



# CONVITTO NAZIONALE STATALE "VITTORIO EMANUELE II"

SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SEC. I GRADO – SCUOLA SEC. I GRADO AD INDIRIZZO MUSICALE

LICEO CLASSICO – LICEO CLASSICO EUROPEO ESABAC

LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO – LICEO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE CON LINGUA CINESE

Cod. Mecc. CAVC010001 – [www.convittocagliari.edu.it](http://www.convittocagliari.edu.it)

Cod. Mecc. SCUOLA PRIMARIA: CAEE016019 - Cod. Mecc. SEC. I GRADO: CAMM00600L - Cod. Mecc. LICEI: CAPC08000X



CONVITTO NAZIONALE - "V.EMANUELE"-CAGLIARI

Prot. 0034255 del 13/12/2023

V-2 (Uscita)



## Protocolli Test motori per l'accesso alla classe prima del Liceo Scientifico Sportivo

a.s. 2024-25



CONVITTO  
CF 80004010924  
CODICE IPA ISTSC\_CAVC010001  
CODICE UNIVOCO UFCC3Y

SEDE LEGALE  
VIA PINTUS, S.N. LOC. TERRAMAINI - 09134 CAGLIARI  
[cavc010001@istruzione.it](mailto:cavc010001@istruzione.it) [cavc010001@pec.istruzione.it](mailto:cavc010001@pec.istruzione.it)  
CENTRALINO VIA PINTUS: 070 8006930/31  
SEGRETARIA PIAZZA GALILEI: 070 500929

SCUOLE ANNESSE  
CF 92107580927  
CODICE UNIVOCO XRP5MK



## TEST MOTORI DI ACCESSO ALLA CLASSE PRIMA

Anno Scolastico 2024/2025

### Premessa

Lo scopo di una batteria di test è quella di fotografare la situazione di uno studente al momento della rilevazione, avendo così gli strumenti per creare un percorso formativo partendo da dati reali e specifici. La batteria di test diventa quindi una diagnosi di prestazione.

Il CONI ha fornito un interessante testo che prende il nome di "Manuale di standardizzazione dei test" affiancato da un software denominato *Osservatorio nazionale capacità motorie*, che dal 2002 ad oggi ha raccolto oltre 4 milioni di dati di atleti e di alunni all'interno della scuola primaria e secondaria di primo e secondo grado.

Riportiamo qui alcune indicazioni chiare e sintetiche tratte dal Manuale:

*"... il percorso consiste in una serie di rilevamenti successivi, che permette di ottenere una curva dello sviluppo motorio individuale, adeguatamente confrontata (attraverso l'uso del software) con i parametri di riferimento di soggetti di pari età e sesso (percentili). In questo modo è possibile ottenere grafici che derivano da una diagnosi corretta dello sviluppo motorio di ogni allievo, intersecata con gli aspetti motivazionali individuali e del tipo di attività praticata, fornendo informazioni molto significative che consentono di valutare, oltre le capacità di prestazione, anche l'andamento nel tempo delle capacità motorie, cogliendo momenti di stasi, di rapido incremento o di regressione"...*

*... "L'affidabilità di un test motorio dipende da diversi fattori, quali la strutturazione del test e le diverse modalità di somministrazione e di misurazione. I test motori, infatti, debbono possedere le seguenti caratteristiche: STANDARDIZZAZIONE, VALIDITÀ, OGGETTIVITÀ, ATTENDIBILITÀ, SELETTIVITÀ" ....*

Per le iscrizioni alla classe prima dell'a.s. 2023-2024, una volta acquisite le domande, verrà stilata una graduatoria degli ammessi determinata dal merito scolastico, dal risultato dei test di accesso ed in base al numero dei posti disponibili.

I criteri utilizzati per stilare la graduatoria sono i seguenti:

- **Merito scolastico (incidenza al 70%):** media dei voti in Italiano, Scienze, Matematica e Inglese (con decimali) riportati nella scheda di valutazione dello scrutinio finale della classe 2<sup>a</sup> della scuola sec. di I grado.
- **Test attitudinali alla pratica sportiva (incidenza al 30%):** somministrazione di una batteria di test con valutazione espressa in decimi.

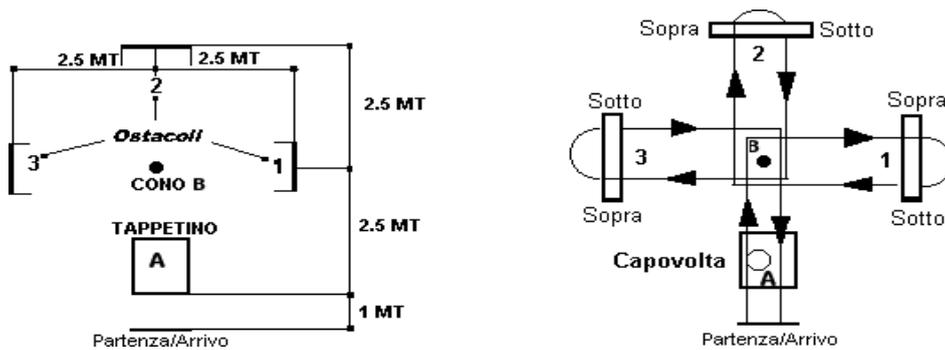
## 1. PERCORSO DI DESTREZZA DI HARRE

**Standardizzazione:** D. Harre

**Capacità motorie dominanti:** Coordinazione Generale e velocità di spostamento

**Impianto utilizzato:** Palestra coperta Convitto

**Materiale:** tappetino 2 x 1, 1 cono, 3 ostacoli alti 50 cm, cellule fotoelettriche (o cronometro centesimale), decametro.



### Descrizione:

Il candidato parte in piedi verso il tappeto A, esegue una capovolta avanti, corre verso il cono B, gira intorno al cono svoltando a destra e si dirige verso l'ostacolo 1, lo scavalca, effettua un'inversione completa di direzione e successivamente passa sotto lo stesso ostacolo. Ancora verso il Cono B, svolta a destra e va verso l'ostacolo 2 (dove effettua le stesse azioni previste per l'ostacolo 1). Di nuovo verso il Cono B, quindi ostacolo 3 (dove effettua le stesse azioni previste per gli ostacoli 1 e 2). Corre per l'ultima volta verso il Cono B, svolta a destra e via verso la linea di arrivo. Se in fase di scavalcamento gli ostacoli vengono abbattuti, il candidato dovrà riposizionarli per proseguire il percorso con il sottopassaggio.

