WOLFGANG REICHEL

OSOBNÍ IQ TRENÉR

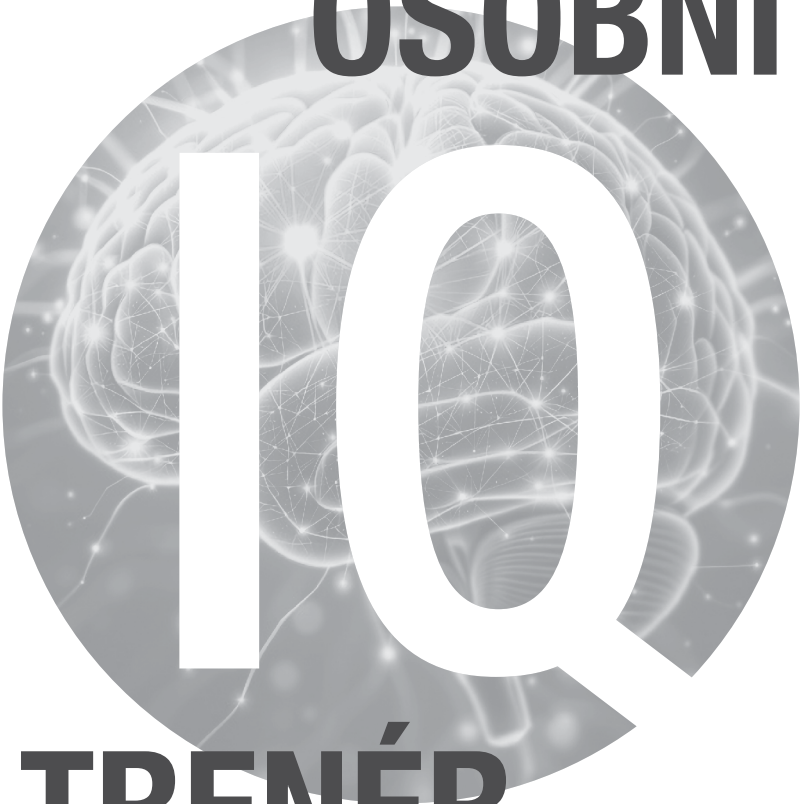
CVIČENÍ PRO ROZVOJ MYŠLENÍ A TRÉNINK PAMĚTI

\+ VELKÝ IQ TEST

GRADA

WOLFGANG REICHEL

OSOBNÍ IQ TRENÉR



CVIČENÍ PRO ROZVOJ MYŠLENÍ A TRÉNINK PAMĚTI

\+ VELKÝ IQ TEST

GRADA®

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy
Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude ***trestně stíháno****.*

Dr. Wolfgang Reichel

Osobní IQ trenér

Cvičení pro rozvoj myšlení a trénink paměti + velký IQ test

Přeloženo z německého originálu knihy *Testtrainer IQ-Tests, Mit Spaß trainieren Erfolgreich testen* od Wolfganga Reichela, vydaného nakladatelstvím Verlagsgruppe Random House GmbH v Mnichově, Německo, 2005
Original title: Testtrainer IQ-Tests. Mit Spaß trainieren. Erfolgreich testen by Dr. Wolfgang Reichel
© 2005 by Wilhelm Goldmann Verlag, Muenchen
a division of Verlagsgruppe Random House GmbH, Muenchen, Germany.
All rights reserved

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
www.grada.cz
jako svou 5551. publikaci

Překlad Štěpánka Syrová
Odpovědná redaktorka Zuzana Böhmová
Grafická úprava a sazba Štěpán Böhm
Počet stran 176
První vydání, Praha 2014
Vytiskla tiskárna Printo, Ostrava

Czech Edition © Grada Publishing, a.s., 2014
Cover Design © Eva Hradiláková
Cover Photo © fotobanka allphoto

ISBN 978-80-247-9277-4 (pdf)
ISBN 978-80-247-5176-4 (print)

Obsah

O autorovi 9

Inteligence a IQ 10

Co je to inteligence? 10

Inteligenční kvocient (IQ) 12
Kvalita IQ testu 13
Normování IQ testu 13
Čím je výsledek testu ovlivněn? 14

Žádný učený z nebe nespadl 15
Když nejste s výsledkem testu spokojeni 16

Testy k procvičení 17

Jazyková inteligence 18
Které slovo se nehodí k ostatním? 18
Stejný význam slov 21
Písmenkový guláš 26
Doplňování slov 27
Vkládání písmen 28
Podobná přísloví 30
Společné vlastnosti 34

