





WORLD HANDICAP SYSTEM (WHS) TECHNICAL ARTICLE 8, HANDICAP ALLOWANCES

Once we have completed the technical articles relating to the player's handicap and in response to queries we have received, this article is published on the calculation of the strokes that a player receives when playing a competition with the application of handicap allowances depending on the playing format.

1. INTRODUCTION

One of the novelties of the World Handicap System is the application of allowances (percentages) to determine the strokes that players receive. The main purpose of a handicap system is to make competitions as fair as possible and that every player has similar chance of winning. The new handicap is based on averages which gives us an idea of the average playing level of the player. This is ideal in Match Play as for the chance of winning of two players with different levels (a high handicap and a low handicap) to be the same, if their handicap reflects their playing level, they will each have a 50% chance of winning the match. A match can be won playing 3 over your handicap and can be lost playing 5 under your handicap.

However, in a Medal Play or Stableford competition, the player with the best net score wins, that is, the one who has played the best against his/her handicap. The player now has to beat everyone so it will probably be no good to score 3 over his/her handicap. It must be a good result. Therefore, in order to seek equity in a Medal Play or Stableford competition we must seek a way to give every player the same chance of obtaining a good or very good score (5, 6 or 7 below their handicap). If the WHS reflects the average level of the player, the higher the player's handicap, the more likelihood there is of obtaining a good or very good net score.

The dispersion in a low handicapper's results is much lower than for a high handicapper. For example, it is very difficult for a 0 handicapper, who has to shoot 72 on a specific course to play to his/her handicap, to play a round in 8 under (64 gross), However for a 30 handicapper who should shoot 102 on the same course, a round of 94 is much more likely. This has been statistically proven when comparing low handicappers to high handicappers.

Therefore, in order to even out the chances of winning a competition it seems logical that the high handicapper should receive less strokes than the low handicapper, We must not confuse the ability to play to one's handicap with paying to win as winning generally requires a very good result. Thus, for the purpose of the competition the allowances will be taken in account but when it comes to handicapping the whole handicap will be used.

The allowances to be applied will be:

FORMAT	ALLOWANCE
Match-Play, eds, Casual Play*	100%
Individual Competition or Canada Cup (Medal Play, Stableford, Par)	95%
Better Ball	85%

^{*}Casual Play is understood as being any round in a competition not organised by a Club (tournaments).

2. FORMULA FOR PLAYING HANDICAP

The formulas for playing handicap are:







Playing Handicap_{18 holes} $= Allowance \times (Handicap \times \frac{Slope\ Rating}{113} + Course\ Rating$

Playing Handicap_{9 holes} = Allowance
$$\times (\frac{Handicap}{2} \times \frac{Slope\ Rating}{113} + Course\ Rating - PAR)$$

In both cases the value is rounded out only once at the end of the calculation.

Example 1

How many strokes will a player with handicap 12.3 receive when playing from the yellow tees at the National Golf Centre if he plays 18 holes?

The ratings are as follows:

Course Rating: 68.6 Slope Rating: 122

PAR: 72

As we are calculating the strokes he will receive for handicapping purposes, we apply 100%

Playing Handicap =
$$100\% \times (12.3 \times \frac{122}{113} + 68.6 - 72) = 100\% \times 9.87964 = 9.87964 \approx 10$$

The player will receive 10 strokes (to apply Net Double Bogey)

Example 2

How many strokes will a player with a handicap of 27.8 receive in a Stableford competition playing from the white tees at the National Golf Centre if he plays 18 holes?

The ratings are as follows:

Course Rating: 70.6 Slope Rating: 127

PAR: 72

As we are calculating the strokes received for an individual Stableford competition, we apply 95%.

Playign Handicap =
$$95\% \times (27.8 \times \frac{126}{113} + 70.6 - 72) = 95\% \times 29.59823 = 28.11831 \approx 28$$

The player will receive 28 strokes for the competition.







How many strokes will a player with a handicap of 9.0 receive in a Better Ball competition when playing from the white tees at the National Golf Centre if he plays 18 holes?