**N.B.** Quando il candidato gira intorno al cono B, quest'ultimo deve sempre trovarsi alla sua destra e non deve essere spostato né abbattuto, se ciò avviene il candidato dovrà riposizionarlo correttamente prima di proseguire. La capovolta deve essere effettuata solo una volta, subito dopo la partenza. **Il candidato che non esegue correttamente la capovolta perché non poggia entrambe le mani simmetricamente sul tappeto, oppure si sposta lateralmente su una spalla o dichiara di non essere in grado di eseguirla, sarà invitato a sostituire la capovolta avanti con due giri lungo l'asse longitudinale del proprio corpo, in decubito sul tappeto.**

### Misurazione:

Si effettuano due prove con misurazione al centesimo di secondo e l'utilizzo delle cellule fotoelettriche e si registra la migliore delle due.

### Valutazione:

Tramite scala percentile elaborata su base nazionale e trasformata in decimi (ad esempio il 46° percentile equivale ad un voto in decimi di 4,6), i risultati che dovessero collocarsi in una posizione intermedia tra due valori percentili, vengono approssimati, per difetto o per eccesso, al percentile più vicino.

| <b>HARRE</b>      |               |                |
|-------------------|---------------|----------------|
| <b>Percentile</b> | <b>Maschi</b> | <b>Femmine</b> |
| <b>100</b>        | < 11,53       | < 12,58        |
| <b>99</b>         | 11,53         | 12,58          |
| <b>98</b>         | 11,66         | 12,62          |
| <b>97</b>         | 11,98         | 12,66          |
| <b>96</b>         | 12,32         | 12,70          |
| <b>95</b>         | 12,53         | 12,74          |
| <b>94</b>         | 12,60         | 12,78          |
| <b>93</b>         | 12,63         | 12,82          |
| <b>92</b>         | 12,69         | 12,86          |
| <b>91</b>         | 12,70         | 12,93          |
| <b>90</b>         | 12,74         | 13,17          |
| <b>89</b>         | 12,78         | 13,40          |
| <b>88</b>         | 12,81         | 13,45          |
| <b>87</b>         | 12,82         | 13,46          |
| <b>86</b>         | 12,86         | 13,47          |
| <b>85</b>         | 12,91         | 13,47          |
| <b>84</b>         | 13,01         | 13,48          |
| <b>83</b>         | 13,08         | 13,49          |
| <b>82</b>         | 13,10         | 13,50          |
| <b>81</b>         | 13,11         | 13,52          |
| <b>80</b>         | 13,12         | 13,53          |
| <b>79</b>         | 13,14         | 13,54          |
| <b>78</b>         | 13,17         | 13,56          |
| <b>77</b>         | 13,25         | 13,67          |
| <b>76</b>         | 13,25         | 13,81          |
| <b>75</b>         | 13,25         | 13,92          |
| <b>74</b>         | 13,31         | 14,00          |
| <b>73</b>         | 13,34         | 14,11          |
| <b>72</b>         | 13,35         | 14,25          |
| <b>71</b>         | 13,35         | 14,38          |
| <b>70</b>         | 13,37         | 14,42          |
| <b>69</b>         | 13,37         | 14,47          |
| <b>68</b>         | 13,40         | 14,52          |
| <b>67</b>         | 13,40         | 14,57          |
| <b>66</b>         | 13,44         | 14,63          |
| <b>65</b>         | 13,50         | 14,68          |
| <b>64</b>         | 13,54         | 14,73          |
| <b>63</b>         | 13,57         | 14,77          |
| <b>62</b>         | 13,62         | 14,84          |
| <b>61</b>         | 13,69         | 15,01          |
| <b>60</b>         | 13,72         | 15,18          |
| <b>59</b>         | 13,74         | 15,21          |
| <b>58</b>         | 13,75         | 15,24          |
| <b>57</b>         | 13,75         | 15,34          |
| <b>56</b>         | 13,82         | 15,45          |
| <b>55</b>         | 13,99         | 15,60          |
| <b>54</b>         | 14,02         | 15,78          |
| <b>53</b>         | 14,06         | 15,91          |
| <b>52</b>         | 14,08         | 15,92          |
| <b>51</b>         | 14,18         | 15,94          |
| <b>50</b>         | 14,26         | 15,96          |
| <b>49</b>         | 14,29         | 15,97          |
| <b>48</b>         | 14,30         | 15,97          |
| <b>47</b>         | 14,33         | 15,97          |
| <b>46</b>         | 14,40         | 15,99          |
| <b>45</b>         | 14,43         | 16,02          |

|    |         |        |
|----|---------|--------|
| 44 | 14,45   | 16,07  |
| 43 | 14,50   | 16,15  |
| 42 | 14,56   | 16,24  |
| 41 | 14,62   | 16,39  |
| 40 | 14,70   | 16,54  |
| 39 | 14,70   | 16,66  |
| 38 | 14,74   | 16,78  |
| 37 | 14,74   | 16,83  |
| 36 | 14,75   | 16,85  |
| 35 | 14,75   | 16,87  |
| 34 | 14,75   | 16,89  |
| 33 | 14,77   | 16,98  |
| 32 | 14,81   | 17,20  |
| 31 | 14,81   | 17,41  |
| 30 | 14,86   | 17,45  |
| 29 | 14,88   | 17,50  |
| 28 | 14,89   | 17,50  |
| 27 | 14,92   | 17,50  |
| 26 | 14,93   | 17,58  |
| 25 | 14,94   | 17,71  |
| 24 | 14,96   | 17,80  |
| 23 | 15,03   | 17,84  |
| 22 | 15,06   | 17,89  |
| 21 | 15,09   | 18,00  |
| 20 | 15,15   | 18,10  |
| 19 | 15,19   | 18,11  |
| 18 | 15,23   | 18,13  |
| 17 | 15,34   | 18,28  |
| 16 | 15,51   | 18,48  |
| 15 | 16,00   | 18,58  |
| 14 | 16,09   | 18,59  |
| 13 | 16,10   | 18,61  |
| 12 | 16,13   | 18,63  |
| 11 | 16,20   | 18,68  |
| 10 | 16,30   | 18,93  |
| 9  | 16,50   | 19,17  |
| 8  | 16,91   | 19,28  |
| 7  | 16,99   | 19,37  |
| 6  | 17,16   | 19,76  |
| 5  | 17,25   | 20,30  |
| 4  | 18,28   | 20,80  |
| 3  | 19,31   | 21,25  |
| 2  | 20,03   | 21,60  |
| 1  | > 20,03 | > 21,6 |

