



## Raport de evaluare ID #4438

Matematică, clasa a III-a | 25.03.2020





# Despre Raportul BRIO

## SCOPUL RAPORTULUI

Acest raport descrie nivelul de cunoștințe și competențe de matematică pentru elevul testat.

## UTILIZARE

Raportul se adresează părinților, elevilor și / sau profesorilor care vor să afle stadiul de pregătire al elevului evaluat prin sistemul BRIO.

El reprezintă o analiză generală a gradului de pregătire la matematică și cuprinde totodată informații importante despre ariile cu rezultate bune (punctele tari) și ariile cu rezultate slabe (punctele vulnerabile) ale școlarului în cadrul acestei discipline.

Prin urmare, pe baza raportului se poate stabili nivelul actual de cunoștințe și competențe al elevului, se pot stabili ariile pe care ar fi oportun ca elevul evaluat să se concentreze în învățare și se pot lua decizii privind intervențiile pedagogice necesare. De asemenea, raportul permite monitorizarea progresului unui elev, atunci când acesta este comparat cu alte testări BRIO.

În ciuda acurateței și sofisticării sistemului de testare BRIO, care îl fac probabil cel mai performant sistem de testare educațională din România, este recomandabil ca, pentru decizii cu impact mare asupra elevului, rezultatele din raport să fie luate în considerare doar coroborat cu informații suplimentare precum notele școlare, opinia profesorului de la clasă sau a altor cadre didactice, intențiile și opiniile părinților, discuții cu elevul însuși. Prin coroborarea rezultatelor obținute la testele BRIO cu informațiile primite de la toți actorii cu care elevul relaționează (profesori, părinți), se poate obține o imagine cât mai clară asupra situației/nivelului școlar.

## FUNDAMENT

Acest raport este bazat pe BRIO, sistemul de testare standardizată pentru accelerarea performanței în învățământ. Sistemul BRIO® este dezvoltat de specialiști în testare educațională la nivelul celor mai actuale standarde internaționale din domeniu. El include o bancă foarte mare de itemi și utilizează o tehnologie statistică de ultimă oră — Item Response Theory.



## SECȚIUNILE RAPORTULUI

Raportul BRIO® are următoarele componente:

1. Secțiune introductivă
2. Secțiune de prezentare a rezultatelor generale
3. Secțiune de prezentare a rezultatelor detaliate

Secțiunea introductivă este chiar aceasta pe care o citiți acum.

Secțiunea de prezentare a rezultatelor generale arată rezultatul general al elevului testat pentru matematică, precum și pentru principalele ramuri ale acestei discipline (de exemplu, geometrie, algebră sau analiză matematică), atunci când acestea se studiază la clasă în mod explicit separat.

## SCORUL BRIO®

Rezultatele sunt prezentate sub forma scorului BRIO, un scor care poate varia între 0 (foarte slab) și 100 (foarte competent). Cu cât scorul este mai mare, cu atât el indică un nivel de cunoștințe și competențe mai ridicat.

Scorul BRIO® este un scor-centilă: el arată cum se compară elevul testat cu toți ceilalți copii din România care parcurg aceeași clasă ca și el. De exemplu, pentru un elev care se află la centila 70 (a obținut scorul BRIO® 70) vom spune că 30% dintre elevii din România (de aceea vârstă sau clasă) sunt mai buni decât el în timp ce 70% sunt mai slabi sau egali cu el. Totodată, un copil care are centila 90 (scorul BRIO® 90) are în fața sa doar 10% din populația școlară comparabilă iar 90% dintre elevii de aceeași clasă sunt mai slabi decât el – acesta este un scor foarte bun.

