجب أن يشتغل في أمثال هذه المواضع بكل هذا التشدد والتعصب؛  
 that one shouldn't spend any time on such forced and partisan arguments.

183

بل ليعلم أنّ كثيرا من الأمور الظاهرة للناس يتشدد فيها الناس بالتماس البيان  
Rather one should learn [from them] that it often happens that something  
is clear for people to see, but people want to force the explanation in a  
particular direction

تشدداً يحوجهم إلى العدول عن أمور ظاهرة. وأنه كما أنّ الموجود لما هو  
and this compels them to deviate from what is clear. Just as it is clear that  
things that are true of what is

موجود للشيء ظاهر أنه موجود له، فكذاك الممكن للممكن ظاهر أنه ممكن.  
true of something are true of that thing, so likewise it is clear that a thing  
that is possible for the possible is possible.  
{As e.g. [ANIMAL] is true of [HUMAN] and [HUMAN] is true of [BEDOUIN],  
so [ANIMAL] is true of [BEDOUIN]. The principle being invoked is basi-  
cally Barbara. }

ولا يوجد شيء يبيّن به هذا الظاهر أظهر من هذا الظاهر.

There is no clear way of making this obvious fact more obvious than it  
already is.

ونقول لمن قد فزع إلى أن قال: إنّ قولك  $\bar{B}$  هو كلّ ما يكون  $\bar{B}$  بالقوة

[4.1.4] We say to anyone who takes refuge in saying that the expression 183.5  
 $B$  means everything that is a  $B$  potentially

أو بالفعل، رأيت لو أنّ إنسانا قال: كلّ  $\bar{C}$  بالفعل يمكن بأن يكون  $\bar{B}$  ،  
or actually: surely you see that if a person says

(3) Everything that is a  $C$  in act can possibly be a  $B$   
and everything that is a  $B$  in act can possibly be an  $A$ .

وكّل ما هو  $\bar{B}$  بالفعل فيمكن أن يكون  $A$  ، لم يكن لنا بدّ من أن نحكم أنّ هذا  
there is no way we can fail to judge that this

قياس. فإن أنكر أن يكون هذا قياسا فقد تكلف الشطط. وكيف لا يكون هذا  
is a syllogism. To claim not to know that this is a syllogism would be to  
carry nitpicking beyond all bounds. How could this not be

قياسا، ويلزم عنه لذاته قول آخر دائما؟ وإن كان هذا قياسا فهو من أي القرائن  
a syllogism, when another sentence follows from it intrinsically and per-  
manently? If this is a syllogism, what are its premise-pair

وأي التاليفات؟ وإن كان قولهم ما هو ب ، معناه ما هو يصح أن يكون ب ،  
كان

and its composition? And if the phrase 'what is a  $B$ ' means 'what truly is a  $B$ ', 183.10

هذا الذي أوردناه ضربا من القياسات ذوات الجهات قد ضيّعت. ثم إن كان  
then the argument that we mentioned is one of those syllogisms which have  
aspects that lead nowhere. Next, if

هذا قياسا فأبي قياس أظهر من هذا يبيته؟ وإن تكلف أن يبين بأن يزداد عليه  
this is a syllogism, then what syllogism clearer than it will validate it? And  
if one goes to the trouble of proving it by adding to it

فيقال: وما هو ممكن للممكن فهو ممكن، وتجعل هذه المقدمة من حقها أن  
the statement

(4) What is possibly possible is possible.

making out that this premise should really be  
{NB Achilles and the tortoise. }

يصرح بها لكنها أضمرت، فهل قولهم: ممكن الممكن ممكن، غير قولهم:  
stated explicitly but has got hidden, then is the sentence "The possible of  
the possible is possible" different from the sentence  
{Who is the *hum*? At the end of this line it's Aristotle *Prior Analytics* 32b39,  
which he quotes in shorthand but otherwise adequately. }

أ الممكنة ل ب الممكنة ل ج ممكنة ل ج ؟ فهل أ إلا ما هو ممكن أي شيء  
كان؟

"[If]  $A$  [is] possibl[ly true] of  $B$ , which is possibl[y true] of  $C$  [then  $A$  is] pos- 183.15  
sibl[y true] of  $C$ "? And is  $A$  anything other than the thing that is possibl[ly  
true] of whatever the [next] thing might be?

Transcription checked 7 Sep 12. Readings checked 4 Oct 12.