The ratings are as follows:

Course Rating: 70.6 Slope Rating: 127

PAR: 72

As we are calculating for a Better Ball competition, we apply 85%.

Playing Handicap =
$$85\% \times (9.0 \times \frac{126}{113} + 70.6 - 72) = 85\% \times 8.63539 = 7.34008 \approx 7$$

Ethe player will receive 7 strokes for the competition.

Ejemplo 4

How many strokes will a player with a handicap of 41.3 receive in a Stableford competition playing from the red tees of the National Golf Centre if she plays the front 9?

The ratings are as follows:

Course Rating: 35.5 Slope Rating: 114

PAR: 36

As we are calculating for an individual Stableford competition, we apply 95%.

Playing Handicap =
$$95\% \times (\frac{41.3}{2} \times \frac{114}{113} + 35.5 - 36) = 95\% \times 20.33274 = 19.31610 = 19$$

The player will receive 19 strokes for the competition.







3. HANDICAP TABLES

In order to make it easier for the player to check if the strokes he/she receives in a competition are correct, the RFEG has sent Handicap Tables to all the clubs with the three above mentioned allowances.







05/09/2019

TABLAS DE EQUIVALENCIA - SISTEMA MUNDIAL DE HÁNDICAP

CMA8-1 CENTRO NACIONAL

<u> </u>												
NEGRAS				BLANCAS	5		Α	AMARILLAS				
НОМЕ	BRES - 18 I	HOYOS	HOMBRES - 18 HOYOS				HOMBRES - 18 HOYOS					
CR: 73,6	SR: 131	PAR: 72	CR: 70,6	SR: 127	PAR: 72		CR: 68,6	SR: 122	PAR: 72			
INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%	PUNTOS	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%			
+5,2 - +4,4	+5,4 - +4,6	+5,9 - +5,0	+2,7 - +1,9	+2,9 - +2,1	+3,4 - +2,5	+4	+1,0 -+0,1	+1,2 -+0,3	+1,7 - +0,7			
+4,3 - +3,6	+4,5 - +3,7	+4,9 - +4,0	+1,8 - +1,0	+2,0 -+1,1	+2,4 - +1,4	+3	0,0 - 0,8	+0,2 - 0,7	+0,6 - 0,4			
+3,5 - +2,7	+3,6 - +2,8	+3,9 - +3,0	+0,9 - +0,1	+1,0 -+0,2	+1,3 - +0,4	+2	0,9 - 1,7	0,8 - 1,6	0,5 - 1,5			
+2,6 - +1,9	+2,7 - +1,9	+2,9 - +1,9	0,0 - 0,8	+0,1 - 0,7	+0,3 - 0,7	+1	1,8 - 2,6	1,7 - 2,6	1,6 - 2,6			
+1,8 - +1,0	+1,8 -+1,0	+1,8 - +0,9	0,9 - 1,6	0,8 - 1,7	0,8 - 1,7	0	2,7 - 3,6	2,7 - 3,6	2,7 - 3,6			
+0,9 - +0,1	+0,9 - +0,1	+0,8 - 0,1	1,7 - 2,5	1,8 - 2,6	1,8 - 2,8	1	3,7 - 4,5	3,7 - 4,6	3,7 - 4,7			
0,0 - 0,7	0,0 - 0,8	0,2 - 1,1	2,6 - 3,4	2,7 - 3,5	2,9 - 3,8	2	4,6 - 5,4	4,7 - 5,5	4,8 - 5,8			
0,8 - 1,6	0,9 - 1,7	1,2 - 2,1	3,5 - 4,3	3,6 - 4,5	3,9 - 4,9	3	5,5 - 6,3	5,6 - 6,5	5,9 - 6,9			
1,7 - 2,5	1,8 - 2,7	2,2 - 3,1	4,4 - 5,2	4,6 - 5,4	5,0 - 5,9	4	6,4 - 7,3	6,6 - 7,5	7,0 - 8,0			