## PROFILUL COMPETENȚELOR

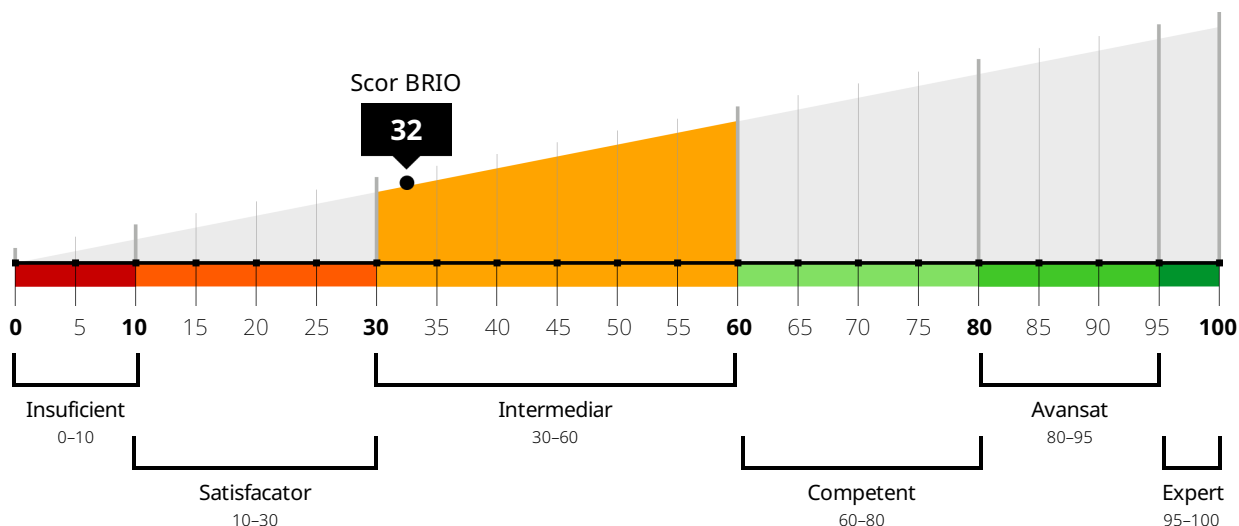
În secțiunea Profilul competențelor sunt prezentate scorurile generale pentru toate dimensiunile (capitolele) măsurate, sub formă de profil. Scorurile pentru fiecare dimensiune variază între 0 și 100 și permit observarea per ansamblu a punctelor mai slabe și a punctelor celor mai puternice pentru elevul testat.

## DESCRIERILE REZULTATELOR

În secțiunea de prezentare a rezultatelor detaliate sunt analizate pe rând rezultatele elevului pentru fiecare dimensiune. Astfel, se explică ce anume a fost măsurat în cadrul fiecărei dimensiuni, care este scorul obținut de elevul testat și care este semnificația acestui scor. Informația poate fi utilizată de elevi, părinți și profesori pentru a înțelege în detaliu ce cunoștințe și competențe are elevul, dar și ce cunoștințe și competențe îi lipsesc acestuia (conform cerințelor programei școlare aferente clasei în care se află). Totodată, pe baza rezultatelor obținute de elev, se pot dezvolta modalități personalizate de intervenție educațională.



## Despre Scorul BRIO



### SCOR 95-100: ■ EXPERT

Nivelul "expert" descrie un elev care stăpânește materia relevantă perfect sau aproape perfect. Înțelege conceptele, judecă problemele și rezolvă din punct de vedere tehnic fără eroare. Face atunci când este nevoie raționamente matematice, inclusiv pentru problemele dificile cu care nu s-a confruntat anterior. Acest scor prezice succes sigur sau aproape sigur în examinările cu miză mare.

### SCOR 80-95: ■ AVANSAT

Nivelul "avansat" descrie un elev care stăpânește materia relevantă foarte bine. Este posibil să aibă lacune minore în domenii restrânse, sau să nu reușească să genereze raționamente matematice atunci când se confruntă cu probleme dificile, pe care nu le-a mai întâlnit anterior. Un astfel de elev este însă un utilizator superior al matematicii și este predictibil un succes în examinările cu miză mare.

### SCOR 60-80: ■ COMPETENT

Nivelul "competent" descrie un elev care stăpânește în genere materia relevantă și care este un utilizator acceptabil al matematicii. Este posibil să aibă lacune mai serioase în unul sau două domenii restrânse, fiind avansat în cele mai multe celelalte domenii. De regulă însă stăpânește bine aspectele de tehnică de rezolvare și rezolvă probleme de dificultate redusă sau medie, având însă dificultăți la abordarea problemelor cu un grad de dificultate mai ridicat. Acest nivel pune elevul într-o poziție potențial vulnerabilă: un eșec în examinările cu miză mare este posibil (chiar dacă nu probabil) și depinde foarte mult de tipul problemelor primite în examenul respectiv.