## 2. MOBILITÀ DEL RACHIDE

**Standardizzazione:** Ricerca Coni-Cas

**Capacità motorie dominanti:** Mobilità articolare

**Impianto utilizzato:** Palestra coperta Convitto

**Materiale:** Sistema Autoflex (banchetto con taratura in centimetri negativa e positiva e rilevazione automatizzata)

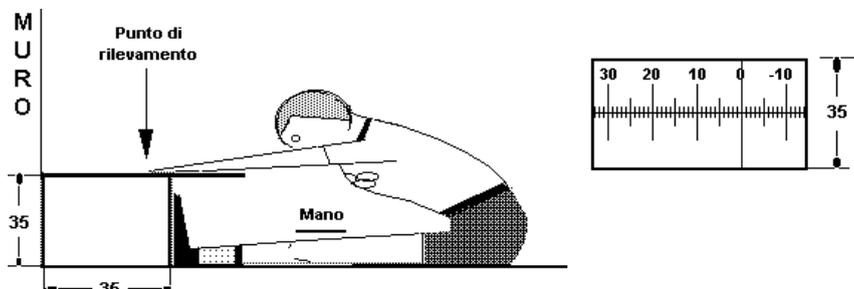
**Descrizione:**

Il candidato toglie le scarpe e si pone seduto con i piedi completamente aderenti al piano del banchetto.

Può effettuare alcuni molleggi di stiramento della muscolatura delle gambe dopodiché porta le braccia in alto e si flette lentamente in avanti portando le mani a contatto con il piano graduato del banchetto spingendo il più lontano possibile il cursore posto sul piano del banchetto e rimanendovi alcuni secondi (3/4).

**È tassativamente proibito flettere anche solo leggermente le gambe**

Il rilevatore al fianco del candidato pone una mano vicino alle ginocchia alla distanza di circa 1 cm, in modo da rilevare eventuali flessioni delle gambe. Rileva la misurazione effettuata tramite il display posto sul banchetto centimetrato e lo registra.



**Misurazione:**

Si effettua una prova in cui viene rilevata la misura ottenuta con la punta delle dita delle mani: la prova avrà una misura negativa se non viene raggiunto lo zero, posto all'altezza dell'appoggio dei piedi, positiva in caso contrario.

La prova deve essere ripetuta se le ginocchia toccano la mano del rilevatore. La rilevazione avviene tramite sensori elettronici e viene visualizzata sul display anche dal candidato.

La prova viene effettuata senza scarpe.

**Valutazione:**

Tramite scala percentile elaborata su base nazionale e trasformata in decimi (ad esempio il 53° percentile equivale ad un voto in decimi di 5,3), i risultati che dovessero collocarsi in una posizione intermedia tra due valori percentili, vengono approssimati, per difetto o per eccesso, al percentile più vicino.

| FLESSIBILITÀ |        |         |
|--------------|--------|---------|
| Percentile   | Maschi | Femmine |
| 100          | > 15,6 | > 29,5  |
| 99           | 15,60  | 29,50   |
| 98           | 15,50  | 29,00   |
| 97           | 15,20  | 28,48   |
| 96           | 15,00  | 27,80   |
| 95           | 14,83  | 27,13   |
| 94           | 14,50  | 26,45   |
| 93           | 14,46  | 25,55   |
| 92           | 14,02  | 24,20   |
| 91           | 14,00  | 22,98   |
| 90           | 13,65  | 22,75   |
| 89           | 13,22  | 22,53   |
| 88           | 13,00  | 22,30   |
| 87           | 13,00  | 22,08   |
| 86           | 13,00  | 21,40   |
| 85           | 13,00  | 20,50   |
| 84           | 13,00  | 20,00   |
| 83           | 12,84  | 20,00   |
| 82           | 12,60  | 19,90   |
| 81           | 12,24  | 19,45   |
| 80           | 12,00  | 19,00   |
| 79           | 12,00  | 19,00   |
| 78           | 12,00  | 19,00   |
| 77           | 11,99  | 19,00   |



|    |       |       |
|----|-------|-------|
| 76 | 11,12 | 19,00 |
| 75 | 11,00 | 18,90 |
| 74 | 11,00 | 18,72 |
| 73 | 11,00 | 18,56 |
| 72 | 10,82 | 18,42 |
| 71 | 10,50 | 18,29 |
| 70 | 10,45 | 18,15 |
| 69 | 10,02 | 18,02 |
| 68 | 10,00 | 18,00 |
| 67 | 10,00 | 18,00 |
| 66 | 9,65  | 17,97 |
| 65 | 9,31  | 17,93 |
| 64 | 9,14  | 17,74 |
| 63 | 9,00  | 17,38 |
| 62 | 9,00  | 17,09 |
| 61 | 9,00  | 17,05 |
| 60 | 8,20  | 17,00 |
| 59 | 8,00  | 16,55 |
| 58 | 8,00  | 16,10 |
| 57 | 8,00  | 16,00 |
| 56 | 8,00  | 16,00 |
| 55 | 7,96  | 15,88 |
| 54 | 7,70  | 15,65 |
| 53 | 7,52  | 15,47 |
| 52 | 7,12  | 15,38 |
| 51 | 7,00  | 15,29 |
| 50 | 6,60  | 15,16 |
| 49 | 6,16  | 15,03 |
| 48 | 6,08  | 15,01 |
| 47 | 6,00  | 15,00 |
| 46 | 6,00  | 14,70 |
| 45 | 6,00  | 14,25 |
| 44 | 5,64  | 13,90 |
| 43 | 5,50  | 13,68 |
| 42 | 5,27  | 13,30 |
| 41 | 5,00  | 12,40 |
| 40 | 5,00  | 11,50 |
| 39 | 5,00  | 11,28 |
| 38 | 5,00  | 11,05 |
| 37 | 4,60  | 11,00 |
| 36 | 4,50  | 11,00 |
| 35 | 4,23  | 10,75 |
| 34 | 4,00  | 10,30 |
| 33 | 4,00  | 10,00 |
| 32 | 4,00  | 10,00 |
| 31 | 3,99  | 10,00 |
| 30 | 3,55  | 10,00 |
| 29 | 2,81  | 10,00 |
| 28 | 2,54  | 10,00 |
| 27 | 2,25  | 10,00 |
| 26 | 2,00  | 10,00 |
| 25 | 2,00  | 10,00 |
| 24 | 1,94  | 9,80  |
| 23 | 1,51  | 9,35  |
| 22 | 1,07  | 8,95  |
| 21 | 1,00  | 8,73  |
| 20 | 1,00  | 8,50  |
| 19 | 0,53  | 8,28  |
| 18 | 0,00  | 8,05  |
| 17 | -0,21 | 8,00  |
| 16 | -1,08 | 8,00  |
| 15 | -1,95 | 7,75  |
| 14 | -2,82 | 7,30  |
| 13 | -3,00 | 6,55  |

