

---

---

# L'INDICE PONDERALE O RAPPORTO TRA LA STATURA E IL PESO

PER IL

**D.r RIDOLFO LIVI**

Capitano medico

---

Il peso del corpo umano, preso da se solo, non ha alcun significato antropometrico. Perchè ne abbia, bisogna mettere accanto alla cifra del peso qualche altro dato che possa servire a porre una proporzione qualunque. Il dato più comune e più ovvio è naturalmente la statura, e perciò tutti gli autori che hanno raccolto osservazioni sul peso non hanno mancato di metterlo sempre in confronto con questo dato. Ma un rapporto matematico è pur necessario a voler notare esattamente le variazioni del peso secondo la statura, e vedere se queste variazioni subiscono poi modificazioni a seconda della razza, del sesso, dell'età, delle condizioni ambienti ecc. Questo rapporto si è creduto fin qui di trovarlo nel semplice rapporto tra la statura e il peso, che si ottiene dividendo il numero delle unità di misura del peso per quello delle unità di misura della statura, per esempio il numero dei grammi per quello dei centimetri, ed ottenendo così per quoziente il peso medio di ciascun centimetro di statura. Così, per non citare che due degli esempi più importanti, è calcolato il rapporto tra peso e statura nelle tavole di Quetelet (1) e in quelle di Gould (2).

---

(1) *Physique sociale*, Bruxelles, 1869, Vol. II, pagg. 94 e segg.

(2) *Investigations in the military and anthropological statistics of American soldiers*, New-York, 1869.

Ecco intanto qui sotto le cifre assolute o proporzionali date da Quetelet per le stature dei maschi:

TAB. 1.

Statura m.	Peso kg.	Peso
		Statura
0,5	3,20	6,19
0,6	6,20	10,33
0,7	9,30	13,27
0,8	11,36	14,20
0,9	13,50	15,00
1,0	15,90	15,90
1,1	18,50	16,82
1,2	21,72	18,10
1,3	26,63	20,04
1,4	34,48	24,63
1,5	46,29	30,86
1,6	57,15	35,72
1,7	63,28	37,22

Le cifre della 3.<sup>a</sup> colonna altro non rappresentano che il numero di grammi che peserebbe ogni millimetro di statura se il corpo intero fosse ridotto a una massa geometricamente uniforme. E così, mentre è evidente agli occhi di tutti la maggior voluminosità relativa del bambino, in confronto con quella dell'adulto e dell'adolescente, calcolando la proporzione in questo modo, si ha invece un regolare e rapido aumento dalle stature infantili a quelle dell'età adulta. Dunque queste cifre proporzionali non ci dicono nulla circa all'accrescimento relativo del peso.

Alla sezione di antropologia del Congresso di Mosca, il D.r Mies, di Colonia, ha fatto una comunicazione sulle dimensioni, il volume ed il peso del corpo umano (1), nella quale, oltre a render conto di suoi nuovi e interessanti esperimenti per la determinazione del peso specifico del corpo umano, espone, riferendosi ad altra sua pubblicazione fatta fino dal 1891 (2), un suo metodo di calcolo per determinare il rapporto tra la statura e il peso.

(1) *Einiges über Länge, Masse, Rauminhalt und Dicke des menschlichen Körpers.* (Riassunto nel *Centralbl. f. Anthrop., Ethnol., und Urgesch.*, III Jahrg. 1898, p. 59-60).

(2) *Ueber die Höhe und die Höhenzahl des Gewichts und des Volumen*

Questo rapporto egli lo dà per mezzo di un numero che chiama *Höhenzahl des Gewichts*, che si potrebbe tradurre: *numero altimetrico del peso*, e che esprime « quante volte la statura è più grande o più piccola dell'altezza di una massa « d'acqua di egual peso contenuta in un vaso, la cui sezione « interna formi ad ogni altezza un quadrato di 10 centimetri « di lato ». Naturalmente ogni millimetro della colonna d'acqua contenuta in un tal vaso pesa dieci grammi. Quindi l'altezza del vaso è necessariamente di tanti millimetri quanti sono i decagrammi del peso. Così per es., per un peso di 58 kg. questa altezza sarà di 5800 millimetri, per un peso di 3500 grammi sarà di 350 millimetri.

Supponendo nel 1.º caso una statura di 1,62, l'*Höhenzahl* è dato dal quoziente di 1620 (millimetri) diviso per 5800 (decagrammi) cioè da 0,28. Nel 2.º caso, supponendo una statura di millimetri 510, l'*Höhenzahl* sarà invece  $\frac{510}{350} = 1,46$ .

Non si tarderà ad accorgersi che in ogni caso, benchè la cifra del denominatore rappresenti una misura lineare, essa resta pur sempre identica a quella del peso, non più espresso in grammi, ma in decagrammi, il che fa precisamente lo stesso. Perciò è sempre un peso che si paragona con una linea, precisamente come nella tavola sopra riportata di Quetelet, colla sola differenza che, mentre nella tavola di Quetelet il presunto rapporto esprime il peso di ciascun millimetro di statura, l'*Höhenzahl* del D.r Mies esprime precisamente l'altezza in millimetri di ciascun decagrammo di peso. Si comprende come il decagrammo di peso di un bambino debba essere molto più alto del decagrammo di peso di un adulto. Ma la differenza tra questi numeri non è punto la esatta espressione della differenza di peso o di voluminosità che passa tra il bambino e l'adulto. Infatti paragoniamo tra loro un neonato e un adulto, il quale, per obesità o per elefantiasi, presenti lo stesso grado proporzionale di voluminosità del bambino neonato. Prendiamo per il neonato le cifre medie date dal Quetelet stesso: 50 centimetri di statura e 3200 gr. di peso; l'*Höhenzahl* dato da queste cifre viene ad essere  $\frac{500}{320} = 1,56$ .

---

*von Menschen und Thieren. Vorläufige Mittheilung. (Virchow's Archiv f. path. Anat. und. Phys. und. f. klin. Med. 1891, Bd. 123, p. 188).*

Diamo all'adulto una statura qualunque: 1,65 per es. Se l'*Höhenzahl* fosse veramente l'indice del peso del corpo umano, i due *Höhenzahl* dell'adulto e del neonato, data l'eguaglianza delle proporzioni del corpo, dovrebbero essere eguali. Ora l'adulto di 1,65, per avere un *Höhenzahl* di 1,56, dovrebbe avere un peso di soli 10578 gr. Supponendogli la statura di 1,75 il peso dovrebbe essere di 11218 grammi, vale a dire nemmeno il peso del proprio scheletro. Dunque neanche l'*Höhenzahl* del D.r Mies ci dà una misura della complessione del corpo.

Nella mia memoria *sull'indice cefalico degli italiani* pubblicata nel 1886 (1) accennai incidentalmente a un metodo da me adoperato per trovare il vero rapporto tra la statura e il peso. Questo rapporto lo chiamai allora *indice volumetrico*. Però trovo ora preferibile di chiamarlo *indice ponderale*, poichè esprime piuttosto il rapporto del peso e non del volume. Allora mi limitai a riportare alcune medie ottenute con questo calcolo, che mi servivano per la dimostrazione dell'influenza dello sviluppo delle parti molli sull'indice cefalico, ma non detti alcuna spiegazione circa il modo con cui ottenevo quest'indice, riserbandomi di far ciò in un lavoro che allora stavo preparando. Questo lavoro non venne mai alla luce, e perciò mi decido a rendere ora di pubblica ragione il mio *indice ponderale*, senza però aver la pretesa di gabellarlo per una scoperta e di domandarne il brevetto d'invenzione. Questo calcolo è così semplice ed elementare, che molto probabilmente sarà venuto anche alla mente di altri, che io non conosco (2).