2,6 - 3,3	2,8 - 3,6	3,2 - 4,2	5,3 - 6,1	5,5 - 6,3	6,0 - 7,0	5	7,4 - 8,2	7,6 - 8,5	8,1 - 9,1			
3,4 - 4,2	3,7 - 4,5	4,3 - 5,2	6,2 - 7,0	6,4 - 7,3	7,1 - 8,0	6	8,3 - 9,1	8,6 - 9,4	9,2 - 10,2			
4,3 - 5,0	4,6 - 5,4	5,3 - 6,2	7,1 - 7,9	7,4 - 8,2	8,1 - 9,0	7	9,2 - 10,0	9,5 - 10,4	10,3 - 11,3			
5,1 - 5,9	5,5 - 6,3	6,3 - 7,2	8,0 - 8,8	8,3 - 9,2	9,1 - 10,1	8	10,1 - 11,0	10,5 - 11,4	11,4 - 12,4			
6,0 - 6,8	6,4 - 7,2	7,3 - 8,2	8,9 - 9,6	9,3 - 10,1	10,2 - 11,1	9	11,1 - 11,9	11,5 - 12,4	12,5 - 13,5			
6,9 - 7,6	7,3 - 8,1	8,3 - 9,2	9,7 - 10,5	10,2 - 11,0	11,2 - 12,2	10	12,0 - 12,8	12,5 - 13,3	13,6 - 14,5			
7,7 - 8,5	8,2 - 9,0	9,3 - 10,2	10,6 - 11,4	11,1 - 12,0	12,3 - 13,2	11	12,9 - 13,8	13,4 - 14,3	14,6 - 15,6			
8,6 - 9,4	9,1 - 9,9	10,3 - 11,3	11,5 - 12,3	12,1 - 12,9	13,3 - 14,3	12	13,9 - 14,7	14,4 - 15,3	15,7 - 16,7			
9,5 - 10,2	10,0 - 10,8	11,4 - 12,3	12,4 - 13,2	13,0 - 13,8	14,4 - 15,3	13	14,8 - 15,6	15,4 - 16,3	16,8 - 17,8			
10,3 - 11,1	10,9 - 11,7	12,4 - 13,3	13,3 - 14,1	13,9 - 14,8	15,4 - 16,4	14	15,7 - 16,5	16,4 - 17,2	17,9 - 18,9			
11,2 - 11,9	11,8 - 12,6	13,4 - 14,3	14,2 - 15,0	14,9 - 15,7	16,5 - 17,4	15	16,6 - 17,5	17,3 - 18,2	19,0 - 20,0			
12,0 - 12,8	12,7 - 13,6	14,4 - 15,3	15,1 - 15,9	15,8 - 16,6	17,5 - 18,5	16	17,6 - 18,4	18,3 - 19,2	20,1 - 21,1			
12,9 - 13,7	13,7 - 14,5	15,4 - 16,3	16,0 - 16,8	16,7 - 17,6	18,6 - 19,5	17	18,5 - 19,3	19,3 - 20,2	21,2 - 22,2			
13,8 - 14,5	14,6 - 15,4	16,4 - 17,3	16,9 - 17,7	17,7 - 18,5	19,6 - 20,6	18	19,4 - 20,2	20,3 - 21,1	22,3 - 23,3			
14,6 - 15,4	15,5 - 16,3	17,4 - 18,4	17,8 - 18,5	18,6 - 19,5	20,7 - 21,6	19	20,3 - 21,2	21,2 - 22,1	23,4 - 24,3			
15,5 - 16,3	16,4 - 17,2	18,5 - 19,4	18,6 - 19,4	19,6 - 20,4	21,7 - 22,7	20	21,3 - 22,1	22,2 - 23,1	24,4 - 25,4			
16,4 - 17,1	17,3 - 18,1	19,5 - 20,4	19,5 - 20,3	20,5 - 21,3	22,8 - 23,7	21	22,2 - 23,0	23,2 - 24,1	25,5 - 26,5			
17,2 - 18,0	18,2 - 19,0	20,5 - 21,4	20,4 - 21,2	21,4 - 22,3	23,8 - 24,7	22	23,1 - 23,9	24,2 - 25,0	26,6 - 27,6			
18,1 - 18,8	19,1 - 19,9	21,5 - 22,4	21,3 - 22,1	22,4 - 23,2	24,8 - 25,8	23	24,0 - 24,9	25,1 - 26,0	27,7 - 28,7			
18,9 - 19,7	20,0 - 20,8	22,5 - 23,4	22,2 - 23,0	23,3 - 24,1	25,9 - 26,8	24	25,0 - 25,8	26,1 - 27,0	28,8 - 29,8			
19,8 - 20,6	20,9 - 21,7	23,5 - 24,4	23,1 - 23,9	24,2 - 25,1	26,9 - 27,9	25	25,9 - 26,7	27,1 - 28,0	29,9 - 30,9			
20,7 - 21,4	21,8 - 22,6	24,5 - 25,5	24,0 - 24,8	25,2 - 26,0	28,0 - 28,9	26	26,8 - 27,6	28,1 - 28,9	31,0 - 32,0			