|    |          |        |
|----|----------|--------|
| 12 | -3,28    | 5,20   |
| 11 | -3,72    | 3,83   |
| 10 | -4,30    | 2,25   |
| 9  | -5,00    | 0,67   |
| 8  | -5,04    | 0,30   |
| 7  | -5,91    | 0,08   |
| 6  | -6,78    | -0,30  |
| 5  | -7,65    | -0,75  |
| 4  | -8,00    | -1,34  |
| 3  | -8,78    | -2,11  |
| 2  | -10,52   | -2,70  |
| 1  | < -10,52 | < -2,7 |

### 3. EQUILIBRIO MONO-PODALICO ALTERNATO SU TAVOLETTA BASCULANTE AD UN GRADO DI LIBERTÀ

**Standardizzazione:** C.V.M.A.

**Capacità motorie dominanti:** Equilibrio statico

**Impianto utilizzato:** Palestra coperta Convitto

**Materiale:** Sistema Autobalance



**Descrizione:**

Presenza di contatto con l'attrezzo: il candidato sale sulla pedana ancora bloccata, in appoggio mono-podalico, con assistenza preventiva, scegliendo il piede che preferisce e ponendolo al centro della pedana. Il rilevatore, dopo circa 5 secondi, avvisa il candidato che sta per togliere il sistema di blocco. La pedana, libera dal blocco, tende ad oscillare sul piano sagittale (in senso antero-posteriore). Il candidato cercherà di mantenersi in equilibrio, ovvero di mantenere la pedana in posizione orizzontale. Successivamente (dopo circa 10 secondi) viene invitato dal rilevatore a cambiare piede di appoggio, in questa posizione dovrà mantenere la tavoletta in posizione orizzontale per altri 10 secondi.

**Misurazione:**

Viene misurato, in gradi angolari, ogni scostamento dallo zero (corrispondente all'angolo piatto 180°) e calcolata quindi la media degli scostamenti. A questo valore viene aggiunta la deviazione standard, il dato così ottenuto tramite software dedicato, rappresenta il risultato finale del test.

**Valutazione:**

Tramite scala percentile elaborata su base nazionale e trasformata in decimi (ad esempio il 62° percentile equivale ad un voto in decimi di 6,2), i risultati che dovessero collocarsi in una posizione intermedia tra due valori percentili, vengono approssimati, per difetto o per eccesso, al percentile più vicino.

| <b>EQUILIBRIO</b> |               |                |
|-------------------|---------------|----------------|
| <b>Percentile</b> | <b>Maschi</b> | <b>Femmine</b> |
| 100               | < 2,32        | < 2            |
| 99                | 2,32          | 2,00           |
| 98                | 2,33          | 2,10           |
| 97                | 2,41          | 2,20           |
| 96                | 2,50          | 2,32           |
| 95                | 2,60          | 2,43           |
| 94                | 2,74          | 2,51           |
| 93                | 2,87          | 2,58           |
| 92                | 2,91          | 2,64           |
| 91                | 2,92          | 2,69           |
| 90                | 2,92          | 2,71           |
| 89                | 3,01          | 2,73           |
| 88                | 3,12          | 2,77           |
| 87                | 3,20          | 2,82           |
| 86                | 3,28          | 2,86           |
| 85                | 3,40          | 2,91           |
| 84                | 3,40          | 3,05           |
| 83                | 3,42          | 3,32           |
| 82                | 3,44          | 3,52           |
| 81                | 3,45          | 3,53           |
| 80                | 3,47          | 3,53           |
| 79                | 3,50          | 3,58           |
| 78                | 3,57          | 3,62           |
| 77                | 3,67          | 3,64           |
| 76                | 3,70          | 3,66           |
| 75                | 3,70          | 3,67           |
| 74                | 3,73          | 3,68           |
| 73                | 3,76          | 3,69           |
| 72                | 3,78          | 3,71           |
| 71                | 3,81          | 3,72           |
| 70                | 3,85          | 3,76           |
| 69                | 3,85          | 3,79           |
| 68                | 3,85          | 3,81           |
| 67                | 3,86          | 3,84           |
| 66                | 3,86          | 4,01           |
| 65                | 3,87          | 4,25           |
| 64                | 3,89          | 4,39           |
| 63                | 3,92          | 4,39           |
| 62                | 3,94          | 4,40           |
| 61                | 3,98          | 4,42           |
| 60                | 4,00          | 4,44           |
| 59                | 4,02          | 4,45           |
| 58                | 4,06          | 4,47           |
| 57                | 4,11          | 4,48           |
| 56                | 4,17          | 4,49           |
| 55                | 4,22          | 4,50           |
| 54                | 4,29          | 4,52           |
| 53                | 4,36          | 4,54           |
| 52                | 4,41          | 4,55           |
| 51                | 4,44          | 4,57           |
| 50                | 4,45          | 4,57           |
| 49                | 4,46          | 4,57           |
| 48                | 4,48          | 4,60           |
| 47                | 4,49          | 4,63           |
| 46                | 4,51          | 4,69           |
| 45                | 4,53          | 4,77           |
| 44                | 4,54          | 4,82           |
| 43                | 4,55          | 4,84           |
| 42                | 4,59          | 4,85           |
| 41                | 4,64          | 4,85           |
| 40                | 4,69          | 4,85           |
| 39                | 4,79          | 4,91           |
| 38                | 4,82          | 4,97           |
| 37                | 4,83          | 5,08           |
| 36                | 4,85          | 5,21           |