184

وهل  $\bar{B}$  إلا ما هو  $\bar{A}$  الممكن له ممكن؟ وهل  $\bar{C}$  إلا الشيء الثالث. فإن  $\bar{A}$  هو

And is  $B$  anything other than what  $A$ , the thing [said to be] possibl[y true], is possibl[y true of]? And is  $C$  other than the third thing? So the letter  $A$  is

بدل قولك ما لأته بدل المعنى الكلّي، وليس حدًا مشارا إليه بعينه. و  $\bar{B}$  بدل

in place of the expression 'something' because it is in place of the universal meaning, and it is not a specifically identified term. The letter  $B$  is in place of

{NB Discussion of the role of variables in schemata. }

الأخر، و  $\bar{C}$  بدل الثالث. فظاهر إذن أنّ ممكن الممكن ممكن ظاهر الإمكان،

'the second thing', and  $C$  is in place of 'the third thing'. So it is absolutely clear that the possible of the possible is possible,

كما أنّ الضروري للضروري ضروري، والوجود للوجود وجود. نعم إذا

just as the necessary of the necessary is necessary, and the truth of the truth is a truth. Granted, when

إختلطت الوجوه تشوّش الذهن فيها فإحتاج إلى فحص ونظر. وذلك مثل:

you mix the modes you make it confusing to think about, so that scrutiny and investigation are needed, for example with 184.5

ممكن الضروري، وضروري الممكن؛ وكذلك إمكان لا، مع إمكان نعم.

'possibly necessary' and 'necessarily possible'; and likewise 'possibly not the case together with possibly the case'.

فبين أنّ هذا القياس كامل، إذ لا شبهة فيه، وليس كالشكل الثالث والثاني.

[4.1.5] So it is clear that this syllogism is perfect, since there is nothing problematic about it, and it is not like the third or second figure. 184.7

فإنّ نظم المقول فيه على الكلّ والترتيب الطبيعي زائلان، وحال الحدّ الأصغر

And in fact the arrangements, both that of the universally quantified premise and that of the natural ordering, are both adjustable. The status of the lesser term

في الشكل الثالث ودخوله بالقوّة تحت الحكم الكلّي ليس يشبه حال هذا الدخول



in the third figure, and of the sense in which it is potentially included in the universal content, is different from the status of its inclusion

الذي ههنا؛ بل يخالفه من وجهين:

in the present case. In fact the two cases differ in two ways.

184.10

أحدهما: أنّ قولنا: إنّ الأصغر داخل في الشكّين تحت الحكم الذي على

[4.1.6] The first of the two ways is that when we say that the lesser term in the two figures satisfies what is asserted of

184.11

الأوسط، ليس معناه أنّ ذلك الحكم لم يوجد له بالفعل، أو أنّه موجود  
the middle term, it doesn't mean that that thing is asserted to be true of the lesser term, either in act or

له بالإمكان، بل معناه أنّ القائل لم يحكم عليه بالفعل، بل حكم على غيره  
بالفعل  
in potential. What it means is that the speaker didn't in act assert it, but that the assertion he made, in act, was about something else.

حكما، إذا حكم على ذلك الغير، وكان صادقا، أمكن أن يحكم به حينئذ على  
الأصغر  
What he asserted about that other thing, assuming it was true, was such that he could in the same circumstances have truthfully asserted it about the lesser term,

حكما صادقا، ولم يستحل، ولم يجب أن يكون لا محالة قد حكم بذلك حاكم،  
وإن  
and though it wasn't at all either absurd or necessary for anybody to make that assertion, even if the assertion

184.15

كان إذا حكم صدق. لست أقول: لم يجب صحّة ذلك الحكم إذا حكم، فتكون  
would have been true. I am not saying that that assertion didn't have to be true;

هذه القوّة لا بالقياس إلى نفس الأمور، بل بالقياس إلى حكم الحاكم، الذي  
the potential in question has nothing to do with the facts themselves. Rather it has to do with what the asserter

Transcription checked 7 Sep 12. Readings checked 6 Oct 12.

185

إذا حكم ، فذلك كان له ، وأمكنه أن يقول ذلك ، ويكون صادقا. وأما ههنا  
did in fact assert. He could perfectly well have asserted it and told the  
truth. But in the case of the possibility syllogism,

فإنّ القوّة ليست بحسب الحكم ، بل بحسب الأمر في نفسه ، إذ جعل في نفسه  
it is not a question of whether something could potentially have been as-  
serted; rather it is a question of the facts themselves, since  $X$

ممكنا له الأمر ، ولم يحكم بوجوده له. وليس يجب إذا كان ذلك النوع من  
was asserted to be possible for  $Y$  and not asserted to be true of  $Y$ . If the  
first kind of  
{NB Possible contrasted with assertoric. }

الدخول بالقوّة يجعل القياس غير كامل ، أن يكون هذا النوع يجعله أيضا غير  
potential inclusion prevents the syllogism from being perfect, it's not nec-  
essarily the case that the second kind also prevents it from

كامل.

being perfect.