Esso è basato sopra il principio che una lunghezza non si può paragonare che a una lunghezza. La lunghezza con cui io confrontavo la statura era data dal *raggio di un cilindro, la cui altezza fosse eguale alla statura stessa, e il cui volume fosse eguale a un volume d'acqua di peso identico a quello del corpo,*

(1) Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. Vol. XVI, 1886 fasc. 2.<sup>o</sup>

(2) Il Quetelet (*Physique Sociale*, Vol. II, pag. 92) dice: *Si l'homme croissait également dans toutes ses dimensions, les poids seraient aux différents âges comme les cubes des tailles*. È strano che egli che, così dicendo, accennava già la via da seguire per il calcolo del rapporto tra la statura e il peso, in tutte le serie di cifre che ha prodotto, relative al peso e alla statura, abbia poi sempre calcolato il rapporto dividendo il peso per la statura (Vedi *Phys. Soc.*, Vol. II, pag. 84, 85, 93, 94).

e l'indice volumetrico era dato dal rapporto centesimale tra questo raggio e la statura, ossia dalla formula:

$$I = \frac{100r}{A}, \text{ e siccome nel cilindro } r = \sqrt{\frac{V}{A\pi}}, \text{ ne consegue che}$$

la formula dell'indice è  $I = \frac{100 \sqrt{\frac{V}{A\pi}}}{A}$ , nella quale V indica il volume e nello stesso tempo il peso, A l'altezza o statura,  $\pi$  la ben nota costante geometrica = 3,14.

Quindi, nel caso di una statura di 1,620 con un peso di 58,4 (vedi Tabella V della citata memoria), si ha  $\frac{58400}{162,0 \times 3,14} = 114,81$ .

$$\sqrt{114,81} = 10,71.$$

$$\text{Quindi } r = 10,71 \text{ e } I = \frac{10,71 \times 100}{162} = 6,61.$$

Oltre a questa formula, se ne possono prendere anche altre, e precisamente sostituire al raggio la circonferenza del cilindro. In tal caso l'indice sarà dato dalla formula.

$$I = \frac{100 \left( 2 \sqrt{\pi} \left( \sqrt{\frac{V}{A}} \right) \right)}{A} = \frac{354,5 \sqrt{\frac{V}{A}}}{A}$$

Quindi, nel caso precedente,

$$I = \frac{354,5 \sqrt{\frac{58400}{162}}}{162} = 41,5.$$

Invece di un cilindro, si può prendere un parallelepipedo a base quadrata, e prendere per termine di confronto il lato della base. Allora l'indice sarà dato dal rapporto tra la statura e questo lato, ossia, poichè il lato di un parallelepipedo quadrato è  $= \sqrt{\frac{V}{A}}$ , dalla formula:

$$I = \frac{100 \sqrt{\frac{V}{A}}}{A}$$

quindi, nel caso di cui sopra,

$$I = \frac{100 \sqrt{\frac{360,494}{162}}}{162} = \frac{1897}{162} = 11,7.$$

Infine il mezzo più semplice è quello di paragonare la statura *al lato di una figura cubica, che contenga il volume d'acqua corrispondente al peso del corpo.*

Questo lato è dato dalla formula

$$l = \sqrt[3]{V}$$

Quindi l'indice dalla formula:

$$I = \frac{100 \sqrt[3]{V}}{A}$$

Nel caso di cui sopra, il lato sarà dunque eguale a

$$\sqrt[3]{58400} = 38,80$$

e l'indice ponderale a  $\frac{3880}{162} = 23,9$ .

È indifferente servirsi di una qualunque delle quattro formule. Si prendano infatti da una parte una statura (A) e un peso qualunque (P) e dall'altra una statura (A') e si determini il peso (P') il quale paragonato ad A' venga a dare lo stesso indice ponderale che danno A e P. Si troverà che, qualunque sia la formula che si adopera, l'indice di A e P è sempre identico a quello di A' e P'.

Così, riprendendo il caso di un neonato e di un uomo adulto obeso, e supponendo la statura del neonato = 51 centimetri e il peso gr. 3200; e la statura dell'adulto 1,75, si ha che l'indice ponderale del neonato, calcolato colla formula

$$I = \frac{100 \sqrt[3]{V}}{A}$$

è di 28,9.

Ora un uomo adulto di 1,75, per avere un indice ponderale di 28,9, dovrebbe avere un peso di Kg. 129,35.

Infatti, chiamando  $x$  il peso (V) e sostituendo ad A 1,750 ed a I 28,9, si ha:

$$\frac{100 \sqrt[3]{x}}{1,750} = 28,9$$

donde  $\sqrt[3]{x} = \frac{28,9 \times 1750}{100} = 50,575$ , e finalmente:  $x = \text{gr. } 129350$ .

Ora, se si calcola l'indice dell'adulto e quello del neonato, colla formula

$$I = \frac{100 \sqrt{\frac{V}{A \pi}}}{A}$$

si ottiene: per il neonato:

$$\frac{100 \sqrt{\frac{3200}{51 \times 3,14}}}{51} = 8,8$$

e per l'adulto:

$$\frac{100 \sqrt{\frac{129350}{175 \times 3,14}}}{175} = 8,8$$

Colla formula  $I = \frac{100 \left( 2 \sqrt{\pi} \left( \sqrt{\frac{V}{A}} \right) \right)}{A}$  (omettiamo di riportare il calcolo), si ottiene tanto per l'uno che per l'altro

55,1; colla formula  $I = \frac{100 \sqrt{\frac{V}{A}}}{A}$  in entrambi i casi 15,5.

Dunque con qualunque delle quattro formule si ottiene egualmente il rapporto geometrico tra la statura e il peso. Ho

dato la preferenza alla formula  $I = \frac{100 \sqrt[3]{\frac{V}{A}}}{A}$ , perchè è la più

facile a calcolarsi, e perchè è quella che più esattamente rappresenta la legge matematica che i pesi stanno tra loro come i cubi delle dimensioni lineari. In base a questa formula, ho compilato le tavole di conti fatti che si trovano alla fine di questo scritto. In esse è dato l'indice ponderale di tutte le stature comprese tra 46 e 195 centimetri, in combinazione coi pesi compresi tra 2 e 95 chilogrammi. Per i pesi superiori a 20 chilog. ho tenuto una graduazione di chilogrammo in chilogrammo, per quelli al disotto di 20 chilogrammi, la graduazione è prima di 100 gr. in 100 gr., poi di 250 in 250 e poi di 500 in 500.

La maniera di adoperare questa tavola non ha bisogno di

grandi spiegazioni. L'indice ponderale si trova all'incontro della linea orizzontale corrispondente al peso con quella verticale corrispondente alla statura.

Facciamo ora alcune applicazioni pratiche. Per questo mi servo non di osservazioni mie; ma di altre già pubblicate precedentemente da differenti autori. Nella tavola qui sotto sono riportate le stature ed i pesi di 16,414 soldati degli Stati Uniti, quali risultano dall'opera sopracitata del Gould (pag. 408),

TAB. 2.