|    |         |        |
|----|---------|--------|
| 35 | 4,87    | 5,27   |
| 34 | 4,90    | 5,29   |
| 33 | 4,93    | 5,32   |
| 32 | 4,95    | 5,40   |
| 31 | 4,97    | 5,47   |
| 30 | 5,01    | 5,52   |
| 29 | 5,03    | 5,57   |
| 28 | 5,04    | 5,72   |
| 27 | 5,09    | 5,89   |
| 26 | 5,23    | 5,98   |
| 25 | 5,38    | 6,03   |
| 24 | 5,42    | 6,12   |
| 23 | 5,48    | 6,26   |
| 22 | 5,63    | 6,38   |
| 21 | 5,70    | 6,43   |
| 20 | 5,76    | 6,47   |
| 19 | 5,93    | 6,63   |
| 18 | 6,09    | 6,79   |
| 17 | 6,11    | 6,86   |
| 16 | 6,16    | 6,91   |
| 15 | 6,34    | 6,94   |
| 14 | 6,73    | 6,97   |
| 13 | 6,85    | 6,98   |
| 12 | 6,88    | 6,99   |
| 11 | 7,07    | 7,00   |
| 10 | 7,32    | 7,03   |
| 9  | 7,38    | 7,06   |
| 8  | 7,43    | 7,27   |
| 7  | 7,88    | 7,50   |
| 6  | 8,59    | 7,85   |
| 5  | 9,26    | 8,26   |
| 4  | 9,70    | 8,62   |
| 3  | 9,89    | 8,90   |
| 2  | 10,09   | 9,12   |
| 1  | > 10,09 | > 9,12 |

#### 4. CMJ (SALTO CON CONTROMOVIMENTO)

**Standardizzazione:** C. Bosco

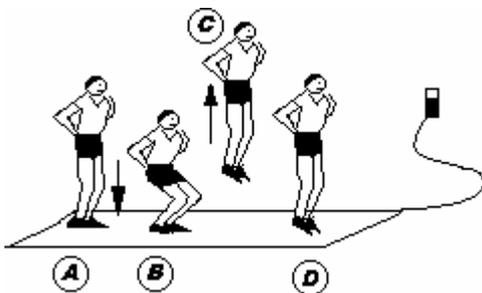
**Capacità motorie dominanti:** forza esplosiva e reattiva degli arti inferiori

**Impianto utilizzato:** Palestra coperta Convitto

**Materiale:** sistema Optojump con pedana a barriere ottiche

**Descrizione:**

Il candidato dalla posizione eretta con le mani ai fianchi (A) esegue un rapido contromovimento verso il basso (B) piegando le gambe fino a 90°, per poi eseguire un salto verticale di massima elevazione (C).



**È obbligatorio:**

- tenere sempre le mani ai fianchi.
- piegare le gambe fino a 90° nella fase di contromovimento.
- tenere il busto verticale evitando l'aiuto dell'estensione dello stesso al momento della spinta.

- avere le gambe ed i piedi in completa estensione al momento del ritorno sul tappeto
- effettuare il salto verticalmente

**È vietato effettuare saltelli o altri movimenti prima del contromovimento**

**Misurazione:**

Si effettuano 2 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore.

**Valutazione:**

Tramite scala percentile elaborata su base nazionale e trasformata in decimi (ad esempio il 76° percentile equivale ad un voto in decimi di 7,6), i risultati che dovessero collocarsi in una posizione intermedia tra due valori percentili, vengono approssimati, per difetto o per eccesso, al percentile più vicino.

| <b>hcg CMJ [cm]</b> |               |                |
|---------------------|---------------|----------------|
| <b>Percentile</b>   | <b>Maschi</b> | <b>Femmine</b> |
| 100                 | > 41,8        | > 35,5         |
| 99                  | 41,80         | 35,50          |
| 98                  | 41,73         | 35,00          |
| 97                  | 41,33         | 34,55          |
| 96                  | 40,14         | 33,96          |
| 95                  | 38,89         | 33,63          |
| 94                  | 38,48         | 33,49          |
| 93                  | 38,30         | 33,28          |
| 92                  | 37,34         | 32,92          |
| 91                  | 37,30         | 32,58          |
| 90                  | 37,23         | 32,35          |
| 89                  | 37,14         | 32,13          |
| 88                  | 36,97         | 32,02          |
| 87                  | 36,65         | 31,93          |
| 86                  | 36,12         | 31,60          |
| 85                  | 35,27         | 31,15          |
| 84                  | 34,75         | 30,88          |
| 83                  | 34,62         | 30,84          |
| 82                  | 34,53         | 30,80          |
| 81                  | 34,45         | 30,80          |
| 80                  | 34,16         | 30,80          |
| 79                  | 33,61         | 30,62          |
| 78                  | 33,09         | 30,44          |
| 77                  | 33,00         | 30,33          |
| 76                  | 32,82         | 30,24          |
| 75                  | 32,50         | 30,08          |
| 74                  | 32,34         | 29,85          |
| 73                  | 32,25         | 29,70          |
| 72                  | 32,06         | 29,70          |
| 71                  | 31,80         | 29,70          |
| 70                  | 31,79         | 29,70          |
| 69                  | 31,70         | 29,70          |
| 68                  | 31,45         | 29,58          |
| 67                  | 31,33         | 29,45          |
| 66                  | 31,18         | 29,31          |
| 65                  | 30,97         | 29,18          |
| 64                  | 30,74         | 28,96          |
| 63                  | 30,56         | 28,65          |
| 62                  | 30,39         | 28,39          |
| 61                  | 30,21         | 28,35          |
| 60                  | 30,12         | 28,30          |
| 59                  | 30,10         | 28,21          |
| 58                  | 29,99         | 28,12          |
| 57                  | 29,86         | 28,07          |
| 56                  | 29,80         | 28,02          |