**SCOR 30–60: ■ INTERMEDIAR**

Nivelul "intermediar" descrie un elev care are competența matematică dezvoltată la nivel mediu. Cu cea mai mare probabilitate are câteva zone cu lacune mai serioase. De regulă rezolvă bine probleme de dificultate scăzută, dar are dificultăți cu problemele de nivel mediu și înalt. Deseori are lacune și în tehnica de rezolvare a problemelor și e posibil să nu stăpânească foarte bine formulele sau alte componente fundamentale ale rezolvării de probleme. Acest nivel pune elevul într-o poziție vulnerabilă, făcând posibil (sau chiar probabil) un eșec la evaluările cu miză mare.

**SCOR 10–30: ■ SATISFACATOR**

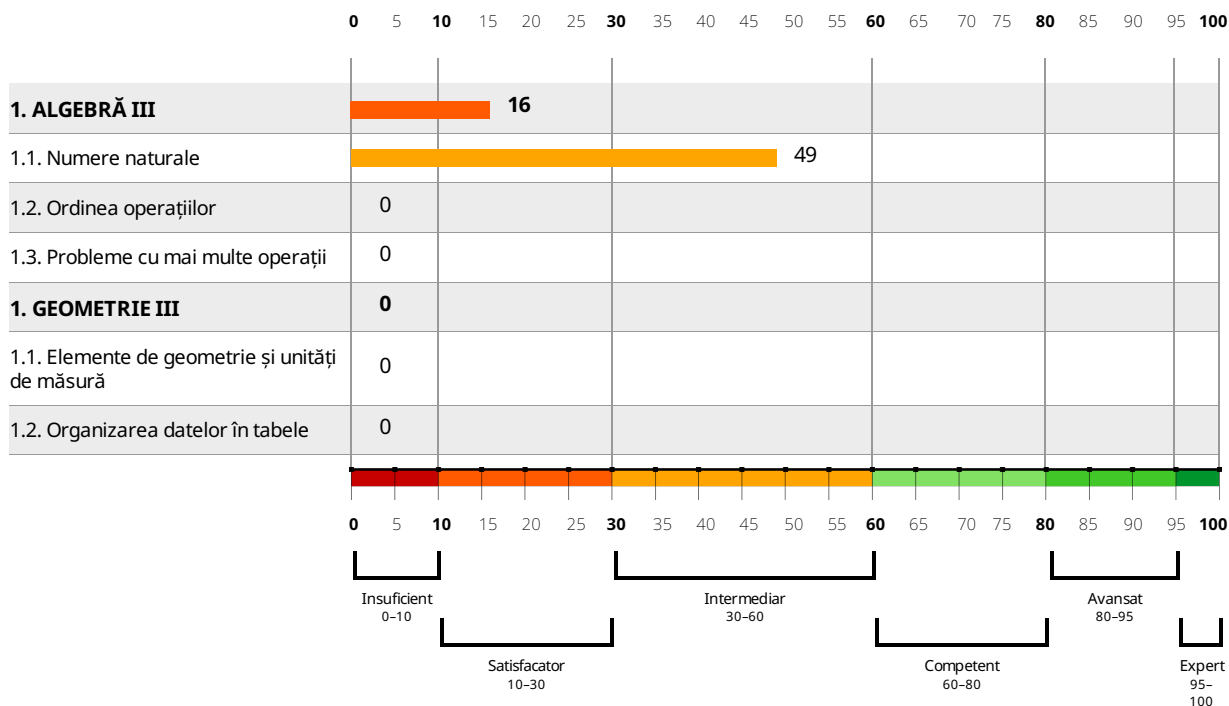
Nivelul "satisfăcător" descrie un elev care se află în treimea inferioară a ierarhiei, comparativ cu alți elevi de aceeași vârstă și clasă. Un astfel de elev are lacune generalizate în materia relevantă pentru test. Poate opera în unele sau toate din domeniile testate la un nivel foarte redus: poate rezolva probleme simple, însă nu reușește să rezolve probleme de nivel mediu sau dificil. De regulă nu stăpânește suficient tehnicile fundamentale de rezolvare (de ex., nu cunoaște formulele sau aspectele definiționale) și nu face raționamente matematice care să conducă la rezolvarea eficientă a problemelor cu care nu s-a întâlnit anterior. Acest nivel va duce elevul cu mare probabilitate la un eșec într-o examinare cu miză și necesită eforturi remediale urgente.