STATURA		Numero delle osservazioni	Peso (chilogrammi)	Peso : statura	$\sqrt[3]{\text{Peso}}$	$\frac{100 \sqrt[3]{P}}{\text{Statura}}$ (indice ponderale)
Pollici	Metri					
60	1,524	24	50,76	33,3	37,03	24,3
60 $\frac{1}{2}$	1,537	44	52,57	34,2	37,46	24,4
61	1,549	57	54,03	34,9	37,80	24,4
61 $\frac{1}{2}$	1,562	86	54,34	34,8	37,88	24,3
62	1,575	172	55,08	35,0	38,05	24,2
62 $\frac{1}{2}$	1,587	217	54,93	34,6	38,01	24,0
63	1,600	294	56,48	35,3	38,37	24,0
63 $\frac{1}{2}$	1,613	455	57,45	35,6	38,59	23,9
64	1,626	576	58,93	36,2	38,91	23,9
64 $\frac{1}{2}$	1,638	816	59,66	36,4	39,07	23,9
65	1,651	820	60,29	36,5	39,21	23,7
65 $\frac{1}{2}$	1,664	1172	61,31	36,8	39,43	23,7
66	1,676	976	62,29	37,2	39,64	23,7
66 $\frac{1}{2}$	1,689	1358	63,24	37,4	39,84	23,6
67	1,702	1283	64,60	38,0	40,12	23,6
67 $\frac{1}{2}$	1,714	1483	65,51	38,2	40,31	23,5
68	1,727	1246	66,15	38,3	40,44	23,4
68 $\frac{1}{2}$	1,740	1248	67,33	38,9	40,68	23,4
69	1,753	917	68,10	38,8	40,84	23,3
69 $\frac{1}{2}$	1,765	836	69,10	39,2	41,04	23,3
70	1,778	633	70,10	39,4	41,23	23,2
70 $\frac{1}{2}$	1,791	497	71,31	39,8	41,47	23,2
71	1,803	348	72,46	40,2	41,69	23,1
71 $\frac{1}{2}$	1,816	269	73,59	40,5	41,91	23,1
72	1,829	200	74,00	40,5	41,98	23,0
72 $\frac{1}{2}$	1,841	140	74,91	40,7	42,15	22,9
73	1,854	92	76,45	41,2	42,44	22,9
73 $\frac{1}{2}$	1,867	56	75,32	40,3	42,23	22,6
74	1,880	45	77,24	41,1	42,59	22,7
74 $\frac{1}{2}$	1,892	17	78,77	41,6	42,87	22,7
75	1,905	14	75,68	39,7	42,30	22,2
75 e più	1,905 e più	23	78;81	...	42,87	...



colla sola differenza che i pesi e le stature sono stati trasformati, dalla misura inglese in pollici e libbre, in quella metrica. Come si vede, l'indice ponderale, invece di aumentare col crescere della statura, come fa il rapporto Peso:Statura, va regolarmente decrescendo. Così resta dimostrato (e questa dimostrazione non si sarebbe potuto ottenerla col rapporto Peso-Statura) che, a parità di età a misura che la statura aumenta, il peso proporzionale diminuisce, precisamente come, aumentando la statura, diminuisce il perimetro toracico.

Ancora più interessante è il vedere come si comporta l'indice ponderale a seconda dell'età. Perciò mi permetto di riportare alquanto dati, che ho raggranellato da diversi autori.

Ecco nella tabella seguente le cifre di Quetelet della statura e del peso dei maschi e delle femmine, dalla nascita fino alla vecchiaia.

A queste cifre ho aggiunto anche l'*Höhenzahl*, calcolato secondo Mies, non che la radice cubica di ciascun peso e finalmente l'indice ponderale.

TAB. 3.

## MASCHI

Età	Statura	Peso	Rapporto secondo Quetelet ( $\frac{\text{Peso}}{\text{Statura}}$ )	Höhenzahl secondo Mies ( $\frac{\text{Statura}}{\text{Peso}}$ )	$\sqrt[3]{\text{Peso}}$ (centim.)	INDICE ponderale $\frac{100 \sqrt[3]{\text{Peso}}}{\text{Statura}}$
0	0,496	3,20	6,19	1,55	14,74	29,7
1	0,696	10,00	14,20	0,70	21,54	30,9
2	0,797	12,00	15,00	0,66	22,89	28,7
3	0,860	13,21	15,36	0,65	23,64	27,5
4	0,932	15,07	16,32	0,62	24,70	26,5
5	0,990	16,70	16,98	0,59	25,56	25,8
6	1,046	18,04	17,44	0,58	26,23	25,1
7	1,112	20,16	18,31	0,55	27,22	24,4
8	1,170	22,26	18,92	0,53	28,13	24,0
9	1,227	24,09	19,68	0,51	28,88	23,5
10	1,282	26,12	20,37	0,49	29,67	23,1
11	1,327	27,85	21,58	0,48	30,31	22,8
12	1,359	31,00	22,80	0,44	31,41	23,1
13	1,403	35,32	25,30	0,40	32,81	23,4
14	1,487	40,50	27,49	0,37	34,34	23,1
15	1,559	46,41	29,88	0,34	35,94	23,1
16	1,610	53,39	33,00	0,30	37,65	23,4
17	1,670	57,40	34,25	0,29	38,57	23,1

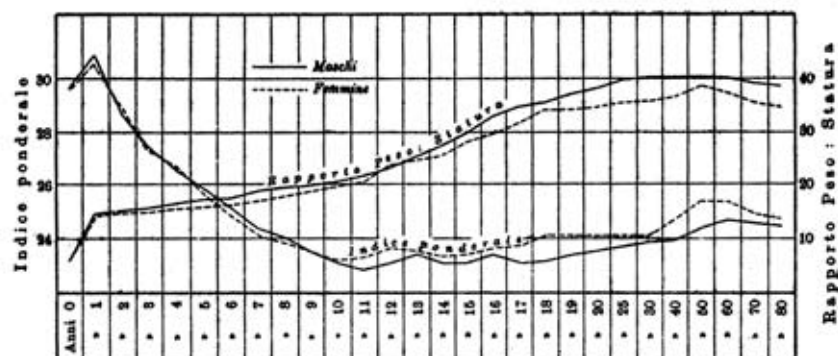
## Segue MASCHI

Età	Statura	Peso	Rapporto secondo Quetelet $\left(\frac{\text{Peso}}{\text{Statura}}\right)$	Höhenzahl secondo Mies $\left(\frac{\text{Statura}}{\text{Peso}}\right)$	$\sqrt[3]{\text{Peso}}$ (centim.)	INDICE ponderale $\frac{100 \sqrt[3]{\text{Peso}}}{\text{Statura}}$
18	1,700	61,26	35,67	0,28	39,42	23,2
19	1,706	63,32	37,00	0,27	39,86	23,4
20	1,711	65,00	37,99	0,26	40,21	23,5
25	1,722	68,29	39,66	0,25	40,88	23,7
30	1,722	68,90	40,02	0,25	41,00	23,8
40	1,713	68,81	40,03	0,25	40,98	23,9
50	1,674	67,45	40,14	0,25	40,71	24,3
60	1,639	65,50	40,01	0,25	40,31	24,6
70	1,623	63,03	38,83	0,26	39,80	24,5
80	1,613	61,22	37,96	0,26	39,41	24,4

## FEMMINE

0	0,483	2,91	6,15	1,76	14,28	29,6
1	0,690	9,30	13,50	0,70	21,03	30,5
2	0,780	11,40	14,50	0,68	22,51	28,9
3	0,850	12,45	14,70	0,68	23,18	27,3
4	0,910	14,18	15,10	0,64	24,20	26,6
5	0,974	15,50	15,70	0,63	24,93	25,6
6	1,032	16,74	16,24	0,62	25,58	24,8
7	1,096	18,45	16,85	0,59	26,42	24,1
8	1,139	19,82	17,45	0,57	27,06	23,8
9	1,200	22,44	18,65	0,54	28,21	23,5
10	1,248	24,24	19,45	0,51	28,94	23,2
11	1,275	26,25	20,60	0,49	29,72	23,3
12	1,327	30,54	23,00	0,43	31,26	23,6
13	1,386	34,65	24,50	0,40	32,60	23,5
14	1,447	38,10	25,35	0,38	33,65	23,3
15	1,475	41,30	28,10	0,36	34,54	23,4
16	1,500	44,44	29,62	0,34	35,42	23,6
17	1,544	49,08	31,75	0,31	36,61	23,7
18	1,562	53,10	34,05	0,29	37,59	24,1
20	1,570	54,46	34,70	0,29	37,91	24,1
25	1,577	55,08	35,26	0,29	38,05	24,1
30	1,579	55,14	35,90	0,29	38,06	24,1
40	1,555	56,65	36,50	0,27	38,41	24,7
50	1,536	58,45	38,15	0,26	38,81	25,3
60	1,516	56,73	37,28	0,27	38,42	25,3
70	1,514	53,72	35,49	0,28	37,73	24,9
80	1,506	51,52	34,21	0,29	37,21	24,7

Il rapporto *Peso : Statura*, cioè il peso medio di ogni centimetro di statura, va regolarmente aumentando dalla nascita in poi. Il rapporto *Statura : Peso* (ossia l' altezza media di ogni decagrammo di statura) va invece regolarmente diminuendo. Vi sono alcune piccole differenze, tanto nell' uno che nell' altro rapporto, verso le età più avanzate, dovute molto probabilmente alla scarsa cifra delle osservazioni raccolte. Osserviamo invece l' andamento dell' indice ponderale, che è reso meglio evidente nella figura grafica qui sotto, nella quale ho anche tracciato la linea del rapporto *Peso : Statura*.