|    |         |        |
|----|---------|--------|
| 55 | 29,80   | 27,98  |
| 54 | 29,79   | 27,93  |
| 53 | 29,44   | 27,89  |
| 52 | 29,40   | 27,84  |
| 51 | 29,27   | 27,79  |
| 50 | 29,10   | 27,70  |
| 49 | 28,93   | 27,61  |
| 48 | 28,75   | 27,28  |
| 47 | 28,59   | 26,92  |
| 46 | 28,50   | 26,80  |
| 45 | 28,33   | 26,80  |
| 44 | 28,30   | 26,70  |
| 43 | 28,12   | 26,48  |
| 42 | 28,00   | 26,26  |
| 41 | 27,97   | 26,08  |
| 40 | 27,90   | 25,90  |
| 39 | 27,89   | 25,81  |
| 38 | 27,71   | 25,72  |
| 37 | 27,62   | 25,63  |
| 36 | 27,46   | 25,54  |
| 35 | 27,40   | 25,48  |
| 34 | 27,36   | 25,43  |
| 33 | 27,30   | 25,33  |
| 32 | 27,30   | 25,10  |
| 31 | 27,29   | 24,89  |
| 30 | 27,12   | 24,75  |
| 29 | 26,72   | 24,62  |
| 28 | 26,54   | 24,32  |
| 27 | 26,35   | 24,01  |
| 26 | 26,09   | 23,63  |
| 25 | 25,80   | 23,23  |
| 24 | 25,49   | 22,92  |
| 23 | 25,40   | 22,74  |
| 22 | 25,06   | 22,58  |
| 21 | 24,93   | 22,49  |
| 20 | 24,90   | 22,40  |
| 19 | 24,85   | 21,95  |
| 18 | 24,80   | 21,50  |
| 17 | 24,76   | 21,37  |
| 16 | 24,59   | 21,32  |
| 15 | 24,51   | 21,23  |
| 14 | 24,42   | 21,09  |
| 13 | 24,26   | 20,96  |
| 12 | 24,14   | 20,82  |
| 11 | 24,01   | 20,69  |
| 10 | 23,84   | 20,55  |
| 9  | 23,70   | 20,42  |
| 8  | 23,66   | 20,24  |
| 7  | 22,88   | 20,06  |
| 6  | 22,25   | 19,58  |
| 5  | 21,52   | 18,95  |
| 4  | 21,15   | 18,44  |
| 3  | 20,40   | 18,08  |
| 2  | 19,09   | 17,80  |
| 1  | < 19,09 | < 17,8 |

## 5. CMJas (SALTO CON CONTROMOVIMENTO CON AUSILIO DELLE BRACCIA)

**Standardizzazione:** C. Bosco

**Capacità motorie dominanti:** forza esplosiva e reattiva degli arti inferiori, coordinazione intersegmentaria (combinazione motoria)

**Impianto utilizzato:** Palestra coperta Convitto

**Materiale:** sistema Optojump con pedana a barriere ottiche

**Descrizione:**

Il test si esegue in ogni sua parte come il precedente (CMJ) con la sola differenza che le mani non sono ai fianchi ma libere, consentendo così il massimo aiuto attraverso lo slancio delle braccia nell'effettuazione del salto.

**Misurazione:**

Si effettuano 2 prove a pochi secondi di distanza registrando l'altezza raggiunta nella migliore.

**Valutazione:**

Tramite scala percentile elaborata su base nazionale e trasformata in decimi (ad esempio il 31° percentile equivale ad un voto in decimi di 3,1), i risultati che dovessero collocarsi in una posizione intermedia tra due valori percentili, vengono approssimati, per difetto o per eccesso, al percentile più vicino.

| CMJas [cm] |        |         |
|------------|--------|---------|
| Percentile | Maschi | Femmine |
| 100        | > 47,3 | > 46,5  |
| 99         | 47,30  | 46,50   |
| 98         | 46,86  | 46,40   |
| 97         | 46,70  | 44,41   |
| 96         | 46,60  | 41,84   |
| 95         | 46,36  | 40,55   |
| 94         | 45,77  | 40,28   |
| 93         | 44,59  | 39,98   |
| 92         | 44,50  | 39,62   |
| 91         | 44,42  | 39,18   |
| 90         | 44,19  | 38,10   |
| 89         | 43,87  | 37,02   |
| 88         | 43,22  | 36,82   |
| 87         | 42,57  | 36,73   |
| 86         | 42,30  | 36,46   |
| 85         | 41,39  | 36,10   |
| 84         | 41,22  | 35,78   |
| 83         | 41,12  | 35,51   |
| 82         | 41,03  | 35,27   |
| 81         | 40,89  | 35,14   |
| 80         | 40,68  | 35,00   |
| 79         | 40,47  | 34,91   |
| 78         | 40,26  | 34,82   |
| 77         | 39,39  | 34,56   |
| 76         | 38,87  | 34,24   |
| 75         | 38,58  | 34,03   |
| 74         | 38,38  | 33,89   |
| 73         | 38,25  | 33,76   |
| 72         | 38,13  | 33,62   |
| 71         | 38,00  | 33,50   |
| 70         | 37,99  | 33,45   |
| 69         | 37,90  | 33,41   |
| 68         | 37,65  | 33,36   |
| 67         | 37,60  | 33,32   |
| 66         | 37,60  | 33,24   |

|    |       |       |
|----|-------|-------|
| 65 | 37,60 | 33,15 |
| 64 | 37,38 | 33,10 |
| 63 | 36,88 | 33,10 |
| 62 | 36,80 | 33,09 |
| 61 | 36,80 | 33,05 |
| 60 | 36,80 | 33,00 |
| 59 | 36,47 | 32,82 |
| 58 | 35,87 | 32,64 |
| 57 | 35,46 | 32,60 |
| 56 | 35,37 | 32,60 |
| 55 | 35,26 | 32,58 |
| 54 | 34,99 | 32,53 |
| 53 | 34,73 | 32,50 |
| 52 | 34,62 | 32,50 |
| 51 | 34,47 | 32,49 |
| 50 | 34,25 | 32,40 |
| 49 | 34,03 | 32,31 |
| 48 | 33,90 | 32,26 |
| 47 | 33,90 | 32,22 |
| 46 | 33,90 | 32,17 |
| 45 | 33,82 | 32,13 |
| 44 | 33,80 | 32,08 |
| 43 | 33,74 | 32,04 |
| 42 | 33,61 | 31,99 |
| 41 | 33,50 | 31,95 |
| 40 | 33,46 | 31,90 |
| 39 | 33,29 | 31,86 |
| 38 | 33,11 | 31,81 |
| 37 | 33,02 | 31,66 |
| 36 | 33,00 | 31,48 |
| 35 | 33,00 | 31,35 |
| 34 | 32,96 | 31,26 |
| 33 | 32,84 | 30,93 |
| 32 | 32,60 | 30,12 |
| 31 | 32,10 | 29,40 |
| 30 | 32,10 | 29,40 |
| 29 | 31,95 | 29,40 |
| 28 | 31,90 | 28,76 |
| 27 | 31,85 | 28,04 |
| 26 | 31,69 | 27,77 |
| 25 | 31,33 | 27,73 |
| 24 | 30,76 | 27,64 |
| 23 | 30,50 | 27,51 |
| 22 | 30,41 | 27,33 |
| 21 | 30,40 | 27,02 |
| 20 | 30,34 | 26,70 |
| 19 | 30,25 | 26,48 |
| 18 | 30,17 | 26,25 |
| 17 | 30,00 | 25,78 |
| 16 | 29,59 | 25,24 |
| 15 | 29,51 | 24,98 |
| 14 | 29,25 | 24,93 |
| 13 | 28,86 | 24,83 |
| 12 | 28,64 | 24,60 |
| 11 | 28,21 | 24,32 |
| 10 | 27,25 | 23,56 |
| 9  | 26,18 | 22,79 |
| 8  | 26,10 | 22,59 |
| 7  | 26,01 | 22,45 |
| 6  | 25,61 | 22,34 |
| 5  | 24,92 | 22,25 |
| 4  | 23,77 | 22,02 |