**SCOR 0–10: ■ INSUFICIENT**

Nivelul "insuficient" descrie un elev care are lacune semnificative în înțelegerea materiei relevante pentru test și în tehnicile de rezolvare asociate cu aceasta. Acest nivel prezice un eșec aproape sigur în examenele cu miză și ar trebui adresat rapid prin activități remediale.



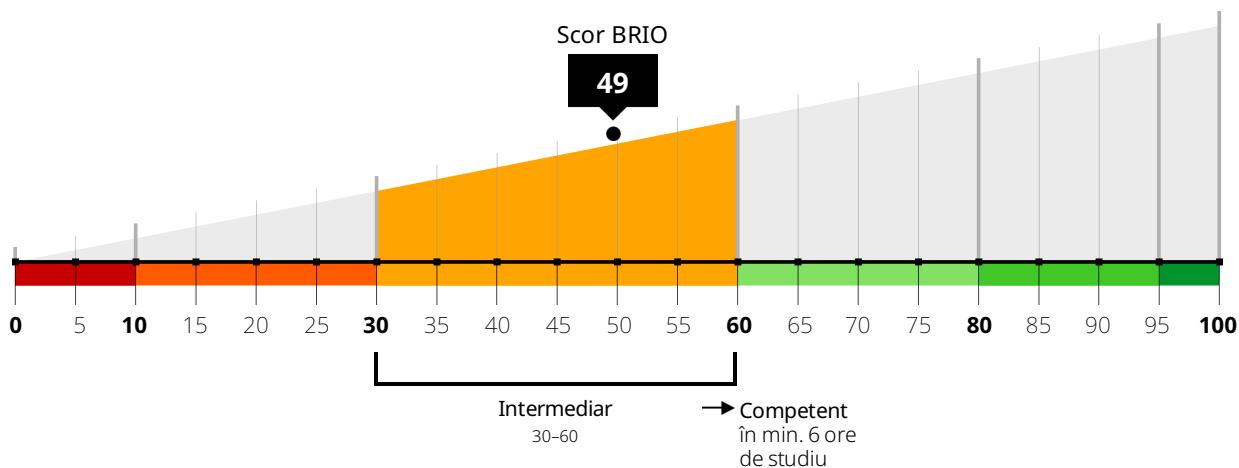
# Profilul competențelor evaluate





# 1. Algebră

## 1.1. Numere naturale



### Scor BRIO 49

Prin sub-capitolul "Numere naturale", testul BRIO® pentru clasa a III-a evaluează cunoștințele și competențele elevului legate de:

- înțelegerea sistemului pozițional în scrierea și citirea numerelor naturale;
- capacitatea de a compara, ordona și rotunji numerele naturale de la 1 la 1 000 000;
- cunoașterea noțiunilor specifice: mai mult, mai puțin, mai mare, mai mic etc.
- capacitatea de scriere a unui număr ca o sumă de produse în care un factor este 10, 100, 1000 etc.

### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 49: ■ INTERMEDIAR

Știe să scrie și să citească numerele mai mici decât 1 000 000. Are dificultăți în rotunjirea numerelor naturale mai mici decât 1 000 000.

### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 6 ore



## Scala de evaluare - Numere naturale

### EXPERT

Știe să utilizeze în mod corect noțiunile de număr. Realizează corect compararea, ordonarea, rotunjirea și scrierea unui număr ca o sumă de produse în care un factor este 10, 100, 1000 etc.