Once they have found the correct table (depending on the course and number of holes to be played), players must locate the column corresponding to the set of tees to be played and their sex. To help with this the columns are coloured in the same way as the set of tees they represent. Within the set of tees, the player must then choose the allowance to be applied and go down the column until they reach their handicap range and then move across to the central column which will indicate the playing handicap (handicap strokes).







How many strokes will as player with a handicap of 12.3 receive from the yellow tees at the National Golf Centre if he plays 18 holes?







TABLAS DE EQUIVALENCIA - SISTEMA MUNDIAL DE HÁNDICAP

RECORRIDO

VÁLIDO DES

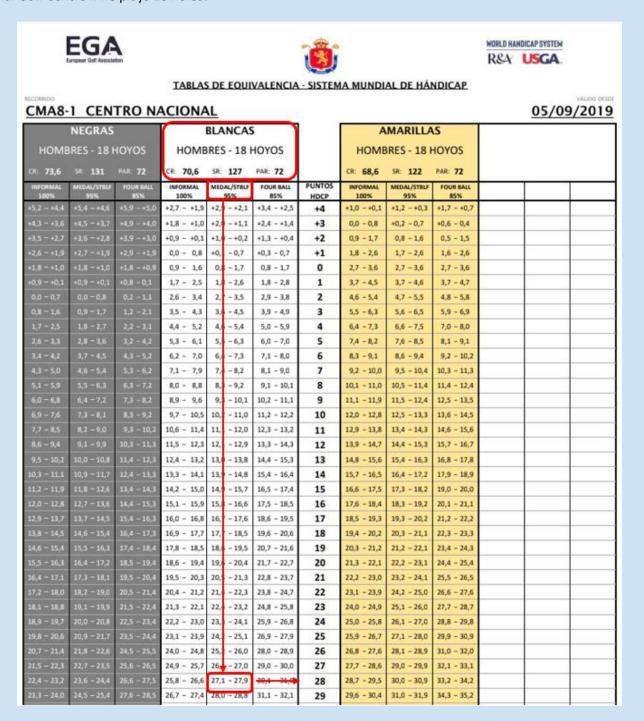
CMA8-	1 CEN		05/09	<u>/2019</u>								
NEGRAS			BLANCAS			l (А	MARILLA	\S	1		
HOMBRES - 18 HOYOS		HOMBRES - 18 HOYOS				HOME	BRES - 18 I	HOYOS				
CR: 73,6	SR: 131	PAR: 72	CR: 70,6	SR: 127	PAR: 72	CR: 68,6 SR: 122 PAR: 72						
INFORMAL 100%	MEDAL/STBUF 95%	FOUR BALL 85%	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%	PUNTOS HDCP	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%			
+5,2 - +4,4	+5,4 - +4,6	+5,9 - +5,0	+2,7 - +1,9	+2,9 -+2,1	+3,4 - +2,5	+4	+1,0 - +0,1	+1,2 -+0,3	+1,7 - +0,7			
+4,3 - +3,6	+4,5 - +3,7	+4,9 - +4,0	+1,8 - +1,0	+2,0 -+1,1	+2,4 - +1,4	+3	0,0 - 0,8	+0,2 - 0,7	+0,6 - 0,4			
+3,5 - +2,7	+3,6 - +2,8	+3,9 - +3,0	+0,9 - +0,1	+1,0 -+0,2	+1,3 - +0,4	+2	0,9 - 1,7	0,8 - 1,6	0,5 - 1,5			