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| 3 | 22,92  | 21,62  |
| 2 | 22,80  | 21,30  |
| 1 | < 22,8 | < 21,3 |

## 6. INDICATORE DI COORDINAZIONE INTERSEGMENTARIA (COMBINAZIONE MOTORIA)

**Standardizzazione:** C. Bosco

**Capacità motorie dominanti:** coordinazione intermuscolare (combinazione motoria)

**Descrizione:**

È un coefficiente indicatore della capacità di coordinazione intermuscolare in salti verticali perché quantifica l'aiuto dell'azione degli arti superiori nell'azione di salto.

La formula usata è il rapporto fra l'altezza raggiunta nel CMJas e quella del CMJ.

esempio:

altezza raggiunta con il CMJas cm 40

altezza raggiunta con il CMJ cm 35

Indicatore di coordinazione segmentaria =  $40/35 = 1,14285714$  (approssimato 1,142)

**Valutazione:**

Tramite scala percentile elaborata su base nazionale e trasformata in decimi (ad esempio il 55° percentile equivale ad un voto in decimi di 5,5), i risultati che dovessero collocarsi in una posizione intermedia tra due valori percentili, vengono approssimati, per difetto o per eccesso, al percentile più vicino.

| Coefficiente di Combinazione |        |          |
|------------------------------|--------|----------|
| Percentile                   | Maschi | Femmine. |
| 100                          | > 1,51 | > 1,58   |
| 99                           | 1,51   | 1,58     |
| 98                           | 1,44   | 1,57     |
| 97                           | 1,38   | 1,49     |
| 96                           | 1,35   | 1,38     |
| 95                           | 1,34   | 1,32     |
| 94                           | 1,33   | 1,31     |
| 93                           | 1,32   | 1,30     |
| 92                           | 1,32   | 1,30     |
| 91                           | 1,31   | 1,30     |
| 90                           | 1,30   | 1,29     |
| 89                           | 1,30   | 1,28     |
| 88                           | 1,30   | 1,27     |
| 87                           | 1,30   | 1,27     |
| 86                           | 1,29   | 1,26     |
| 85                           | 1,27   | 1,26     |
| 84                           | 1,27   | 1,26     |
| 83                           | 1,26   | 1,26     |
| 82                           | 1,26   | 1,26     |
| 81                           | 1,26   | 1,25     |
| 80                           | 1,26   | 1,25     |
| 79                           | 1,26   | 1,25     |
| 78                           | 1,26   | 1,25     |
| 77                           | 1,26   | 1,25     |
| 76                           | 1,25   | 1,25     |
| 75                           | 1,25   | 1,24     |
| 74                           | 1,25   | 1,24     |
| 73                           | 1,25   | 1,23     |
| 72                           | 1,25   | 1,23     |

|    |      |      |
|----|------|------|
| 71 | 1,25 | 1,22 |
| 70 | 1,24 | 1,22 |
| 69 | 1,24 | 1,21 |
| 68 | 1,24 | 1,21 |
| 67 | 1,24 | 1,21 |
| 66 | 1,23 | 1,21 |
| 65 | 1,23 | 1,21 |
| 64 | 1,23 | 1,21 |
| 63 | 1,22 | 1,20 |
| 62 | 1,21 | 1,20 |
| 61 | 1,21 | 1,20 |
| 60 | 1,21 | 1,19 |
| 59 | 1,21 | 1,19 |
| 58 | 1,21 | 1,19 |
| 57 | 1,21 | 1,19 |
| 56 | 1,20 | 1,19 |
| 55 | 1,20 | 1,19 |
| 54 | 1,19 | 1,19 |
| 53 | 1,19 | 1,19 |
| 52 | 1,19 | 1,19 |
| 51 | 1,19 | 1,18 |
| 50 | 1,19 | 1,18 |
| 49 | 1,19 | 1,18 |
| 48 | 1,19 | 1,18 |
| 47 | 1,19 | 1,18 |
| 46 | 1,18 | 1,17 |
| 45 | 1,18 | 1,17 |
| 44 | 1,18 | 1,17 |
| 43 | 1,18 | 1,17 |
| 42 | 1,18 | 1,17 |
| 41 | 1,18 | 1,17 |
| 40 | 1,17 | 1,17 |
| 39 | 1,17 | 1,16 |
| 38 | 1,17 | 1,16 |
| 37 | 1,16 | 1,16 |
| 36 | 1,16 | 1,16 |
| 35 | 1,16 | 1,16 |
| 34 | 1,15 | 1,16 |
| 33 | 1,15 | 1,15 |
| 32 | 1,15 | 1,15 |
| 31 | 1,15 | 1,15 |
| 30 | 1,15 | 1,14 |
| 29 | 1,14 | 1,14 |
| 28 | 1,14 | 1,14 |
| 27 | 1,13 | 1,13 |
| 26 | 1,13 | 1,13 |
| 25 | 1,13 | 1,13 |
| 24 | 1,12 | 1,13 |
| 23 | 1,12 | 1,12 |
| 22 | 1,12 | 1,12 |
| 21 | 1,12 | 1,11 |
| 20 | 1,12 | 1,10 |
| 19 | 1,12 | 1,10 |
| 18 | 1,12 | 1,10 |
| 17 | 1,11 | 1,09 |
| 16 | 1,11 | 1,09 |
| 15 | 1,11 | 1,08 |
| 14 | 1,10 | 1,07 |
| 13 | 1,09 | 1,05 |
| 12 | 1,09 | 1,05 |
| 11 | 1,08 | 1,04 |
| 10 | 1,08 | 1,04 |

|   |        |      |
|---|--------|------|
| 9 | 1,08   | 1,03 |
| 8 | 1,07   | 1,03 |
| 7 | 1,06   | 1,03 |
| 6 | 1,05   | 1,03 |
| 5 | 1,05   | 1,03 |
| 4 | 1,05   | 1,02 |
| 3 | 1,04   | 1,01 |
| 2 | 0,96   | 1,00 |
| 1 | < 0,96 | < 1  |