### AVANSAT

Stăpânește scrierea și citirea numerelor mai mici decât 1 000 000. Poate să compare, să ordoneze și să rotunjească numerele naturale mai mici decât 1 000 000.

### COMPETENT

Știe să scrie și să citească numerele mai mici decât 1 000 000. Efectuează corect compararea și ordonarea numerelor mai mici decât 1 000 000.

### INTERMEDIAR

Știe să scrie și să citească numerele mai mici decât 1 000 000. Are dificultăți în rotunjirea numerelor naturale mai mici decât 1 000 000.

### SATISFACATOR

Cunoaște doar parțial scrierea și compararea numerelor mai mici decât 1 000 000. Nu poate realiza corect relația de ordine între aceste numere.

### INSUFICIENT

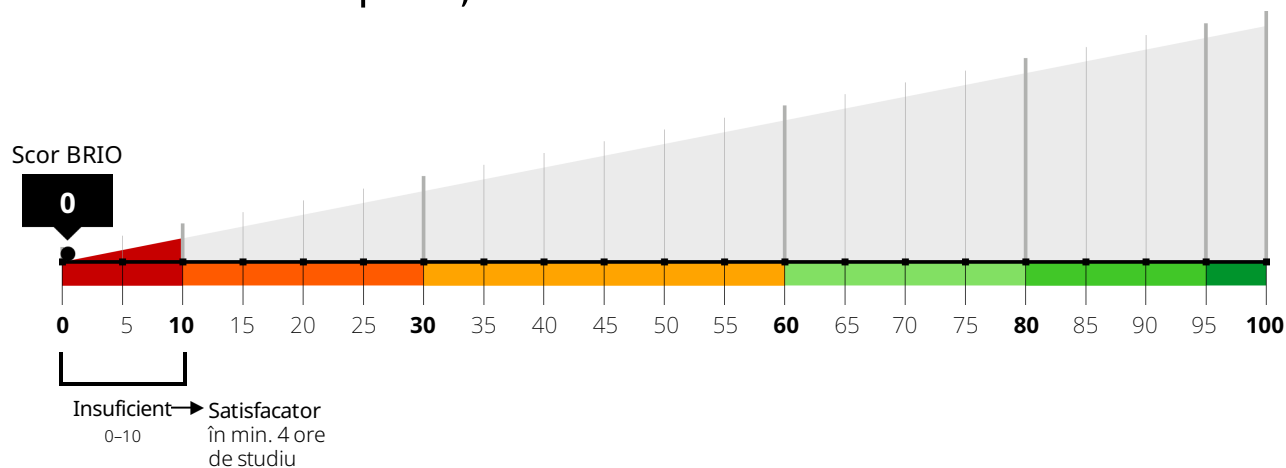
Nu înțelege sistemul pozițional în scrierea și citirea numerelor naturale. Are dificultăți în scrierea, compararea, ordonarea și rotunjirea numerelor de la 1 la 1 000 000.





# 1. Algebră

## 1.2. Ordinea operațiilor



### Scor BRIO 0

Prin sub-capitolul "Ordinea operațiilor", testul BRIO® pentru clasa a III-a arată cunoștințele și competențele elevului legate de:

- capacitatea de a rezolva operațiile matematice;
- capacitatea de a stabili relații între datele problemelor;
- folosirea corectă a operațiilor și a proprietăților acestora;
- inițiativă în transpunerea diferitelor situații în context matematic;
- utilizarea corectă a ordinii efectuării operațiilor.

### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 0: ■ INSUFICIENT

Nu știe să efectueze operații cu trecere peste ordin. Nu poate estima ordinul de mărime al rezultatului unui exercițiu și nu poate realiza clar și concis semnificația calculelor făcute.

### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 4 ore



## Scala de evaluare - Ordinea operațiilor

### **EXPERT**

Știe să exprime corect semnificația calculelor utilizate în rezolvarea exercițiilor. Folosește corect proprietățile operațiilor.

### **AVANSAT**

Are capacitatea de a transpune diferite situații în context matematic. Folosește corect metodele învățate pentru rezolvarea exercițiilor.