Dopo un leggero aumento dalla nascita al primo anno, l' indice ponderale va regolarmente e rapidamente diminuendo fino all' età di 11 anni nei maschi e 10 nelle femmine. Poi succede un periodo oscillante e quasi stazionario, specialmente nei maschi. Verso i 17 anni nei maschi, verso i 14 nelle femmine, quando, cessato il periodo della pubertà, lo scheletro entra in un periodo di accrescimento molto più lento, l' indice ricomincia a salire, per tornare a declinare alquanto nelle più tarde età. Le femmine, che nell' infanzia e nella puerizia hanno un indice o uguale o di poco inferiore ai maschi, prendono invece il sopravvento verso l' inizio della pubertà e si mantengono per sempre superiori. Tutto ciò non è che una conferma delle leggi dell' accrescimento, che cadono sotto la nostra osservazione quotidiana.

Ma che cosa dicono invece le due linee che segnano il rapporto *Peso : Statura*? Nulla. Esse salgono irregolarmente ma

continuamente dalla nascita fino all'età matura, senza rispecchiare per nulla il vero andamento dello sviluppo. Le femmine stanno sempre al disotto dei maschi, tanto nell'età infantile che nella adulta; anzi questa età, nella quale in media la donna è assai più pingue dell'uomo, darebbe invece, secondo questo rapporto, il minor grado di pinguedine, cioè la massima differenza tra l'uomo e la donna, con svantaggio di quest'ultima.

In quest'altra tabella, che desumo dal rapporto della Commissione antropometrica inglese (1), dopo aver ridotto le misure in pollici e in libbre a misura metrica, abbiamo l'indice ponderale degli inglesi maschi e femmine di tutte le età, e di tutte le condizioni sociali.

TAB. 4.

Età all'ultimo natalizio	STATURA in millimetri		PESO in chilogrammi		$\sqrt[3]{P}$		INDICE ponderale	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femm.
	0	0,496	0,490	3,227	3,136	14,78	14,64	29,8
0-1	0,686	0,631	—	—	—	—	—	—
1-2	0,851	0,698	—	—	—	—	—	—
2	0,856	0,821	14,771	—	24,54	—	28,7	—
3	0,935	0,916	15,453	14,499	24,91	24,38	26,6	26,6
4	0,977	0,968	16,953	16,135	25,69	25,27	26,3	26,1
5	1,042	1,037	18,135	17,998	26,27	26,21	25,2	25,3
6	1,118	1,083	20,180	19,271	27,23	26,81	24,4	24,8
7	1,168	1,129	22,589	21,225	28,27	27,69	24,2	24,5
8	1,195	1,184	24,952	23,725	29,22	28,73	24,5	24,3
9	1,262	1,238	27,452	25,225	30,17	29,33	23,9	23,7
10	1,317	1,297	30,679	28,179	31,30	30,43	23,8	23,5
11	1,359	1,349	32,724	30,951	31,99	31,40	23,5	23,3
12	1,397	1,414	34,860	34,724	32,67	32,62	23,4	23,1
13	1,446	1,467	37,542	39,541	33,48	34,07	23,2	23,2
14	1,507	1,519	41,814	43,950	34,71	35,29	23,0	23,2
15	1,581	1,548	46,677	47,632	36,01	36,25	22,8	23,4
16	1,633	1,568	54,085	51,222	37,82	37,14	23,2	23,7
17	1,682	1,588	59,494	52,222	39,04	37,38	23,2	23,5
18	1,701	1,586	62,448	53,495	39,68	37,68	23,3	23,8
19	1,709	1,594	63,494	56,222	39,89	38,31	23,3	24,0
20	1,715	1,600	65,130	55,994	40,23	38,26	23,5	23,9

(1) *Final Report of the anthropometric Committee, drawn up by Ch. Roberts and Sir R. W. Rawson, in Roberts', Manual of anthropometry. London 1878.*

Segue TAB. 4.

Età all'ultimo natalizio	STATURA in millimetri		PESO in chilogrammi		$\sqrt[3]{P}$		INDICE ponderale	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femm.
21	1,718	1,601	65,993	55,085	40,41	38,05	23,5	23,8
22	1,719	1,597	66,766	56,449	40,57	38,36	23,6	24,0
23	1,714	1,600	67,175	57,449	40,65	38,59	23,7	24,1
24	1,720	1,593	67,266	54,813	40,67	37,99	23,6	23,8
25	1,721	1,575	67,811	54,585	40,78	37,94	23,7	24,1
26	1,722		68,948		41,01		23,8	
27	1,725		69,220		41,06		23,8	
28	1,720		69,948		41,20		24,0	
29	1,724		70,074		41,23		23,9	
30	1,724	1,553	72,629	54,994	41,72	38,03	24,2	—
35	1,729		74,674		42,11		24,4	
40	1,726		74,129		42,01		24,3	
50	1,725	75,492	—	42,26	—	24,5	—	
60	1,712	71,856	—	41,57	—	24,3	—	
70	1,758	82,764	—	43,58	—	24,8	—	

L'andamento dell'indice volumetrico concorda ammirabilmente con quello desunto dalla tavola di Quetelet. Anche qui le femmine si tengono o eguali o poco al disotto dei maschi nella infanzia e nella puerizia. Ma poi le femmine cominciano ad aumentare più presto dei maschi, e rimangono per sempre a loro superiori.

Nella tabella N.º 5 ho compendiato i dati di diversi autori sull'accrescimento del peso a seconda dell'età. Mi sono limitato a riportare la statura media di ciascuna età e il rispettivo indice ponderale, dedotto dal peso. Le osservazioni sono prese tutte sopra maschi. Da pertutto vien confermata la legge che dopo una continua diminuzione nell'età infantile e nella prima adolescenza, l'indice ponderale comincia a risalire intorno all'epoca della pubertà. Perciò lo vediamo risalire negli Italiani e nei Francesi più presto che negli Inglesi e negli Americani, perchè in quelli la pubertà è più precoce che in questi.

TAB. 5.

AUTORI	ROBERTS (1)		ROBERTS (2)		CARLIER (3)		MARINA (4)		MARINA (4)	
Età	13931 individui delle classi artigiane urbane inglesi		7709 allievi delle scuole pubbliche, cadetti navali e militari, studenti universitarii		273 allievi della scuola degli <i>enfants de troupe</i> francesi		14671 ragazzi italiani di ogni condizione sociale		3000 contadini italiani agiati	
	Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale
0	0,491	30,7	—	—	—	—	—	—	—	—
4	0,977	27,2	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1,045	27,0	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1,097	26,5	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1,143	25,9	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1,194	25,1	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1,250	24,4	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1,283	24,3	1,357	23,1	—	—	—	—	—	—
11	1,309	24,1	1,395	23,0	—	—	1,289	22,9	1,288	23,0
12	1,346	23,9	1,448	22,9	—	—	1,335	22,8	1,332	22,9
13	1,420	23,2	1,495	22,9	—	—	1,402	22,6	1,405	22,6
14	1,467	23,0	1,553	22,9	1,455	22,9	1,460	22,2	1,458	22,2
15	1,539	23,0	1,613	22,9	1,500	22,6	1,520	22,5	1,517	22,7
16	1,598	23,0	1,687	23,0	1,555	23,3	1,579	22,6	1,569	23,0
17	1,637	22,9	1,724	23,2	1,599	23,1	1,611	23,0	1,608	23,4
18	1,663	23,0	1,735	23,3	1,615	23,2	1,623	23,4	1,618	23,7
19	1,677	23,1	1,747	23,3	—	—	1,632	23,6	1,627	23,9
20	1,684	23,2	1,757	23,4	—	—	1,640	23,8	1,635	24,0
21	—	—	1,758	23,4	—	—	—	—	—	—
22	1,692	23,3	1,752	23,6	—	—	—	—	—	—
23	—	—	1,741	23,6	—	—	—	—	—	—
24	—	—	1,752	23,3	—	—	—	—	—	—
25	—	—	1,754	23,6	—	—	—	—	—	—

Ricordando la legge dimostrata più sopra dalla tabella desunta dal Gould, che cioè l'indice volumetrico, a parità di condizioni, va diminuendo coll'accrescersi dalla statura, non devono far meraviglia alcune differenze che si notano fra serie e serie. Così gli Americani di Beyer hanno un indice più

(1) *A manual of Anthropometry, or a Guide to the physical examination and measurement of the human body* London, Macmillan and Co. 1878, pag. 83.