Logické myšlení 36
Analogie 36
Logický úsudek 40
Dny v týdnu 42
Doplňování číselných řad 44
Pokračování řady 46
Doplňování matic 53
Rozeznání rozdílů 61

Matematické schopnosti 64
Odhad výsledku 64
Doplňování početních znamének 67
Početní příklady 69
Slovní úlohy 70

Pozorovací schopnosti 74
Přesnost pozorování 74

Prostorová představivost 79
Zrcadlové obrazce 79
Výběr obrazce 83
Přiřazování těles a jejich rovinných sítí 84
Výběr krychlí 89

Technické schopnosti 92
Fyzika všedního dne 92

Paměťové schopnosti 98
Co v tabulce nebylo? 98
Jak si pamatujete pojmy? 101
Jak si pamatujete citáty 103
Jak si pamatujete pořadí věcí 109
Jak si pamatujete adresy? 111
Jak si pamatujete informace z textů? 113
Jak si pamatujete osoby 117
Jak si pamatujete obrazce 119

Řešení 125

Jazyková inteligence 125
Které slovo se nehodí k ostatním? 125
Stejný význam slov 126
Písmenkový guláš 126
Doplňování slov 127
Vkládání písmen 127
Podobná přísloví 128
Společné vlastnosti 128

Logické myšlení 129
Analogie 129
Logický úsudek 129
Dny v týdnu 129
Doplňování číselných řad 130
Pokračování řady 131
Doplňování matic 131
Rozeznání rozdílů 131

Matematické schopnosti 132
Odhad výsledku 132
Doplňování početních znamének 132
Početní příklady 132
Slovní úlohy 133

Pozorovací schopnosti 134
Přesnost pozorování 134

Prostorová představivost 134
Zrcadlové obrazy 134
Výběr obrazce 134
Přiřazování těles a jejich rovinných sítí 135
Výběr krychlí 135

Technické schopnosti 136
Fyzika všedního dne 136

Paměťové schopnosti 136
Co v tabulce nebylo? 136
Jak si pamatujete pojmy? 136
Jak si pamatujete informace z textů? 136

Velký IQ test 137
Jak to funguje 137
Jak vypočítáte svůj inteligenční kvocient? 137

Jazyk 139
Výběr slov 139
Významy slov 139
Přísloví 141

Logika 143
Řady 143
Matice 146
Analogie 149
Číselné řady 151

Matematika 152
Početní příklady 152
Slovní úlohy 152

Prostorová představivost 154
Zrcadlové obrazce 154
Tělesa a jejich rovinné sítě 155

Paměť **158**
Co v tabulce nebylo? 158
Jak si pamatujete údaje? 161

Odpovědní formulář k IQ testu **166**
Vyhodnocení 167

Řešení IQ testu **168**

Tabulka IQ **169**
Hodnoty IQ podle věkových skupin 169

O autorovi

Dr. Wolfgang Reichel je diplomovaný psycholog a zabývá se diagnostikou personálních předpokladů, výběrem vhodných kandidátů na různé pozice a dalším vzděláváním pracovníků. Je autorem mnoha knih na téma výběru a testování nových pracovníků. Sestavil testové otázky pro televizní show *Velký IQ test*. Doktor Reichel žije se svou rodinou v Porúří.

www.dr-reichel.de

Inteligence a IQ

CO JE TO INTELIGENCE?

Pro mnoho lidí je inteligence nejdůležitější charakteristikou osobnosti a vysoký inteligenční kvocient je považován za rozhodující pro úspěch v zaměstnání. Také mnoho rodičů přeje svým dětem vysokou inteligenci na prvním místě.

Názory na to, co přesně inteligence je, se však poměrně široce rozcházejí. Většina lidí považuje za inteligentního toho, kdo má ve škole dobré známky, je úspěšný v zaměstnání, zvládá řešit náročné úkoly a má rozsáhlé vědomosti. Na druhou stranu je však stále znovu kladena řada dalších otázek: Je inteligence klíčem k úspěchu, blahobytu a štěstí? Lze pomocí IQ testu skutečně inteligenci změřit? Jsou muži inteligentnější než ženy, nebo naopak? Je inteligence vrozená, nebo závisí na výchově a vlivech prostředí?

Dodnes chybí obecně uznávaná definice inteligence a existuje o ní tolik teorií, kolik vědců se jí zabývá. Psycholog Wilhelm Stern, který též pojem inteligence ovlivnil, definoval inteligenci jako *„ všeobecnou schopnost individua vědomě orientovat vlastní myšlení na nové požadavky, jako všeobecnou duchovní schopnost přizpůsobit se novým životním úkolům a podmínkám“*. Pro amerického vědce, zabývajícího se inteligencí, Davida Wechslera, je inteligence *„vnitřně členitá a zároveň globální schopnost individua účelně jednat, rozumně myslet a efektivně se vyrovnávat se svým okolím“*.