+2,6 = +1,9	+2,7 - +1,9	+2,9 - +1,9	0,0 - 0,8	+0,1 - 0,7	+0,3 - 0,7	+1	1,8 - 2,6	1,7 - 2,6	1,6 - 2,6			
+1,8 -+1,0	+1,8 -+1,0	+1,8 - +0,9	0,9 - 1,6	0,8 - 1,7	0,8 - 1,7	0	2,7 - 3,6	2,7 - 3,6	2,7 - 3,6			
+0,9 = +0,1	+0,9 - +0,1	+0,8 - 0,1	1,7 - 2,5	1,8 - 2,6	1,8 - 2,8	1	3,7 - 4,5	3,7 - 4,6	3,7 - 4,7			
0,0 - 0,7	0,0 - 0,8	0,2 - 1,1	2,6 - 3,4	2,7 - 3,5	2,9 - 3,8	2	4,6 - 5,4	4,7 - 5,5	4,8 - 5,8			
0,8 - 1,6	0,9 - 1,7	1,2 - 2,1	3,5 - 4,3	3,6 - 4,5	3,9 - 4,9	3	5,5 - 6,3	5,6 - 6,5	5,9 - 6,9			
1,7 - 2,5	1,8 - 2,7	2,2 - 3,1	4,4 - 5,2	4,6 - 5,4	5,0 - 5,9	4	6,4 - 7,3	6,6 - 7,5	7,0 - 8,0			
2,6 - 3,3	2,8 - 3,6	3,2 - 4,2	5,3 - 6,1	5,5 - 6,3	6,0 - 7,0	5	7,4 - 8,2	7,6 - 8,5	8,1 - 9,1			
3,4 - 4,2	3,7 - 4,5	4,3 - 5,2	6,2 - 7,0	6,4 - 7,3	7,1 - 8,0	6	8,3 - 9,1	8,6 - 9,4	9,2 - 10,2			
4,3 - 5,0	4,6 - 5,4	5,3 - 6,2	7,1 - 7,9	7,4 - 8,2	8,1 - 9,0	7	9,2 - 10,0	9,5 - 10,4	10,3 - 11,3			
5,1 - 5,9	5,5 - 6,3	6,3 - 7,2	8,0 - 8,8	8,3 - 9,2	9,1 - 10,1	8	10,1 - 11,0	10,5 - 11,4	11,4 - 12,4			
6,0 - 6,8	6,4 - 7,2	7,3 - 8,2	8,9 - 9,6	9,3 - 10,1	10,2 - 11,1	9	11,1 - 11,9	11,5 - 12,4	12,5 - 13,5			
6,9 - 7,6	7,3 - 8,1	8,3 - 9,2	9,7 - 10,5	10,2 - 11,0	11,2 - 12,2	104	12,0 - 12,8	12,5 - 13,3	13,6 - 14,5			







How many strokes will a player with a handicap of 27.8 receive in a Stableford competition from the white tees at the National Golf Centre if he plays 18 holes?









How many strokes will a player with a handicap of 9.0 receive in a Better Ball competition from the white tees at the National Golf Centre if he plays 18 holes?