(2) L. c. pag. 78.

(3) *Recherches anthropométriques sur la croissance*, par le D.r C. CARLIER, *Mémoires de la Soc. d'anthr. de Paris 2.me série* I. IV. Paris 1892.

(4) Prof. D.r GIUSEPPE MARINA, *Ricerche antropologiche ed etnografiche sui ragazzi*. Torino, Bocca 1896.

MARINA (4)		MARINA (4)		BEYER (5)		PANARA (6)		PAGLIANI (7)	
3000 contadini italiani poveri		7046 ragazzi Austro ungheresi (Italiani-tedeschi-Slavi) di ogni condizione		4538 cadetti navali degli Stati uniti		464 allievi del collegio militare di Firenze		Alunni delle scuole di Torino	
Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale	Statura media	Indice ponderale
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,288	22,8	1,290	22,8	—	—	—	—	—	—
1,331	22,8	1,338	22,7	—	—	1,425	22,8	1,376	23,3
1,401	22,4	1,410	22,6	—	—	1,472	23,0	1,425	23,1
1,455	22,2	1,472	22,2	—	—	1,555	22,8	1,506	23,0
1,513	22,4	1,528	22,3	1,621	22,5	1,613	22,4	1,575	22,8
1,568	22,7	1,583	22,7	1,675	22,4	1,630	22,9	1,638	22,7
1,604	23,2	1,619	23,2	1,703	22,6	1,680	23,0	1,640	23,2
1,615	23,5	1,629	23,5	1,707	23,0	1,690	23,2	1,645	23,4
1,625	23,7	1,641	23,7	1,725	23,1	—	—	—	—
1,632	23,9	1,654	23,9	1,741	23,0	—	—	—	—
—	—	—	—	1,742	22,9	—	—	—	—
—	—	—	—	1,739	23,0	—	—	—	—
—	—	—	—	1,743	23,1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

basso degli Italiani di Marina, di Panara e di Pagliani, perchè sono molto più alti di statura.

Questo modo di calcolare il rapporto tra statura e peso si può applicare non solo al peso totale del corpo, ma anche

(5) *The Growth of U. S. naval cadets*, by HENRY G. BEYER, Surgeon U. S. N. *Proceedings of the U. S. naval Institute*, Vol. XXI n. 2.

(6) *L' alimentazione dell' adolescente, in relazione collo sviluppo organico e col lavoro intellettuale*, studii del D.F P. PANARA, maggiore medico. *Giornale di medicina militare* 1884.

(7) *Lo sviluppo umano per età, sesso, condizione sociale ed etnica*. *Giornale della società italiana d' Igiene*, Anno I.º 1879.

a quello di qualunque parte di esso. E un'importanza particolare può averla, tanto per l'antropologo che per l'alienista, nello studio del peso del cervello. Anche il peso del cervello molti autori, per trovare un termine di confronto, lo hanno messo direttamente in rapporto colla statura, calcolando, per es., il numero di grammi di cervello che spettano per ogni centimetro di statura.

Ma anche qui si cade nello stesso errore, perchè, mentre tutti vediamo quanto enorme sia la massa cerebrale del bambino in proporzione a quella dell'adulto, si vengono ad avere per il bambino cifre inferiori od uguali a quelle dell'adulto.

Così, prendendo per il neonato maschio il peso medio dato da Donaldson (1) di grammi 381, ed assegnando al neonato la statura di 0,491 (desunta dalla prima colonna della nostra tabella 5), abbiamo il rapporto  $\text{Peso} : \text{Statura} = 7,8$ . Vale a dire che per ogni centimetro di statura toccano grammi 7,8 di cervello. Per un adulto con una statura di 1,65 e con un peso cerebrale di 1400, si ha invece per ciascun centimetro di statura gr. 8,5.

Altri autori hanno, con maggiore esattezza, paragonato peso con peso, ossia il peso del cervello con quello totale del corpo; e questo è anche l'unico modo per fare confronti nella scala zoologica. Ma il peso varia grandemente secondo tante circostanze; e così un uomo pingue, che per malattia o per cura venga a dimagrire rapidamente, dalla categoria dei poco forniti di cervello può passare a quella dei molto forniti, senza che veramente sia avvenuto alcun aumento nella sua sostanza cerebrale.

Perciò vengono a perdere molto del loro valore i dati sul peso del cervello messo a confronto con quello del corpo riscontrato all'autopsia, od anche durante la malattia, poichè gli individui emaciati da lunga malattia presentano di necessità (seguendo questo modo di calcolo) una quantità proporzionale di cervello maggiore di quella degli individui robusti o morti per malattia acuta o per accidente.

Dunque anche qui bisogna ricorrere al calcolo geometrico, e paragonare la statura, non al peso direttamente, ma *al lato di*

---

(1) *The Growth of the Brain*, by Henry Herbert Donaldson, London 1895  
Pag. 104.



un cubo, che contenga un peso di acqua eguale al peso del cervello.

Nella tabella seguente ho calcolato, desumendolo dalle ricche tavole annesse alla memoria di Bischoff (1), il peso encefalico, distinto, per i due sessi, in gruppi di statura, e il relativo indice volumetrico.

TAB. 6.

Gruppi di stature (centim.)	NUMERO delle osservazioni	Statura media (centim.)	PESO encefalico medio (grammi)	$\sqrt[3]{\text{Peso}}$ (centim.)	INDICE PONDERALE
<b>U O M I N I</b>					
145-149	4	146,5	1307	10,93	7,46
150-159	63	156,4	1339	11,02	7,05
160-164	111	163,0	1341	11,03	6,77
165-170	98	167,5	1355	11,07	6,61
170-179	109	173,2	1389	11,16	6,44
180-187	5	182,6	1375	11,12	6,09
<b>D O N N E</b>					
132-139	6	135,7	1214	10,67	7,86
140-149	54	146,6	1197	10,62	7,24
150-154	89	152,4	1208	10,65	6,99
155-159	78	157,2	1215	10,67	6,78
160-169	35	162,0	1290	10,89	6,72
174-184	4	177,0	1259	10,80	6,10

Anche nell'adulto il peso del cervello aumenta in cifre assolute coll'aumentare della statura; in cifre proporzionali va invece diminuendo. Il peso encefalico medio della donna è poi sempre minore di quello dell'uomo, tanto assolutamente che proporzionalmente.

(1) *Das Hirngewicht des Menschen; eine Studie von Theodor v. Bischoff*, Bonn, 1880.

TAVOLE  
degli indici ponderali  
di tutte le stature da 46 a 195 centimetri  
in combinazione coi pesi  
da 2 a 95 chilogrammi.



