

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

Il metodo del quoziente *Hagenbach-Bischoff* prende il nome dal suo inventore, il professore svizzero di matematica e fisica dell'Università di Basilea, Eduard Hagenbach-Bischoff.

Dal 1867 al 1910 Hagenbach-Bischoff fu membro del Gran Consiglio della Città di Basilea e riuscì a far introdurre nel 1905 il sistema elettorale proporzionale. Egli promosse il metodo D'Hondt che fu presto associato al suo nome e - suo malgrado - chiamato metodo Hagenbach-Bischoff. Per smorzare le distorsioni associate al processo, Eduard suggerì di consentire la creazione di collegamenti tra le liste.

Il quoziente *Hagenbach-Bischoff* è dato dalla formula  $q_{H-B} = v / s + 1$

quoziente *Hagenbach-Bischoff*:  $3.000 / 5 + 1 = 500$ . Si dividono i voti ottenuti da ciascun partito per il quoziente ottenuto come segue:

$$A \quad 1.300 / 500 = 2 \text{ resti } 300$$

$$B \quad 780 / 500 = 1 \quad \text{“} \quad 280$$

$$C \quad 320 / 500 = 0 \quad \text{“} \quad 320 *$$

$$D \quad 100 / 500 = 0 \quad \text{“} \quad 100$$

$$E \quad 500 / 500 = 1 \quad \text{“} \quad 0$$

L'assegnazione del seggio residuo attraverso la media più alta avviene seguendo il procedimento già dimostrato in precedenza:

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

$$A \ 1.300 / 3 = 433,3^*$$

$$B \ 780 / 2 = 390$$

$$C \ 320 / 1 = 320$$

$$D \ 100 / 1 = 100$$

E  $500 / 2 = 250$ . Il quinto seggio residuo spetta al partito A che ha la media più alta.

Tab. 1: Assegnazione seggi quoziente *Hagenbach-Bischoff* e media più alta

Partiti
---------

Seggi totali
--------------

A
---

3
---

B
---

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

1

C

0

D

0

E

1

Tab. 2: Assegnazione seggi in % e livello di rappresentatività del metodo del quoziente *Hagenbach-Bischoff* e media più alta

Partiti

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

Voti in %

Seggi assegnati in %

Sovra/sottorappresentazione

A

43,33%

60%

+16,67%

B

26%

20%

-6%

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

C

10,67%

0

-10,67%

D

3,33%

0

-3,33%

E

16,67%

20%

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

+3,33

Tab. 3: Costo del seggio per ciascun partito col metodo del quoziente *Hagenbach-Bischoff* e media più alta

Partiti

Voti

Seggi assegnati

Sovra/sottorappresentazione

Costo del seggio

A

1.300

3

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

+16,67%

433,3

B

780

1

-6%

780

C

320

0

-10,67%

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

D

100

0

-3,33%

E

500

1

+3,33

500



## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

Il metodo del quoziente *Hagenbach-Bischoff* [\[1\]](#) e media più alta viene attualmente adottato in Svizzera per il Consiglio Nazionale (fin dal 1919), in Lussemburgo. Viene adottato anche in Grecia e in Austria per il primo livello di assegnazione dei seggi. In Italia venne applicato nel 1946 per le elezioni dell'Assemblea Costituente nelle circoscrizioni fino a 20 seggi.

Nel caso d'applicazione del metodo dei resti più alti, il seggio residuo spetta al partito C.

Tab. 4: Assegnazione seggi quoziente *Hagenbach-Bischoff* e resti più alti

Partiti

Seggi totali

A

2

B

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

1

C

1

D

0

E

1

Tab. 5: Assegnazione seggi in % e livello di rappresentatività del metodo del quoziente *Hagenbach-Bischoff* e resti più alti

Partiti

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

Voti in %

Seggi assegnati in %

Sovra/sottorappresentazione

A

43,33%

40%

-3,33%

B

26%

20%

-6%

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

C

10,67%

20%

+9,33%

D

3,33%

0

-3,33%

E

16,67%

20%

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

+3,33

Tab. 6: Costo del seggio per ciascun partito col metodo del quoziente *Hagenbach-Bischoff* e resti più alti

Partiti

Voti

Seggi assegnati

Sovra/sottorappresentazione

Costo del seggio

A

1.300

2

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

-3,33%

650

B

780

1

-6%

780

C

320

1

+9,33%

## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

320

D

100

-3,33%

E

500

1

+3,33

500

Il metodo del quoziente *Hagenbach-Bischoff* e più alti resti viene attualmente adottato nell'assegnazione dei seggi del Parlamento della Repubblica Slovacca. In Italia è stato applicato per l'elezione della Camera dei Deputati dal 1948

[\[2\]](#)

fino al 1993.

Come si può notare, rispetto al metodo della media più alta, il metodo dei resti più alti favorisce il partito C (al quale bastano 320 voti per ottenere 1 seggio) a scapito del partito A (che deve ottenere 650 voti per ottenere 1 seggio).

**Fonti di riferimento:** A. LIJPHART, "Sul grado di proporzionalità di alcune formule elettorali", in *Rivista Italiana di Scienza Politica*, n. 2, agosto 1983, pp. 295-305 (traduzione italiana di S. Bartolini), Douglas Rae. Cfr. D. RAE, *The Political Consequences of Electoral Laws*, New Haven-London, Yale University Press, 1971.

<http://www.unipo.sk/public/media/18214/09%20Dancisin.pdf>

, Interparliamentary Union (Database)

---

**[1]** Secondo Vladimír Dančišin, lo studioso svizzero *Hagenbach Bischoff* aveva escogitato un sistema del quoziente corretto +1 risolvendo il problema dei seggi residui attraverso la media più alta, mentre era contrario al sistema dei resti più alti in quanto provocava delle anomalie.

**Cfr.**

<http://www.unipo.sk/public/media/18214/09%20Dancisin.pdf>

**[2]** Nelle elezioni del 1948 alla Camera veniva applicato metodo del quoziente con correttore



## Metodo Hagenbach-Bischoff

Scritto da Roberto Brocchini

Sabato 28 Marzo 2015 10:52 - Ultimo aggiornamento Lunedì 28 Giugno 2021 15:26

---

+3 per i collegi con più di 20 seggi. Nelle elezioni del 1953 fu applicato un sistema proporzionale con premio di maggioranza di 380 seggi su 589 (64,5%) per la lista o liste collegate che avessero raggiunto il 50%+1 dei voti validi. I seggi venivano assegnati con il metodo del quoziente naturale e resti più alti.