TABLAS DE EQUIVALENCIA - SISTEMA MUNDIAL DE HÁNDICAP

VALIDO DESDE

CMA8	CMA8-1 CENTRO NACIONAL 05/09/2019												
NEGRAS BLANCAS							AMARILLAS						
HOME	HOMBRES - 18 HOYOS HOMBRES - 18 HOYOS			HOYOS		HOMBRES - 18 HOYOS CR: 68.6 SR: 122 PAR: 72							
INFORMAL 100%	MEDAL/STBU 95%	FOUR BALL 85%	CR: 70,6 INFORMAL 100%	MEDAL/STBUF 95%	FOUR BALL 85%	PUNTOS HDCP	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%				
+5,2 - +4,4	+5,4 - +4,6	+5,9 - +5,0	+2,7 - +1,9	+2,9 -+2,1	+3,4 - +2,5	+4	+1,0 -+0,1	+1,2 -+0,3	+1,7 - +0,7				
+4,3 - +3,6	+4,5 - +3,7	+4,9 - +4,0	+1,8 - +1,0	+2,0 -+1,1	+2,4 - +1,4	+3	0,0 - 0,8	+0,2 - 0,7	+0,6 - 0,4				
+3,5 - +2,7	+3,6 - +2,8	+3,9 - +3,0	+0,9 - +0,1	+1,0 -+0,2	+1,3 - +0,4	+2	0,9 - 1,7	0,8 - 1,6	0,5 - 1,5				
+2,6 -+1,9	+2,7 = +1,9	+2,9 - +1,9	0,0 - 0,8	+0,1 - 0,7	+0,3 - 0,7	+1	1,8 - 2,6	1,7 - 2,6	1,6 - 2,6				
+1,8 -+1,0	+1,8 -+1,0	+1,8 - +0,9	0,9 - 1,6	0,8 - 1,7	0,8 - 1,7	0	2,7 - 3,6	2,7 - 3,6	2,7 - 3,6				
+0,9 = +0,1	+0,9 -+0,1	+0,8 - 0,1	1,7 - 2,5	1,8 - 2,6	1,8 - 2,8	1	3,7 - 4,5	3,7 - 4,6	3,7 - 4,7				
0,0 - 0,7	0,0 - 0,8	0,2 - 1,1	2,6 - 3,4	2,7 - 3,5	2,9 - 3,8	2	4,6 - 5,4	4,7 - 5,5	4,8 - 5,8				
0,8 - 1,6	0,9 - 1,7	1,2 - 2,1	3,5 - 4,3	3,6 - 4,5	3,9 - 4,9	3	5,5 - 6,3	5,6 - 6,5	5,9 - 6,9				
1,7 - 2,5	1,8 - 2,7	2,2 - 3,1	4,4 - 5,2	4,6 - 5,4	5,0 - 5,9	4	6,4 - 7,3	6,6 - 7,5	7,0 - 8,0				
2,6 - 3,3	2,8 - 3,6	3,2 - 4,2	5,3 - 6,1	5,5 - 6,3	6,0 - 7,0	5	7,4 - 8,2	7,6 -8,5	8,1 - 9,1				
3,4 - 4,2	3,7 - 4,5	4,3 - 5,2	6,2 - 7,0	6,4 - 7,3	7,14-8,0	6	8,3 - 9,1	8,6 - 9,4	9,2 - 10,2				
4,3 - 5,0	4,6 - 5,4	5,3 - 6,2	7,1 - 7,9	7,4 - 8,2	8,1 - 9,0	→ 7	9,2 - 10,0	9,5 - 10,4	10,3 - 11,3				
5,1 - 5,9	5,5 - 6,3	6,3 - 7,2	8,0 - 8,8	8,3 - 9,2	9,1 - 10,1	8	10,1 - 11,0	10,5 - 11,4	11,4 - 12,4				







How many strokes will a player with a handicap of 41.3 receive from the red tees at the National Golf Centre if she plays the front 9?