CENTIMETRI DI STATURA

Peso kg.	CENTIMETRI DI STATURA															Peso kg.																										
	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											
4 -	20 0	20 6	20 3	20 1	19 8	19 6	19 4	19 1	18 9	18 7	18 5	18 2	18 0	17 8	17 6	17 4	17 2	17 0	16 9	16 7	16 5	16 4	16 2	16 0	15 9	15 7	15 6	15 4	15 3	15 1	4 -											
4 50	21 7	21 4	21 2	20 9	20 6	20 4	20 1	19 9	19 7	19 4	19 2	19 0	18 8	18 6	18 3	18 1	17 9	17 8	17 6	17 4	17 2	17 0	16 8	16 7	16 5	16 3	16 2	16 0	15 9	15 7	4 50											
5 -	22 5	22 2	21 9	21 6	21 4	21 1	20 9	20 6	20 4	20 1	19 9	19 7	19 4	19 2	19 0	18 8	18 6	18 4	18 2	18 0	17 8	17 6	17 4	17 3	17 1	16 9	16 8	16 6	16 5	16 3	5 -											
5 50	23 3	23 0	22 6	22 3	22 1	21 8	21 6	21 3	21 1	20 8	20 5	20 3	20 1	19 8	19 6	19 4	19 2	19 0	18 8	18 6	18 3	18 2	18 0	17 8	17 6	17 5	17 3	17 1	17 0	16 8	5 50											
6 -	24 1	23 6	23 3	23 0	22 8	22 6	22 3	22 1	21 8	21 6	21 4	21 1	20 9	20 6	20 4	20 2	20 0	19 7	19 5	19 3	19 1	18 9	18 7	18 5	18 4	18 2	18 0	17 8	17 6	17 5	17 3	6 -										
6 50	24 9	24 6	24 3	24 0	23 8	23 6	23 3	23 1	22 8	22 6	22 4	22 1	21 9	21 6	21 4	21 2	21 0	20 7	20 5	20 3	20 1	19 9	19 7	19 5	19 3	19 1	18 9	18 8	18 6	18 4	18 2	6 50										
7 -	25 2	24 8	24 5	24 2	24 0	23 8	23 6	23 3	23 1	22 8	22 6	22 4	22 1	21 9	21 7	21 5	21 3	21 0	20 8	20 6	20 4	20 2	20 0	19 8	19 6	19 4	19 2	19 0	18 8	18 6	18 4	18 2	7 -									
7 50	25 7	25 4	25 1	24 8	24 5	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 7	21 5	21 3	21 1	20 9	20 7	20 5	20 3	20 1	19 8	19 6	19 4	19 2	19 0	18 8	7 50									
8 -	26 3	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	21 2	21 0	20 8	20 6	20 4	20 2	19 0	8 -									
8 50	26 9	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 1	22 9	22 7	22 5	22 3	22 1	21 9	21 7	21 5	21 3	21 1	20 9	20 7	20 5	8 50									
9 -	27 4	27 0	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 1	22 9	22 7	22 5	22 3	22 1	21 9	21 7	21 5	21 3	21 1	20 9	9 -									
9 50	27 9	27 5	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	21 2	9 50								
10 -	28 3	28 0	27 6	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 1	22 9	22 7	22 5	22 3	22 1	21 9	21 7	21 5	10 -								
10 50	28 8	28 4	28 1	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	10 50							
11 -	29 3	29 0	28 6	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 1	22 9	22 7	22 5	11 -								
11 50	29 7	29 3	29 0	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 1	22 9	22 7	11 50							
12 -	30 1	29 7	29 4	29 1	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 1	12 -							
12 50	30 5	30 1	29 8	29 5	29 3	29 1	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	12 50							
13 -	30 9	30 5	30 1	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	13 -							
13 50	31 3	30 9	30 5	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	13 50						
14 -	31 7	31 3	30 9	30 5	30 3	30 1	29 9	29 7	29 5	29 3	29 1	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	14 -						
14 50	32 1	31 7	31 3	30 9	30 5	30 3	30 1	29 9	29 7	29 5	29 3	29 1	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	14 50						
15 -	32 4	32 0	31 6	31 2	30 8	30 6	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	15 -						
15 50	32 8	32 4	32 0	31 6	31 2	30 8	30 6	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	15 50					
16 -	33 2	32 8	32 4	32 0	31 6	31 2	30 8	30 6	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	16 -					
16 50	33 5	33 1	32 7	32 3	31 9	31 5	31 1	30 7	30 3	30 0	29 6	29 2	28 8	28 4	28 0	27 6	27 2	26 8	26 4	26 0	25 6	25 2	24 8	24 4	24 0	23 6	23 2	22 8	22 4	22 0	21 6	21 2	20 8	20 4	20 0	16 50						
17 -	33 8	33 4	33 0	32 6	32 2	31 8	31 4	31 0	30 6	30 2	29 8	29 4	29 0	28 6	28 2	27 8	27 4	27 0	26 6	26 2	25 8	25 4	25 0	24 6	24 2	23 8	23 4	23 0	22 6	22 2	21 8	21 4	21 0	20 6	20 2	17 -						
17 50	34 2	33 7	33 3	32 9	32 5	32 1	31 7	31 3	30 9	30 5	30 1	29 7	29 3	28 9	28 5	28 1	27 7	27 3	26 9	26 5	26 1	25 7	25 3	24 9	24 5	24 1	23 7	23 3	22 9	22 5	22 1	21 7	21 3	20 9	20 5	17 50						
18 -	34 5	34 0	33 6	33 2	32 8	32 4	32 0	31 6	31 2	30 8	30 4	30 0	29 6	29 2	28 8	28 4	28 0	27 6	27 2	26 8	26 4	26 0	25 6	25 2	24 8	24 4	24 0	23 6	23 2	22 8	22 4	22 0	21 6	21 2	20 8	18 -						
18 50	34 8	34 4	34 0	33 6	33 2	32 8	32 4	32 0	31 6	31 2	30 8	30 4	30 0	29 6	29 2	28 8	28 4	28 0	27 6	27 2	26 8	26 4	26 0	25 6	25 2	24 8	24 4	24 0	23 6	23 2	22 8	22 4	22 0	21 6	21 2	20 8	18 50					
19 -	35 1	34 6	34 2	33 8	33 4	33 0	32 6	32 2	31 8	31 4	31 0	30 6	30 2	29 8	29 4	29 0	28 6	28 2	27 8	27 4	27 0	26 6	26 2	25 8	25 4	25 0	24 6	24 2	23 8	23 4	23 0	22 6	22 2	21 8	21 4	21 0	19 -					
19 50	35 4	35 0	34 5	34 1	33 7	33 3	32 9	32 5	32 1	31 7	31 3	30 9	30 5	30 1	29 7	29 3	28 9	28 5	28 1	27 7	27 3	26 9	26 5	26 1	25 7	25 3	24 9	24 5	24 1	23 7	23 3	22 9	22 5	22 1	21 7	21 3	20 9	19 50				
20 -	35 7	35 2	34 8	34 4	34 0	33 6	33 2	32 8	32 4	32 0	31 6	31 2	30 8	30 4	30 0	29 6	29 2	28 8	28 4	28 0	27 6	27 2	26 8	26 4	26 0	25 6	25 2	24 8	24 4	24 0	23 6	23 2	22 8	22 4	22 0	21 6	21 2	20 8	20 -			
21 -	36 3	35 8	35 4	34 9	34 5	34 1	33 6	33 2	32 8	32 4	32 0	31 6	31 2	30 8	30 4	30 0	29 6	29 2	28 8	28 4	28 0	27 6	27 2	26 8	26 4	26 0	25 6	25 2	24 8	24 4	24 0	23 6	23 2	22 8	22 4	22 0	21 6	21 2	20 8	21 -		
22 -	36 9	36 4	36 0	35 5	35 0	34 6	34 2	33 8	33 4	33 0	32 6	32 2	31 8	31 4	31 0	30 6	30 2	29 8	29 4	29 0	28 6	28 2	27 8	27 4	27 0	26 6	26 2	25 8	25 4	25 0	24 6	24 2	23 8	23 4	23 0	22 6	22 2	21 8	21 4	21 0	21 50	
23 -	37 4	36 9	36 5	36 0	35 5	35 0	34 6	34 2	33 8	33 4	33 0	32 6	32 2	31 8	31 4	31 0	30 6	30 2	29 8	29 4	29 0	28 6	28 2	27 8	27 4	27 0	26 6	26 2	25 8	25 4	25 0	24 6	24 2	23 8	23 4	23 0	22 6	22 2	21 8	21 4	21 0	21 50
24 -	37																																									