185.5

والوجه الثاني: أنّ الدخول بالقوّة هناك على أيّ وجه كان هو أمر في طبيعة  
[4.1.7] The second way in which they differ is that in the case of the two 185.6  
figures, the potential inclusion, whatever form it takes, is a fact about the  
nature

الحدّ الأصغر ، وليس بيّنا ، بل يحتاج أن يبحث عنه لنعلمه ونبرهن عليه ،  
of the lesser term. Also it is not an obvious fact, but rather it needs to be  
studied in order for us to know it and demonstrate it.

فيتضح لنا حينئذ أنّ ج بالقوّة كانت داخلة تحت ب . فلو كان ذلك معلوما  
But in the possibility case it is laid out explicitly that  $C$  is potentially in-  
cluded under  $B$ . If that was something that made itself known

لنا بنفسه ، كما هو حاصل في نفسه ، ما كنّا نحتاج إلى العكس وإلى غير ذلك.  
to us, like something self-verifying, we wouldn't need the conversion and  
all the rest of it.

وأما ههنا فقد علمنا وتحققنا أنّ ج بالقوّة داخل تحت الحكم، وإذا علمنا أنّه  
 But in the possibility case we already know and have verified that *C* is 185.10  
 potentially included in the relevant content; since we know that it

بالقوّة داخل تحت الحكم لم يحتاج إلى أن نعلم شيئاً آخر، وأمّا في ذينك الشكلين  
 is potentially included in the content, it doesn't require us to know any-  
 thing else. In the case of the two figures

فإنّ الأصغر وإن كان داخلا بالقوّة في الحكم فإنّما كان كذلك في نفسه،  
 the lesser term is potentially included in the content, but this is a fact about  
 it in itself,

وكان مجهولا لنا، وكنا نطلب لنعلم ما له في طبعه.  
 and we don't know it without seeking to know how it is in its nature.

فلسنا نقول: إنّ الشكل الثاني والثالث هو غير كامل، بمجرد أنّ الحدّ الأصغر فيه  
 [4.1.8] We don't say that the second and third figures fail to be perfect 185.14  
 for the simple reason that the lesser term in them

غير داخل تحت الحكم إلاّ بالقوّة؛ بل لأنّ هذا الدخول الذي بالقوّة غير معلوم  
 is only potentially included in the content. The reason is rather that this  
 potential inclusion is not known

إلاّ بنظر. فلو كان هذا الدخول الذي بالقوّة معلوما هناك، لم يحتاج إلى عمل  
 unless we study it. If this potential inclusion had been known [directly]  
 from those premises, then we wouldn't have had to do any work

يبين به؛ بل إنّما نعمل ما نعمله من العكس وما يجري مجراه، حتّى إذا  
 to prove it. The only reason for us to do the conversion that we did do, and  
 the rest of it, was so that when it was

186

دخل بالفعل، علمنا أنه حين لم يعكس كان داخلا بالقوة. وإذا كان بالقوة included in act, we would know that without the conversion it was included potentially. If this potential inclusion

كان قياسا، فكونه بالقوة في نفسه يجعله قياسا في نفسه، وكونه معلوما أنه بالقوة makes the thing a syllogism, then the fact of its being a potential inclusion will in itself make the thing a syllogism in itself, and the knowledge that it is a potential inclusion

يصحّ عندنا منه أنه قياس. فإذا كان قد صحّ لنا أنه داخل بالقوة تحت gives us confirmation that the thing is a syllogism. So when we have the confirmation that the lesser term is potentially included in the content

الحكم، فقد صحّ لنا مع ذلك أنّ التآليف قياس، وإذا صحّ مع علم ذلك the content, that also confirms for us that the composition is a syllogism. If we have the confirmation and the knowledge that the thing is

أنّ قياسي، فما يحوّجنا إلى التشكك فيه وإلى إستنقاصه؟ وهذا القدر كاف syllogistic, then why should we need to raise doubts about it or try to find things wrong with it? We have said enough about this

186.5

لمن إشتغل بزبدة العلم، ولم يمل إلى الهذيان والهدر. for anybody who is devoted to reaching the summit of knowledge and is not tempted into nonsense and drivel.