TABLAS DE EQUIVALENCIA - SISTEMA MUNDIAL DE HÁNDICAP

RECORRID

CMA8-1 CENTRO NACIONAL

05/09/2019

CHIAO T CENTRO NACIONAL													
А	AMARILLAS AMARILLAS					l (ROJAS		ROJAS			
но	HOMBRES - IDA HOMBRES - VUELTA				JELTA		M	UJERES - I	DA	MUJERES - VUELTA			
CR: 34,6	34,6 SR: 126 PAR: 36 CR: 34,0 SR: 118 PAR: 36		PAR: 36		CR: 35,5 SR: 114 PAR: 36		CR: 35,2 SR: 120		PAR: 36				
INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%	PUNTOS	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%	INFORMAL 100%	MEDAL/STBLF 95%	FOUR BALL 85%	
+3,7 - +2,0	+4,0 - +2,3	+4,8 - +2,8	+2,8 - +1,0	+3,2 - +1,3	+4,0 -+1,9	+3	+5,9 - +4,0	+6,3 - +4,3	+7,1 - +4,9	+5,0 -+3,3	+5,4 -+3,5	+6,2 -+4,1	
+1,9 - +0,2	+2,2 - +0,4	+2,7 -+0,7	+0,9 - 0,9	+1,2 - 0,8	+1,8 - 0,4	+2	+3,9 - +2,0	+4,2 - +2,2	+4,8 - +2,6	+3,2 - +1,4	+3,4 -+1,5	+4,0 -+1,9	
+0,1 - 1,6	+0,3 - 1,5	+0,6 - 1,4	1,0 - 2,8	0,9 - 2,8	0,5 - 2,7	+1	+1,9 - +0,1	+2,1 - +0,1	+2,5 -+0,2	+1,3 - 0,5	+1,4 - 0,5	+1,8 - 0,3	
1,7 - 3,4	1,6 - 3,4	1,5 - 3,5	2,9 - 4,7	2,9 - 4,8	2,8 - 4,9	0	0,0 - 1,9	0,0 - 2,0	+0,1 - 2,1	0,6 - 2,4	0,6 - 2,4	0,4 - 2,6	
3,5 - 5,2	3,5 - 5,3	3,6 - 5,6	4,8 - 6,7	4,9 - 6,8	5,0 - 7,2	1	2,0 - 3,9	2,1 - 4,1	2,2 - 4,4	2,5 - 4,3	2,5 - 4,4	2,7 - 4,8	
5,3 - 6,9	5,4 - 7,2	5,7 - 7,7	6,8 - 8,6	6,9 - 8,8	7,3 - 9,4	2	4,0 - 5,9	4,2 - 6,2	4,5 - 6,8	4,4 - 6,2	4,5 - 6,4	4,9 - 7,0	
7,0 - 8,7	7,3 - 9,1	7,8 - 9,8	8,7 - 10,5	8,9 - 10,8	9,5 - 11,7	3	6,0 - 7,9	6,3 - 8,2	6,9 - 9,1	6,3 - 8,0	6,5 - 8,4	7,1 - 9,2	
8,8 - 10,5	9,2 - 11,0	9,9 - 12,0	10,6 - 12,4	10,9 - 12,9	11,8 - 13,9	4	8,0 - 9,9	8,3 - 10,3	9,2 - 11,4	8,1 - 9,9	8,5 - 10,4	9,3 - 11,4	
10,6 - 12,3	11,1 - 12,8	12,1 - 14,1	12,5 - 14,3	13,0 - 14,9	14,0 - 16,2	5	10,0 - 11,8	10,4 - 12,4	11,5 - 13,8	10,0 - 11,8	10,5 - 12,4	11,5 - 13,6	
12,4 - 14,1	12,9 - 14,7	14,2 - 16,2	14,4 - 16,2	15,0 - 16,9	16,3 - 18,4	6	11,9 - 13,8	12,5 - 14,5	13,9 - 16,1	11,9 - 13,7	12,5 - 14,3	13,7 - 15,9	
14,2 - 15,9	14,8 - 16,6	16,3 - 18,3	16,3 - 18,1	17,0 - 18,9	18,5 - 20,7	7	13,9 - 15,8	14,6 - 16,6	16,2 - 18,4	13,8 - 15,6	14,4 - 16,3	16,0 - 18,1	