Peso kg.	CENTIMETRI DI STATURA															Peso kg.																																																	
	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																																		
11	21 0	20 8	20 6	20 4	20 2	20 0	19 9	19 7	19 5	19 3	19 2	19 0	18 8	18 7	18 5	18 4	18 2	18 1	17 9	17 8	17 7	17 5	17 4	17 2	17 1	17 0	16 8	16 7	16 6	16 5	11																																		
12	21 6	21 4	21 2	21 0	20 8	20 6	20 5	20 3	20 1	19 9	19 7	19 6	19 4	19 2	19 1	18 9	18 8	18 6	18 5	18 3	18 2	18 0	17 9	17 7	17 6	17 5	17 3	17 2	17 1	17 0	12																																		
13	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	21 2	21 1	20 9	20 7	20 5	20 3	20 1	19 9	19 8	19 6	19 4	19 3	19 1	19 0	18 8	18 7	18 5	18 4	18 2	18 1	17 9	17 8	17 7	17 5	17 4	13																																		
14	22 7	22 5	22 3	22 1	21 9	21 7	21 6	21 4	21 2	21 0	20 8	20 6	20 4	20 3	20 1	19 9	19 8	19 6	19 4	19 3	19 1	19 0	18 8	18 7	18 5	18 4	18 3	18 1	17 9	17 8	17 6	14																																	
15	23 3	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 1	21 9	21 7	21 5	21 3	21 1	20 9	20 8	20 6	20 4	20 3	20 1	19 9	19 7	19 6	19 4	19 3	19 1	19 0	18 8	18 7	18 5	18 4	18 3	15																																		
16	23 8	23 6	23 3	23 1	22 9	22 7	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	21 3	21 1	20 9	20 7	20 5	20 3	20 2	20 0	19 8	19 7	19 5	19 4	19 2	19 1	18 9	18 8	18 7	16																																		
17	24 3	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 1	22 9	22 7	22 5	22 3	22 1	21 9	21 8	21 6	21 4	21 2	21 0	20 8	20 6	20 4	20 2	20 1	19 9	19 8	19 6	19 5	19 3	19 2	19 1	17																																		
18	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 3	22 1	21 9	21 7	21 5	21 3	21 1	21 0	20 8	20 6	20 4	20 3	20 1	19 9	19 7	19 6	19 5	18																																		
19	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 1	22 9	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	21 2	21 0	20 8	20 7	20 5	20 4	20 2	20 1	19 9	19 8	19																																	
20	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 5	23 3	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	21 2	21 0	20 9	20 7	20 6	20 4	20 3	20 1	20																																	
21	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	23 9	23 7	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 5	21 3	21 1	20 9	20 7	20 6	20 4	21																																	
22	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 3	24 1	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 9	21 7	21 5	21 4	21 2	21 1	20 9	20 8	22																																
23	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 7	24 5	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 5	21 3	21 1	20 9	20 8	23																															
24	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 1	24 9	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	21 2	24																																
25	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 5	25 3	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	21 4	25																															
26	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	26																														
27	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	27																												
28	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	28																										
29	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	29																								
30	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	30																						
31	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	31																				
32	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 3	29 1	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	32																		
33	30 8	30 6	30 4	30 2	30 0	29 8	29 7	29 5	29 3	29 1	28 9	28 7	28 5	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	33																
34	31 2	31 0	30 8	30 6	30 4	30 2	30 1	29 9	29 7	29 5	29 3	29 1	28 9	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	34														
35	31 6	31 4	31 2	31 0	30 8	30 6	30 5	30 3	30 1	29 9	29 7	29 5	29 3	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	35												
36	32 0	31 8	31 6	31 4	31 2	31 0	30 9	30 7	30 5	30 3	30 1	29 9	29 7	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	36										
37	32 4	32 2	32 0	31 8	31 6	31 4	31 3	31 1	30 9	30 7	30 5	30 3	30 1	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	37								
38	32 8	32 6	32 4	32 2	32 0	31 8	31 7	31 5	31 3	31 1	30 9	30 7	30 5	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	38						
39	33 2	33 0	32 8	32 6	32 4	32 2	32 1	31 9	31 7	31 5	31 3	31 1	30 9	30 8	30 6	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	39				
40	33 6	33 4	33 2	33 0	32 8	32 6	32 5	32 3	32 1	31 9	31 7	31 5	31 3	31 2	31 0	30 8	30 6	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	40		
41	34 0	33 8	33 6	33 4	33 2	33 0	32 9	32 7	32 5	32 3	32 1	31 9	31 7	31 6	31 4	31 2	31 0	30 8	30 6	30 4	30 2	30 0	29 8	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 4	24 2	24 0	23 8	23 6	23 4	23 2	23 0	22 8	22 6	22 4	22 2	22 0	21 8	21 6	41
42	34 4	34 2	34 0	33 8	33 6	33 4	33 3	33 1																																																									