وأما الضرب الثاني من كليّتين، والكبرى سالبة كقولك: كل ج ب

[4.1.9] The second mood has two universally quantified premises with the major premise negative, as in: 186.7

- (5) Every  $C$  is a  $B$  with possibility;  
and it is possible that there is no  $B$  that is an  $A$ ;  
so it is possible that there is no  $C$  that is an  $A$ .

بالإمكان، ويمكن أن لا يكون شيء من ب آ، فيمكن أن لا يكون شيء من ج آ، والحال في ذلك معلوم.

The facts about this are known.

والضرب الثالث بعكس ذلك، وهو أن يكون بالإمكان لا شيء من  $\bar{C}$  ب  $\bar{B}$  ،

[4.1.10] The third mood is the other way round from the second, namely: 186.10

- (6) With possibility no  $C$  is a  $B$ ;  
and every  $B$  is an  $A$  with possibility.

وكلّ  $\bar{B}$   $\bar{A}$  بالإمكان، فهذا لأنّ صغراه سالبة، وكبراه موجبة، ولم يصرّح بأنّ

This is [the other way round] because its minor premise is negative and its major premise is affirmative. It is not stated explicitly that

$\bar{C}$  بالقوّة تحت  $\bar{B}$  ، ولكن أنّه بالقوّة ليس يجب  $\bar{B}$  ، لم يكن بيانه بيان الأوّل،  
 $C$  potentially falls under  $B$ , but it is explicit that  $C$  potentially doesn't fall  
under  $B$ . So it is proved differently from the first mood,  
{The reading *tahṭa* in two manuscripts is better than *yajibu*. }

إذ كان قد حكم بشيء يلزمه قوّة الدخول ولم يحكم بقوّة الدخول. فكان غير  
since what is asserted entails the potential inclusion, though the potential  
inclusion is not asserted. So this mood is not

187

كامل، وكان الذهن يلتفت إلى أمر يخطر بالبال، ويتأمله ليعلم المطلوب به.  
perfect. The mind notices the thing that it has introduced into its processing chamber, and it inspects that thing with a view to gaining from it the knowledge that the mind seeks.

{NB The *bāl*, here distinguished from the *dihn*, which operates it. }

فإنّ مطلوبه هو أن يعلم أنّ ج تحت ب بالقوة، وإتّما نعلم ذلك من مقدّمة  
The knowledge that the mind seeks is that *C* potentially falls under *B*. We just get that knowledge from a

كّلية تتذكّرها ونخطرها بالبال وهي: أنّ كلّ ما هو بالإمكان الحقيقي ليس  
universally quantified premise which we remember and bring into the processing chamber, namely that

- (7) Everything that is with strict possibility not an *X* is with strict possibility also an *X*.

كذا، فهو بالإمكان الحقيقي أيضا كذا. فإذا أخطر ذلك بالبال وتأمّله، وجد  
So when the mind brings that premise into the processing changer and inspects it, the result is that it find

حينئذ أنّ ج يدخل بالقوة تحت ب . فبيان هذا الضرب إذن إتّما هو بالعكس  
that *C* is potentially included under *B*. So therefore one proves this mood 187.5 just by using the kind of conversion

الذي يخصّ الممكن، وهو أن تكون الحدود بحالها والجهة بحالها، لكن قد  
which is specific to [narrow] possibility, namely that the terms and the modality stay as they were, but

غيّرت الكيفيّة، فنقل الإيجاب إلى السلب أو نقل السلب إلى الإيجاب، فإذا  
the quality is changed, so that affirmative changes to negative or negative changes to the affirmative. When

نقلنا ذلك بالصغرى صارت بالإمكان كلّ ج ب وبالإمكان كلّ ب آ ، فبالإمكان

we make that change to the minor premise, the syllogism becomes

- (8) With possibility, every  $C$  is a  $B$ ;  
and with possibility, every  $B$  is an  $A$ ;  
so with possibility, every  $C$  is an  $A$ .  
So with possibility, no  $C$  is an  $A$ .

كَلَّ جَ آ ، فبالإمكان أن لا يكون شيء من جَ آ . فهذا بعكسين. وعلى هذا

So this syllogism uses two conversions. Other similar

القياس سائر ما بعده.

syllogisms will follow.