16,0 - 17,7	16,7 - 18,5	18,4 - 20,4	18,2 - 20,1	19,0 - 20,9	20,8 - 22,9	8	15,9 - 17,8	16,7 - 18,7	18,5 - 20,8	15,7 - 17,5	16,4 - 18,3	18,2 - 20,3	
17,8 - 19,5	18,6 - 20,4	20,5 - 22,5	20,2 - 22,0	21,0 - 22,9	23,0 - 25,2	9	17,9 - 19,8	18,8 - 20,8	20,9 - 23,1	17,6 - 19,3	18,4 - 20,3	20,4 - 22,5	
19,6 - 21,3	20,5 - 22,3	22,6 - 24,6	22,1 - 23,9	23,0 - 24,9	25,3 - 27,4	10	19,9 - 21,8	20,9 - 22,9	23,2 - 25,4	19,4 - 21,2	20,4 - 22,3	22,6 - 24,7	
21,4 - 23,1	22,4 - 24,2	24,7 - 26,7	24,0 - 25,8	25,0 - 27,0	27,5 - 29,7	11	21,9 - 23,7	23,0 - 24,9	25,5 - 27,8	21,3 - 23,1	22,4 - 24,3	24,8 - 26,9	
23,2 - 24,9	24,3 - 26,1	26,8 - 28,8	25,9 - 27,7	27,1 - 29,0	29,8 - 31,9	12	23,8 - 25,7	25,0 - 27,0	27,9 - 30,1	23,2 - 25,0	24,4 - 26,2	27,0 - 29,2	
25,0 - 26,7	26,2 - 27,9	28,9 - 30,9	27,8 - 29,6	29,1 - 31,0	32,0 - 34,2	13	25,8 - 27,7	27,1 - 29,1	30,2 - 32,4	25,1 - 26,9	26,3 - 28,2	29,3 - 31,4	
26,8 - 28,5	28,0 - 29,8	31,0 - 33,1	29,7 - 31,6	31,1 - 33,0	34,3 - 36,5	14	27,8 - 29,7	29,2 - 31,2	32,5 - 34,8	27,0 - 28,8	28,3 - 30,2	31,5 - 33,6	
28,6 - 30,3	29,9 - 31,7	33,2 - 35,2	31,7 - 33,5	33,1 - 35,0	36,6 - 38,7	15	29,8 - 31,7	31,3 - 33,3	34,9 - 37,1	28,9 - 30,6	30,3 - 32,2	33,7 - 35,8	
30,4 - 32,1	31,8 - 33,6	35,3 - 37,3	33,6 - 35,4	35,1 - 37,0	38,8 - 41,0	16	31,8 - 33,7	33,4 - 35,4	37,2 - 39,4	30,7 - 32,5	32,3 - 34,2	35,9 - 38,0	
32,2 - 33,8	33,7 - 35,5	37,4 - 39,4	35,5 - 37,3	37,1 - 39,1	41,1 - 43,2	17	33,8 - 35,6	35,5 - 37,5	39,5 - 41,8	32,6 - 34,4	34,3 - 36,1	38,1 - 40,2	
33,9 - 35,6	35,6 - 37,4	39,5 - 41,5	37,4 - 39,2	39,2 - 41,1	43,3 - 45,5	18	35,7 - 37,6	37,67- 39,5	41,9 - 44,1	34,5 - 36,3	36,2 - 38,1	40,3 - 42,4	
35,7 - 37,4	37,5 - 39,3	41,6 - 43,6	39,3 - 41,1	41,2 - 43,1	45,6 - 47,7	19 🔸	37,7 30,6	39,6 - 41,6	44,2 - 46,4	36,4 - 38,2	38,2 - 40,1	42,5 - 44,7	
37,5 - 39,2	39,4 - 41,2	43,7 - 45,7	41,2 - 43,0	43,2 - 45,1	47,8 - 50,0	20	39,7 - 41,6	41,7 - 43,7	46,5 - 48,8	38,3 - 40,1	40,2 - 42,1	44,8 - 46,9	