Kvůli mnoha rozdílným názorům a diskuzím vědců ohledně inteligence a jejího měření uvádějí kritici často následující výrok: „Inteligence je to, co měří aktuální inteligenční test.“

Většina definic považuje pro inteligenci za nejdůležitější zejména následující schopnosti:

- Chápat vztahy a souvislosti mezi skutečnostmi a vyvodit z nich závěry.

- Řešit problémy myšlením a díky správnému porozumění se vyrovnávat s novými situacemi.

Shoda panuje v tom, že se inteligence skládá z různých duševních schopností, které jsou na sobě do značné míry nezávislé. Proto bývá součástí IQ testu obvykle několik jednotlivých testů, kterými se posuzují následující schopnosti:

- vnímavost,
- jazykové schopnosti,
- analytické myšlení,
- logický úsudek a schopnost odvozování,
- schopnost abstrakce,
- vizuální paměť,
- numerické chápání a schopnost početních operací,
- prostorová představivost,
- rychlost a přesnost vnímání.

Inteligenčními testy nelze však inteligenci zcela změřit. Mezi oblasti inteligence, které nejsou v testech zahrnuty vůbec nebo jen okrajově, patří například praktické jednání a řešení problémů v běžném životě, sociální kompetence a kreativita jedince.

Každý inteligenční test také odráží nároky kulturního prostředí. Posuzují se zejména ty schopnosti, které považuje autor testu za důležité. Již výběrem jednotlivých úloh určuje autor testu, co pod pojmem inteligence chápe on, takže každý IQ test měří trochu jiný druh inteligence. Jak již bylo řečeno: **„Inteligence je to, co měří aktuální inteligenční test."**

Obvykle se výsledek testu přepočítává na hodnotu, která je označována jako inteligenční kvocient (**IQ**). Tato hodnota uvádí relativní úroveň inteligence ve vztahu k určité skupině. Lidé se stejným IQ se však mohou značně lišit složením svých jednotlivých duševních schopností a nadání. Proto mají výsledky inteligenčního testu vypovídající hodnotu jen tehdy, je-li uveden nejen inteligenční kvocient, nýbrž jsou-li výkony v jednotlivých oblastech znázorněny jako profil, který objasňuje též inteligenční strukturu.

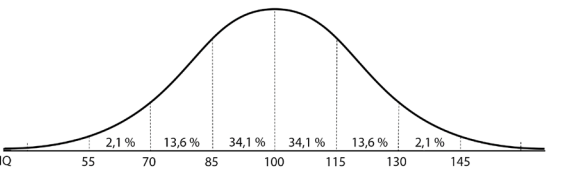
INTELIGENČNÍ KVOCIENT (IQ)

První použitelný test inteligence vyvinul v roce 1905 francouzský psycholog Alfred Binet. Ten měl na základě pověření ministerstva školství zjistit, jak by ve veřejných školách bylo možné lépe vyučovat méně nadané děti. V roce 1912 pak německý psycholog Wilhelm Stern vytvořil pojem inteligenční kvocient (I**Q)**. Stern používal pro každou věkovou úroveň úlohy, které většina osob dané věkové skupiny byla obecně schopna zvládnout. V testu začaly testované osoby řešit úlohy nejnižší věkové úrovně a pracovaly tak dlouho, dokud již úlohy nebyly schopny zvládnout. Pokud tedy patnáctiletý došel jen k úlohám pro dvanáctileté, byl na svůj věk inteligentní podprůměrně, pokud došel k úlohám pro osmnáctileté, byl inteligentní nadprůměrně. Jako měřítko inteligence vytvořil Stern inteligenční kvocient. Vypočítal jej tak, že vydělil mentální věk osoby jejím skutečným fyzickým věkem a pak číslo vynásobil 100.

$$\textbf{Inteligenční kvocient (IQ)} = \frac{\textbf{mentální věk}}{\textbf{fyzický věk}} \times \textbf{100}$$

Odpovídá-li tedy mentální věk fyzickému věku, je IQ přesně 100. Tento způsob výpočtu se postupem času prokázal jako nedostačující, a tak byl později inteligenční kvocient definován jako odchylka osoby od průměru dané věkové skupiny. Průměrná hodnota byla stanovena na 100 a odpovídá počtu testových úloh, které v testu zvládne průměrně vyřešit určitá skupina osob.