## 7. LANCIO AVANTI CON PALLA MEDICA

**Denominazione:** PALLA AV 2 KG

**Standardizzazione:** RICERCA CONI-CAS

**Capacità motoria dominante:** Forza rapida

**Impianto utilizzato:** Palestra coperta Convitto

**Materiale:**

- Palla zavorrata 2 kg
- Doppio decametro
- Picchetto (cono o "cinesino")
- Linee a pavimento (nastro adesivo rimovibile)

**Descrizione:**

Il soggetto, fermo fronte alla direzione di lancio e con entrambi i piedi a terra, dietro l'apposita linea, effettua un lancio della palla da sopra la testa.

È consentito spostare i piedi solo dopo il lancio.

**Misurazione:**

Viene rilevata la misura dalla linea di lancio al punto di caduta della palla.

Vengono effettuate 2 prove con la registrazione della migliore.

**Valutazione:**

Tramite scala percentile elaborata su base nazionale e trasformata in decimi (ad esempio il 24° percentile equivale ad un voto in decimi di 2,4), i risultati che dovessero collocarsi in una posizione intermedia tra due valori percentili, vengono approssimati, per difetto o per eccesso, al percentile più vicino.

| Lancio 2 Kg |        |         |
|-------------|--------|---------|
| Percentile  | Maschi | Femmine |
| 100         | ≥ 8,56 | ≥ 5,93  |
| 99          | 8,37   | 5,90    |
| 98          | 8,19   | 5,80    |
| 97          | 8,00   | 5,68    |
| 96          | 7,81   | 5,56    |
| 95          | 7,63   | 5,45    |
| 94          | 7,44   | 5,33    |
| 93          | 7,26   | 5,21    |
| 92          | 7,07   | 5,09    |
| 91          | 6,88   | 4,97    |
| 90          | 6,70   | 4,86    |
| 89          | 6,62   | 4,84    |
| 88          | 6,54   | 4,81    |
| 87          | 6,46   | 4,76    |
| 86          | 6,39   | 4,71    |
| 85          | 6,31   | 4,66    |

|    |      |      |
|----|------|------|
| 84 | 6,23 | 4,61 |
| 83 | 6,15 | 4,56 |
| 82 | 6,07 | 4,51 |
| 81 | 5,99 | 4,46 |
| 80 | 5,92 | 4,41 |
| 79 | 5,86 | 4,38 |
| 78 | 5,80 | 4,34 |
| 77 | 5,75 | 4,31 |
| 76 | 5,69 | 4,28 |
| 75 | 5,64 | 4,24 |
| 74 | 5,58 | 4,21 |
| 73 | 5,52 | 4,18 |
| 72 | 5,46 | 4,15 |
| 71 | 5,41 | 4,11 |
| 70 | 5,35 | 4,08 |
| 69 | 5,30 | 4,05 |
| 68 | 5,25 | 4,03 |
| 67 | 5,21 | 4,00 |
| 66 | 5,16 | 3,97 |
| 65 | 5,11 | 3,94 |
| 64 | 5,06 | 3,92 |
| 63 | 5,01 | 3,89 |
| 62 | 4,97 | 3,86 |
| 61 | 4,92 | 3,84 |
| 60 | 4,87 | 3,81 |
| 59 | 4,72 | 3,78 |
| 58 | 4,58 | 3,75 |
| 57 | 4,55 | 3,73 |
| 56 | 4,53 | 3,70 |
| 55 | 4,49 | 3,67 |
| 54 | 4,46 | 3,64 |
| 53 | 4,43 | 3,62 |
| 52 | 4,40 | 3,59 |
| 51 | 4,36 | 3,57 |
| 50 | 4,33 | 3,55 |
| 49 | 4,30 | 3,52 |
| 48 | 4,27 | 3,50 |
| 47 | 4,23 | 3,47 |
| 46 | 4,19 | 3,44 |
| 45 | 4,14 | 3,41 |
| 44 | 4,11 | 3,39 |
| 43 | 4,08 | 3,36 |
| 42 | 4,04 | 3,33 |
| 41 | 4,01 | 3,31 |
| 40 | 3,97 | 3,28 |
| 39 | 3,92 | 3,26 |
| 38 | 3,87 | 3,23 |
| 37 | 3,83 | 3,20 |
| 36 | 3,78 | 3,17 |
| 35 | 3,73 | 3,15 |
| 34 | 3,68 | 3,12 |
| 33 | 3,63 | 3,09 |
| 32 | 3,58 | 3,06 |
| 31 | 3,54 | 3,03 |
| 30 | 3,49 | 3,01 |
| 29 | 3,43 | 2,98 |
| 28 | 3,38 | 2,94 |
| 27 | 3,32 | 2,91 |
| 26 | 3,26 | 2,88 |
| 25 | 3,20 | 2,84 |
| 24 | 3,15 | 2,81 |
| 23 | 3,09 | 2,78 |

|    |        |        |
|----|--------|--------|
| 22 | 3,03   | 2,74   |
| 21 | 2,98   | 2,71   |
| 20 | 2,92   | 2,68   |
| 19 | 2,85   | 2,63   |
| 18 | 2,76   | 2,59   |
| 17 | 2,69   | 2,54   |
| 16 | 2,61   | 2,50   |
| 15 | 2,53   | 2,45   |
| 14 | 2,45   | 2,41   |
| 13 | 2,37   | 2,36   |
| 12 | 2,30   | 2,32   |
| 11 | 2,22   | 2,27   |
| 10 | 2,14   | 2,23   |
| 9  | 2,06   | 2,18   |
| 8  | 1,98   | 2,14   |
| 7  | 1,91   | 2,09   |
| 6  | 1,83   | 2,05   |
| 5  | 1,75   | 2,00   |
| 4  | 1,67   | 1,96   |
| 3  | 1,59   | 1,91   |
| 2  | 1,51   | 1,87   |
| 1  | ≤ 1,44 | ≤ 1,82 |