187.10

والضرب الرابع: من سالتين كليتين ممكنتين، ينتج ممكنة سالبة، يتبين

[4.1.11] The fourth mood has two negative universally quantified possibly premises, and its conclusion is a negative possibility proposition. It is proved

187.11

بعكس الصغرى إلى الإيجاب.

by converting the minor premise to an affirmative proposition.

وكذلك لك أن تتركب أنت ضربا أربعة: من جزئية صغرى، وكلية كبرى،

There are four similar moods that are left to you. They have an existentially quantified minor premise and a universally quantified major premise. These two premises can be

187.13

سالتين أو موجبتين، وموجبة وسالبة، وسالبة وموجبة.

both negative, or both affirmative, or affirmative and negative, or negative and affirmative.

لكن بعض الناس

[4.1.12] But a certain person

187.14

قد قال: إن ما تبيّن من هذا الباب بالعكس فهو مزيف لا يستعمل، أعني

has said:

187.15

- The fact is that proofs of this type that proceed by conversion are fictitious — nobody ever uses them. I mean when these negatives are about small numbers of things (???). And that is because
- (9) what is used in practice is propositions about what holds in most cases. When you convert these, they become propositions about what happens in few cases, and these propositions lie outside normal usage.

حيث هذه السوالب صغريات. وذلك لأنّ المستعمل من هذه هي الأكثريات

وإذا عكست صارت أقلية فخرجت عن الإستعمال. فقد أخطأ، وذلك لأنّ  
He was wrong about this.

المستعمل من هذه لتوقع الوجود هي الأكثريات. وأمّا إذا كان الغرض

When the aim is to reach what is true, people do tend to use propositions about 'most cases'; but when it is



188

مصروفا إلى تحقّق الإمكان فكّنها مستعملة. وأيضاً فليس كتاب القياس dedicated to checking what is possible, people use both kinds of proposition. And also the book *Qiyās* was not

موضوعاً بحسب النفع في العلوم، بل بحسب ما هو مشترك للبرهان والجدل composed in terms of what is useful in the sciences, but rather in terms of what is common to demonstration and debate

وغيره. وقد ردّ عليه من وجه آخر فقيل: يمكن أن يكون قولنا لا شيء من and other things. But this person came back to it from another angle, saying:

(10) It could be that the sentence “No *C* is a *D*, with possibility.” is a possibility sentence about ‘few’, so when it is inverted it becomes a sentence about ‘most’. But this reduction is meaningless, because if it is about ‘few’ and it is inverted so that it becomes about ‘most’, it doesn’t entail the required conclusion, because its conclusion needs to be converted so as to be about ‘few’, so it comes back to the thing complained of by the person who had doubts about conclusions about ‘few’.

ج ب̄ بالإمكان إمكاناً أقلّياً، فإذا قلبت صارت أكثرية. لكنّ هذا الردّ

لا يعني شيئاً فإنّها إن كانت أقلّية فقلبت فصارت أكثرية لم تنتج النتيجة

المطلوب، لأنّه يحتاج أن تعكس نتيجته فيصير أقلّية، فيرجع إلى ما أنكره

المتشكك من أقلّية النتيجة. وقيل إنّّه لا مانع من أن يكون هذا القلب نافعا

It was also said that there is nothing to prevent this inversion being useful

حتّى نرجع إلى قياس يفيد نتيجة أكثرية ثمّ لا يقلب.

for bringing us back to a syllogism which provides a conclusion about ‘most’, in which case it won’t be inverted [again].

وقد إستعمل في التعليم الأوّل حدود لتزييف ما لا ينتج إذا كانت الكبرى

[4.1.13] In the First Teaching [Aristotle] used terms to prove the un- 188.9

soundness of premise-pairs that don't entail, when the major premise is

جزئية لآلا يظن أنه كما كانت سالبة الصغرى مما ينتج في الممكن، فلعل جزئية  
 existentially quantified. This was to prevent anyone thinking that just as 188.10  
 changing the minor premise to negative doesn't damage entailment in pos-  
 sibility, so perhaps making the major premise to existentially quantified

الكبرى مما (text?) قد ينتج. فقل إنّه إذا قلنا: كلّ إنسان يمكن أن يكون  
 أبيض،

need not prevent entailment. Thus it is said that when we say:

- (11) Every human can be white;  
 and some white thing can be an animal.