Peso kg.	CENTIMETRI DI STATURA																									Peso kg.					
	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
26	21 8	21 6	21 5	21 3	21 2	21 0	20 9	20 7	20 6	20 4	20 3	20 1	20 0	19 9	19 7	19 6	19 5	19 4	19 2	19 1	19 0	18 9	18 7	18 6	18 5	18 4	18 3	18 2	18 1	18 0	26
27	22 1	21 9	21 7	21 6	21 4	21 3	21 1	21 0	20 8	20 7	20 5	20 4	20 3	20 1	20 0	19 9	19 7	19 6	19 5	19 4	19 2	19 1	19 0	18 9	18 7	18 6	18 5	18 4	18 3	18 2	27
28	22 3	22 2	22 0	21 8	21 7	21 5	21 4	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 5	20 4	20 2	20 1	20 0	19 8	19 7	19 6	19 5	19 3	19 2	19 1	19 0	18 9	18 7	18 6	18 5	18 4	28
29	22 6	22 4	22 3	22 1	21 9	21 8	21 6	21 5	21 3	21 2	21 0	20 9	20 8	20 6	20 5	20 3	20 2	20 1	19 9	19 8	19 7	19 6	19 4	19 3	19 2	19 1	19 0	18 8	18 7	18 6	29
30	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 0	21 9	21 7	21 6	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 7	20 6	20 4	20 3	20 2	20 0	19 9	19 8	19 7	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	18 9	18 8	30
31	23 1	22 9	22 8	22 6	22 4	22 3	22 1	22 0	21 8	21 7	21 5	21 4	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 5	20 4	20 3	20 1	20 0	19 9	19 8	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 0	31
32	23 3	23 2	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 7	21 6	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 6	20 5	20 4	20 2	20 1	20 0	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	19 2	32
33	23 6	23 4	23 3	23 1	22 9	22 8	22 6	22 5	22 3	22 2	22 0	21 8	21 7	21 5	21 4	21 2	21 1	21 0	20 8	20 7	20 6	20 4	20 3	20 2	20 0	19 9	19 8	19 7	19 6	19 4	33
34	23 8	23 6	23 5	23 3	23 1	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 7	21 6	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 6	20 5	20 4	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	19 6	34
35	24 1	23 9	23 7	23 5	23 4	23 2	23 1	22 9	22 8	22 6	22 4	22 3	22 1	22 0	21 8	21 7	21 5	21 4	21 2	21 1	21 0	20 8	20 7	20 6	20 4	20 3	20 2	20 1	19 9	19 8	35
36	24 3	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 8	22 6	22 5	22 3	22 2	22 0	21 9	21 7	21 6	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	20 8	20 6	20 5	20 4	20 3	20 1	20 0	36
37	24 5	24 3	24 1	24 0	23 8	23 6	23 5	23 3	23 1	23 0	22 8	22 6	22 5	22 3	22 2	22 0	21 9	21 7	21 6	21 4	21 3	21 1	21 0	20 8	20 7	20 6	20 4	20 3	20 1	20 0	37
38	24 7	24 5	24 4	24 2	24 0	23 9	23 7	23 5	23 4	23 2	23 0	22 9	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 5	21 4	21 2	21 1	21 0	20 8	20 7	20 6	20 4	20 3	38
39	24 9	24 8	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 7	23 5	23 4	23 2	23 1	22 9	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 7	21 6	21 4	21 3	21 1	21 0	20 8	20 7	20 6	20 4	20 3	39
40	25 1	25 0	24 8	24 6	24 4	24 3	24 1	23 9	23 7	23 6	23 4	23 3	23 1	23 0	22 8	22 6	22 5	22 3	22 2	22 0	21 9	21 8	21 6	21 5	21 3	21 2	21 1	20 9	20 7	20 6	40
41	25 4	25 2	25 0	24 8	24 6	24 5	24 3	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 1	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 8	21 7	21 5	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	41
42	25 6	25 4	25 2	25 0	24 8	24 7	24 5	24 3	24 1	24 0	23 8	23 6	23 5	23 3	23 1	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 3	21 2	21 1	42
43	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 9	24 7	24 5	24 3	24 2	24 0	23 8	23 7	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 7	22 6	22 4	22 3	22 1	22 0	21 9	21 8	21 6	21 5	21 4	21 2	43
44	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 9	24 7	24 5	24 4	24 2	24 0	23 8	23 7	23 5	23 4	23 2	23 1	22 9	22 8	22 6	22 5	22 3	22 2	22 0	21 9	21 8	21 6	21 5	21 4	44
45	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 0	24 9	24 7	24 5	24 4	24 2	24 0	23 9	23 7	23 5	23 4	23 2	23 1	22 9	22 8	22 6	22 5	22 3	22 2	22 0	21 9	21 7	21 6	21 4	45
46	26 3	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 5	24 4	24 2	24 0	23 9	23 7	23 6	23 4	23 3	23 1	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	46
47	26 5	26 3	26 2	26 0	25 8	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 7	23 6	23 4	23 3	23 1	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	47
48	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 8	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 4	23 3	23 1	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	48
49	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 4	23 3	23 1	23 0	22 8	22 7	22 5	22 4	22 2	22 1	49
50	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 7	22 6	22 4	22 3	50
51	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 7	22 6	22 4	51
52	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 7	22 6	52
53	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 5	26 3	26 1	25 9	25 7	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 7	53
54	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 1	25 9	25 7	25 6	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	54
55	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	55
56	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	23 6	23 4	23 3	56
57	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 5	25 3	25 2	25 0	24 8	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 3	57
58	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 4	26 2	26 0	25 8	25 6	25 5	25 3	25 2	25 0	24 8	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	23 9	23 7	23 6	23 4	58
59	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 8	25 6	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	23 6	59
60	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 5	26 3	26 1	25 9	25 8	25 6	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	60
61	29 0	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 8	25 6	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	61
62	29 1	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 8	25 6	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 6	24 5	24 3	24 1	24 0	23 9	62
63	29 3	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 3	24 1	24 0	63
64	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 3	24 1	64
65	29 6	29 4	29 2	29 0	28 8	28 6	28 4	28 2	28 0	27 8	27 6	27 4	27 2	27 0	26 8	26 6	26 4	26 2	26 0	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 7	24 6	24 4	24 3	65
66	29 7	29 5	29 3	29 1	28 9	28 7	28 5	28 3	28 1	27 9	27 7	27 5	27 3	27 1	26 9	26 7	26 5	26 3	26 1	25 9	25 8	25 6	25 4	25 3	25 1	24 9	24 8	24 6	24 5	24 3	66
67	29 9	29 7	29 5	29 3	29 1																										

Peso kg.	CENTIMETRI DI STATURA																									Peso kg.						
	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	
46	21 6	21 5	21 3	21 2	21 1	21 0	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	19 0	18 9	18 8	18 7	18 6	18 5	18 4	46	
47	21 7	21 6	21 5	21 4	21 2	21 1	21 0	20 9	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	19 0	18 9	18 8	18 7	18 6	18 5	47	
48	21 9	21 8	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	19 0	18 9	18 8	18 7	18 6	48	
49	22 0	21 9	21 8	21 7	21 5	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 4	20 3	20 2	20 1	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	19 0	18 9	18 8	18 7	49	
50	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 5	21 4	21 3	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 2	20 1	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	19 0	18 9	18 8	50	
51	22 3	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	21 4	21 3	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 0	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	19 0	51	
52	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 8	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	19 6	19 5	19 4	19 3	19 2	19 1	52	
53	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 8	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	19 4	53	
54	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	54	
55	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	19 7	19 6	19 5	55
56	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	19 7	19 6	56	
57	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	20 0	19 9	19 8	57	
58	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	20 0	19 9	58	
59	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	20 0	59	
60	23 6	23 4	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	20 1	60	
61	23 7	23 6	23 4	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	61	
62	23 8	23 7	23 6	23 4	23 3	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	20 3	20 2	62
63	24 0	23 8	23 7	23 5	23 4	23 3	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	20 4	63	
64	24 1	24 0	23 8	23 7	23 5	23 4	23 3	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 6	20 5	64	
65	24 2	24 1	23 9	23 8	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	20 6	65	
66	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 9	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 1	20 9	20 8	20 7	66	
67	24 5	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	22 0	21 8	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	20 8	67	
68	24 6	24 4	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 2	21 0	20 9	68	
69	24 7	24 6	24 4	24 3	24 1	24 0	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	69	
70	24 8	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	24 0	23 8	23 7	23 6	23 4	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	21 5	21 4	21 3	21 1	21 0	70	
71	24 9	24 8	24 6	24 5	24 4	24 2	24 1	24 0	23 8	23 7	23 5	23 4	23 3	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	21 5	21 3	21 2	21 1	71	
72	25 1	24 9	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 0	23 9	23 8	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	21 4	21 3	21 2	72	
73	25 2	25 0	24 9	24 7	24 6	24 4	24 3	24 2	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	21 4	21 3	21 2	73	
74	25 3	25 1	25 0	24 8	24 7	24 5	24 4	24 3	24 1	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 5	21 4	21 3	74	
75	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 7	24 5	24 4	24 3	24 1	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 3	23 2	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 6	21 5	21 4	75	
76	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 1	23 9	23 8	23 7	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	21 6	76	
77	25 6	25 5	25 3	25 2	25 0	24 9	24 7	24 6	24 4	24 3	24 2	24 0	23 9	23 8	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	21 7	77	
78	25 7	25 6	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 7	24 6	24 4	24 3	24 1	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	21 8	78	
79	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 8	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	24 0	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	21 9	79	
80	26 0	25 8	25 6	25 5	25 3	25 2	25 0	24 9	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 1	23 9	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	80	
81	26 1	25 9	25 8	25 6	25 5	25 3	25 2	25 0	24 9	24 7	24 6	24 4	24 3	24 1	24 0	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	22 1	81	
82	26 2	26 0	25 9	25 7	25 6	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	23 9	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	22 2	82	
83	26 3	26 1	26 0	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 0	23 9	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	22 4	83	
84	26 4	26 2	26 1	25 9	25 8	25 6	25 5	25 3	25 2	25 0	24 9	24 7	24 6	24 4	24 3	24 1	24 0	23 9	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	22 5	84	
85	26 5	26 3	26 2	26 0	25 9	25 7	25 6	25 4	25 3	25 1	25 0	24 8	24 7	24 5	24 4	24 2	24 1	24 0	23 9	23 8	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 7	22 6	85	
86	26 6	26 4	26 3	26 1	26 0	25 8	25 7	25 5	25 4	25 2	25 1	24 9	24 8	24 6	24 5	24 3	24 2	24 1	24 0	23 9	23 7	23 6	23 5	23 4	23 2	23 1	23 0	22 9	22 8	22 6	86	
87	26 7	26 5																														