### **COMPETENT**

Știe să efectueze operații și să aplice proprietățile acestora. Folosește cu ușurință metoda balanței pentru aflarea unui număr necunoscut dintr-un exercițiu.

### **INTERMEDIAR**

Utilizează corect ordinea efectuării operațiilor dar realizează cu greu corespondența între datele problemelor.

### **SATISFACATOR**

Cunoaște doar parțial operațiile cu trecere peste ordin. Folosește incorect ordinea efectuării operațiilor și nu reușește să realizează relațiile adevărate între datele problemelor.

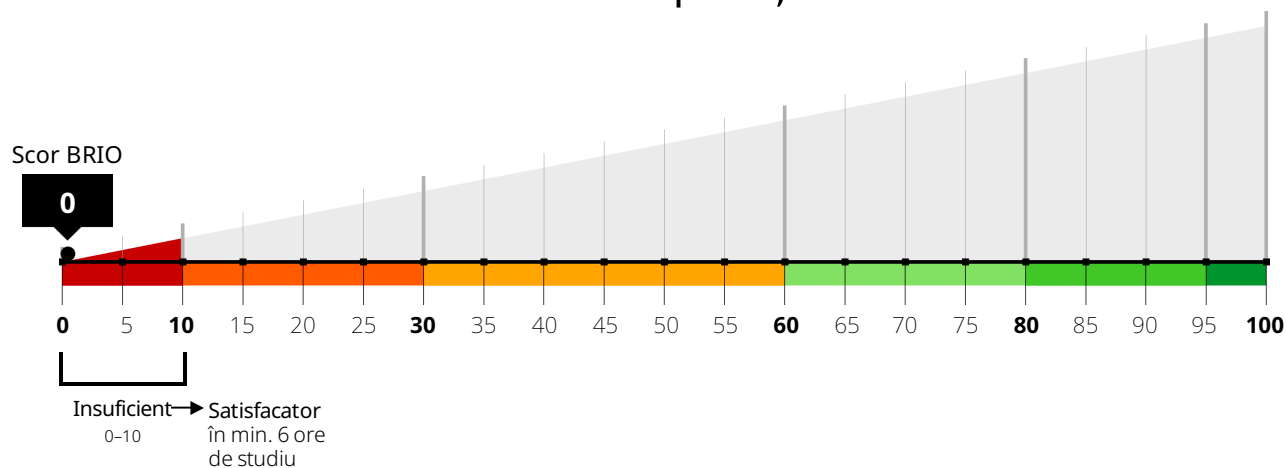
### **INSUFICIENT**

Nu știe să efectueze operații cu trecere peste ordin. Nu poate estima ordinul de mărime al rezultatului unui exercițiu și nu poate realiza clar și concis semnificația calculelor făcute.



# 1. Algebră

## 1.3. Probleme cu mai multe operații



### Scor BRIO 0

Prin sub-capitolul "Probleme cu mai multe operații", testul BRIO® pentru clasa a III-a măsoară cunoștințele și competențele elevului legate de:

- capacitatea folosirii simbolurilor pentru a pune în evidență numerele necunoscute dintr-o problemă;
- realizarea corectă a relațiilor între datele problemelor;
- folosirea corectă a metodei încercărilor (falsei ipoteze) în rezolvarea problemelor;
- inițiativă în transpunerea diferitelor situații în context matematic;
- cunoașterea și folosirea metodei figurative pentru rezolvarea problemelor;
- capacitatea de a căuta noi căi în rezolvarea unor probleme.

### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 0: ■ INSUFICIENT

Nu știe să folosească simbolurile pentru a pune în evidență numerele necunoscute dintr-o problemă. Are dificultăți atunci când trebuie să colecteze și să sorteze datele dintr-o problemă.

### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 6 ore



## Scala de evaluare - Probleme cu mai multe operații

### EXPERT

Știe să exprime corect semnificația calculelor utilizate pentru rezolvarea problemelor. Are capacitatea de a identifica noi metode pentru rezolvarea exercițiilor.