وبعض ما هو أبيض يمكن أن يكون حيوانا؛ كان الصادق مع هذا هو أنّ كلّ  
 this is true, and so is the proposition that every

إنسان حيوان. وكذلك إن جعلت الصغرى سالبة ممكنة أو جزئية، ثمّ إذا  
 human is an animal. (And likewise if you make the minor premise negative  
 possible or existentially quantified.) Next, replacing

أبدلناها بحدود أخرى، فقلنا: كلّ إنسان يمكن أن يكون أبيض، وبعض  
 the terms by other terms, we say

- (12) Every human can be white;  
 and some white thing can be a coat.

الأبيض يمكن أن يكون ثوبا؛ كان الصادق ههنا أن: لا شيء من الناس  
 What is true here is that no human 188.15

بثوب، ويجب أن تتأمل هذه الحدود مع أن لا تناقش في الصغريين.  
 a coat. We must examine these terms. We have no quarrel with the minor  
 premises.

Transcription checked 7 Sep 12. Readings checked 7 Oct 12.

189

وأما الكبريتان فكلاهما بإعتبار الطبيعة ضروريّتان، فإنّ البعض الموصوف  
 But as for the two major premises, each of them expresses a necessary fact. 189.1  
 The 'some' which fits the description

بأنّه أبيض هو بالضرورة حيوان، والبعض الآخر هو بالضرورة ليس ثوبا.  
 'white' is necessarily an animal, and the other 'some' is necessarily not a  
 coat.

فليست الكبرى ممكنة حقيقيّة؛ بل ضروريّة، الهمّ إلا أن يعني بالممكن  
 So the major premise is not strict-possible but necessary — unless of course  
 'possible' is meant

لا الحقيقي، بل العامّ فيكون غير ما نحن فيه، أو يعني ليست ضروريّة من جهة  
 in the broad sense and not the strict one, but that is not what we intended  
 by it. Or unless what is meant is 'something not necessarily

البياض. وفي ذلك ما قيل.  
 white', but something has already been said about that. 189.5

أو نعني الممكنة بمعنى السور، فالنتيجة تكون  
 [4.1.14] Or we mean the possibility in the quantifier sense, in which case 189.5  
 the same will hold of the conclusion.

أيضا كذلك. ولكنّ لقائل أن يقول حينئذ: إنّ الكليّات أيضا لا ( text? ) تنتج إن  
 كان الإمكان  
 But in that case someone might well say: In fact universally quantified 189.7  
 premises ??? also don't entail if the possibility

أيضا مأخوذا بحسب السور، فإنّا نقول: يمكن أن يكون كلّ إنسان أبيض،  
 is also taken in the quantifier sense. But we have

(13) It's possible that every human is white;  
 and it's possible that every white thing is a horse.

ويمكن أن يكون كلّ أبيض فرسا. وأيضا يمكن أن يكون كلّ إنسان أبيض،  
 And also

(14) It's possible that every human is white;  
 and it's possible that every white thing is an animal.

ويمكن أن يكون كلّ أبيض حيواناً، ينتج في أولهما بالضرورة: ولا واحد من  
The conclusion in the first case is

(15) With necessity, no human is a horse.

{NB He says not 'the conclusion is (would be)' but 'it entails'. This is highly misleading and is the same unfortunate terminology that had Alexander denounced by Barnes etc.}

الناس بفرس، وفي الثاني : كلّ إنسان حيوان بالضرورة. وهذا البيان وإن  
And in the second case it is

(16) Every human is an animal, with necessity.

This proof doesn't help you

لم ينفك في إظهار فساد هذا القول، فإنّه ينفك في إظهار فساد رأي من ظنّ  
to make explicit what is wrong with these syllogisms, but it does help you  
to make explicit what is wrong with believing

أنّ الجهات جهات الحصر؛ إذ كان هذا يمنع تأليف القياس مما لا يجب أن  
that the modes are modes of the quantifier. This is because it prevents us  
composing the syllogism from premises that are not necessarily

يتمنع؛ لأنّه يوجب الإنتاج من مقدّمتين مرّة بإيجاب ومرّة بسلب. وذلك  
impossible, since sometimes the conclusion from two premises [of the given  
form] is an affirmation, and sometimes it is a denial. And that

أحد أسباب ما تصير له القرينة غير قياس. 189.15  
is a reason why a premise-pair [of this form] doesn't form a syllogism.

فبيّن أنّه لا إلتفات في أمر المطلق والممكن إلى السور، وإلاّ فهذا الموضع 189.16  
So it is clear that as far as the absolute and the possible are concerned, there  
is no reason to consider them on the quantifier, though otherwise this topic

يجب أن يلتفت إليه.  
does require reference to it.

Transcription checked 7 Sep 12. Readings checked 7 Oct 12.