Rozdělení hodnot IQ v populaci odpovídá Gaussovu normálnímu rozdělení. Podle něj má asi 68 % lidí průměrné IQ mezi 85 a 115 body, necelých 14 % leží nad průměrem s IQ do 130 bodů a zhruba 2 % osob jsou vysoce inteligentní s IQ nad 130. Téměř 16 % lidí má IQ menší než 85.



Gaussova křivka: Rozdělení inteligenčního kvocientu v populaci

KVALITA IQ TESTU

Test inteligence může podat hodnotné informace a lze jej považovat za vědecky podložený jen tehdy, splňuje-li kritéria kvality, jako jsou **objektivita**, **reliabilita** a **validita**.

Objektivita znamená, že výsledky testu jsou zcela nezávislé na hodnotící osobě. At´ testovanou osobu hodnotí kdokoliv, musí být provedení, hodnocení a interpretace testu vždy stejné.

Pod **reliabilitou** a **spolehlivostí** rozumíme stupeň přesnosti, se kterou daný test měří určitý znak. Měření jsou spolehlivá jen tehdy, dochází-li se při opakovaných testech ke stejnému výsledku.

Validita označuje obsahovou přesnost, kterou je v testu měřen určitý znak. Test je validní tehdy, když měří přesně ten znak, který měřit má, a ne jiný. Validita inteligenčního testu samozřejmě záleží do velké míry na definici inteligence, ze které jeho autor vychází, a tyto definice se částečně mohou lišit.

NORMOVÁNÍ IQ TESTU

Abychom mohli vyhodnotit výsledky testu dané osoby a porovnat je s výsledky jiných osob, potřebujeme závazné měřítko, tedy normy. Proto je každý inteligenční test před prvním použitím kalibrován na reprezentativním vzorku populace. Takto získané hodnoty jsou pak měřítkem, zda výsledek testu můžeme vyhodnotit jako špatný, průměrný nebo dobrý. Skupina osob při kalibraci musí mít stejné složení jako pozdější cílová skupina, co se věku, pohlaví a vzdělání týče, a musí mít alespoň 1000 osob. Teprve normováním lze na základě správných řešení vypočítat IQ, takže je možné srovnávat různé skupiny osob.

Při vyhodnocování IQ testů hraje důležitou roli věk. Zatímco v mládí výkon inteligence značně stoupá a většina lidí dosahuje mezi 25 a 30 lety svého duševního vrcholu, s přibývajícím věkem výkon inteligence naopak postupně klesá. Proto starší osoby bodují v daném IQ testu v průměru méně než osoby mladší. Důvodem je například pomalejší tempo zpracování, horší schopnost koncentrace a menší výkon paměti, ale také jiné školní vzdělání starších. Úlohy v IQ testech se orientují na aktuální obsah školní výuky, takže mladší osoby mají výhodu. Při převádění syrových hodnot testu do hodnot IQ se pak provádí vyrovnání. Proto například šedesátiletý člověk s menším počtem správných odpovědí dosahuje vyššího IQ než dvacetiletý.

Při vyhodnocování IQ musíme brát v úvahu, že používané stupnice se mohou lišit. Proto jsou často americké a evropské hodnoty IQ neporovnatelné. Většina evropských inteligenčních testů nabízí tabulky, jak dosažený počet bodů převést do obecně používané stupnice IQ s průměrem 100 a standardní odchylkou 15. Některé americké testy používají zcela odlišné stupnice, jež umožňují i tak neuvěřitelné hodnoty IQ jako 200. Hodnota IQ tedy zhola nic nevypovídá, nevíme-li, podle které stupnice byla měřena. Teplota 20 stupňů znamená také něco zcela jiného, je-li uvedena ve stupních Celsia či Fahrenheita.

ČÍM JE VÝSLEDEK TESTU OVLIVNĚN?

Psychologický znak, jako je inteligenční kvocient, nemůžeme změřit tak přesně jako například tělesnou výšku. Výsledek ovlivňují různé rušivé faktory a mohou tak vést k chybám měření. Vliv může mít například forma, v jaké v den testu osoba právě je, zdravotní stav, únava, aktuální možnost soustředit se, motivace a vnější rušivé faktory. Při porovnání výkonů v testu musíme proto zohlednit, že určité rozdíly vznikají chybou měření. Osoby s relativně podobnými hodnotami se ve skutečnosti nemusí lišit vůbec.

Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázku z knihy ***Osobní IQ trenér*.**
Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.