### AVANSAT

Are inițiativa de a transpune diferite situații în context matematic. Folosește corect metodele învățate pentru rezolvarea problemelor.

### COMPETENT

Știe să aplice corect metoda încercărilor (metoda falsei ipoteze) în rezolvarea problemelor. Utilizează cu succes metoda figurativă în rezolvarea problemelor.

### INTERMEDIAR

Știe să realizeze corespondența între datele problemelor dar folosește incorect metodelor de aflare a mărimii necunoscute prin procedeele învățate.

### SATISFACATOR

Nu știe să stabilească în mod corect relațiile dintre datele problemelor. Întâmpină greutăți în folosirea simbolurilor pentru punerea în evidență a necunoscutelor unei probleme.

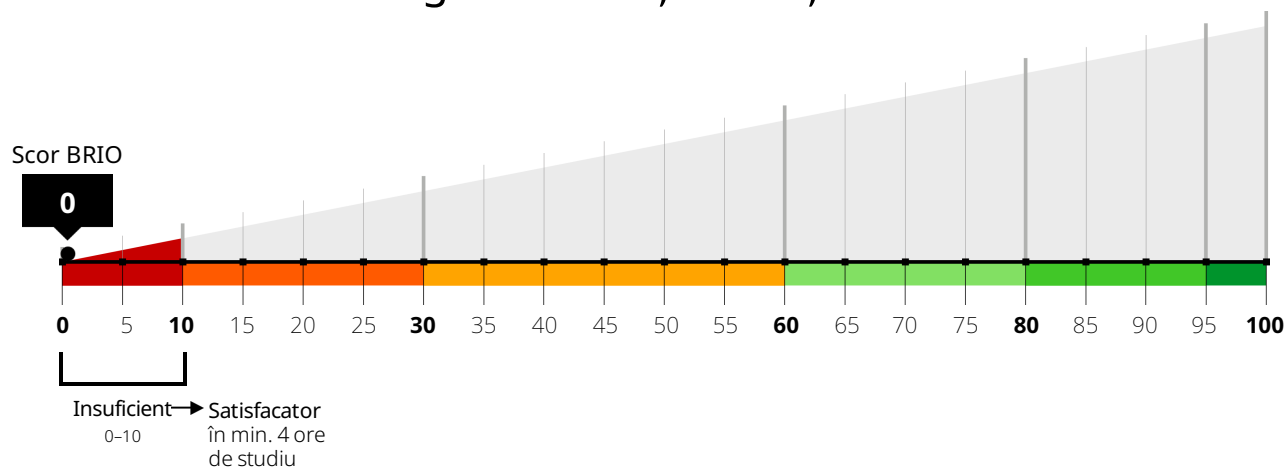
### INSUFICIENT

Nu știe să folosească simbolurile pentru a pune în evidență numerele necunoscute dintr-o problemă. Are dificultăți atunci când trebuie să colecteze și să sorteze datele dintr-o problemă.



## 2. Geometrie

### 2.1. Elemente de geometrie și unități de măsură



#### Scor BRIO 0

Prin sub-capitolul “Elemente de geometrie și unități de măsură”, testul BRIO® pentru clasa a III-a inventariază cunoștințele și competențele elevului legate de:

- recunoașterea figurilor plane și a corpurilor geometrice după criterii diverse;
- identificarea și precizarea criteriilor folosite în clasificarea obiectelor sau desenelor;
- capacitatea de a selecta figurile geometrice după criterii date (culoare, formă, număr laturi etc.);
- cunoașterea unităților de măsură standardizate dar și nestandardizate;
- capacitatea de a alege unitatea de măsură convenabilă în măsurarea obiectului sau fenomenului dat;
- posibilitatea de a măsura dimensiunile unui obiect folosind unitățile nestandardizate (creion, gumă, palmă, pas etc.);
- cunoașterea și localizarea evenimentelor în termeni precum: înainte, după, în timp etc.;
- estimarea duratei unor activități.

#### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 0: ■ INSUFICIENT

Nu cunoaște unitățile și instrumentele de măsură și nu le poate utiliza.

#### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 4 ore



## Scala de evaluare - Elemente de geometrie și unități de măsură

### **EXPERT**

Are capacitatea de a realiza conexiuni corecte între unitățile standard și cele non-standard învățate.

### **AVANSAT**

Poate efectua corelații corecte între elementele geometrice învățate, folosind sau nu unitățile de măsură.

### **COMPETENT**

Cunoaște și aplică în mod corect unitățile de măsură.

### **INTERMEDIAR**

Cunoaște unitățile de măsură dar are dificultăți în utilizarea lor pentru rezolvarea de probleme.

### **SATISFACATOR**

Cunoaște numai parțial unitățile de măsură și nu se descurcă atunci când trebuie să le aplice în rezolvarea problemelor.

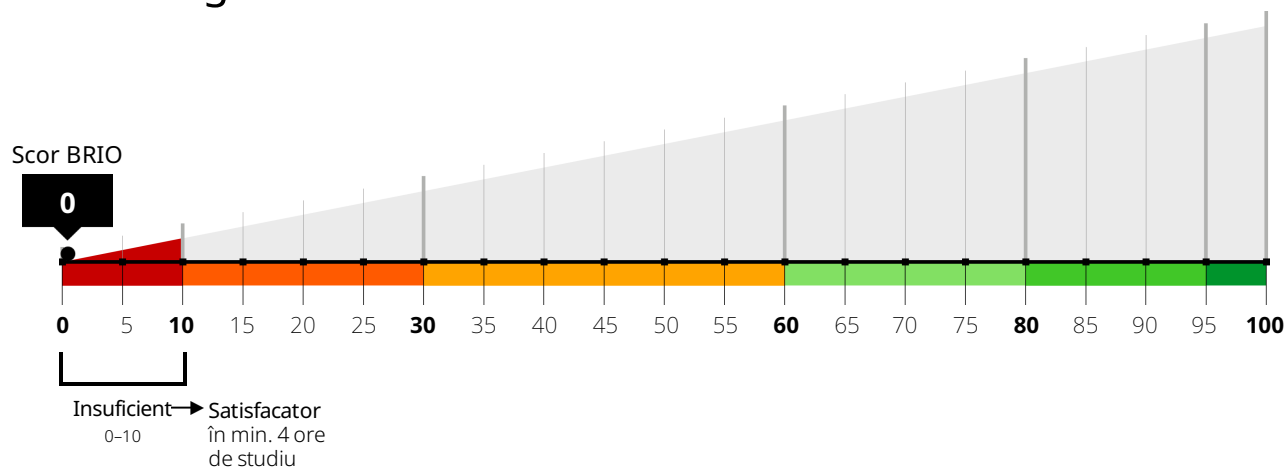
### **INSUFICIENT**

Nu cunoaște unitățile și instrumentele de măsură și nu le poate utiliza.



## 2. Geometrie

### 2.2. Organizarea datelor în tabele



#### Scor BRIO 0

Prin sub-capitolul "Organizarea datelor în tabele", testul BRIO® pentru clasa a III-a analizează cunoștințele și competențele elevului legate de:

- capacitatea de a citi și interpreta datele dintr-un tabel;
- modalitățile de realizare a conexiunii între datele dintr-un tabel;
- cunoașterea și aplicarea corectă a noțiunilor dintr-un tabel;
- posibilitatea aprecierii globale a datelor existente într-un tabel.

#### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 0: ■ INSUFICIENT

Nu înțelege datele dintr-un tabel.

#### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 4 ore



## Scala de evaluare - Organizarea datelor în tabele

### **EXPERT**

Poate efectua cu ușurință corespondențe și comparații între datele dintr-un tabel.

### **AVANSAT**

Înțelege și folosește corect relațiile dintre datele extrase dintr-un tabel.

### **COMPETENT**

Știe să folosească în mod corect datele dintr-un tabel.

### **INTERMEDIAR**

Realizează cu greu corespondența între datele extrase dintr-un tabel.

### **SATISFACATOR**

Cunoaște numai parțial modul de citire și de interpretare a datelor dintr-un tabel.

### **INSUFICIENT**

Nu înțelege datele dintr-un tabel.