



## Raport de evaluare ID #558

Matematică, clasa a V-a | 17.08.2018





# 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 acea 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

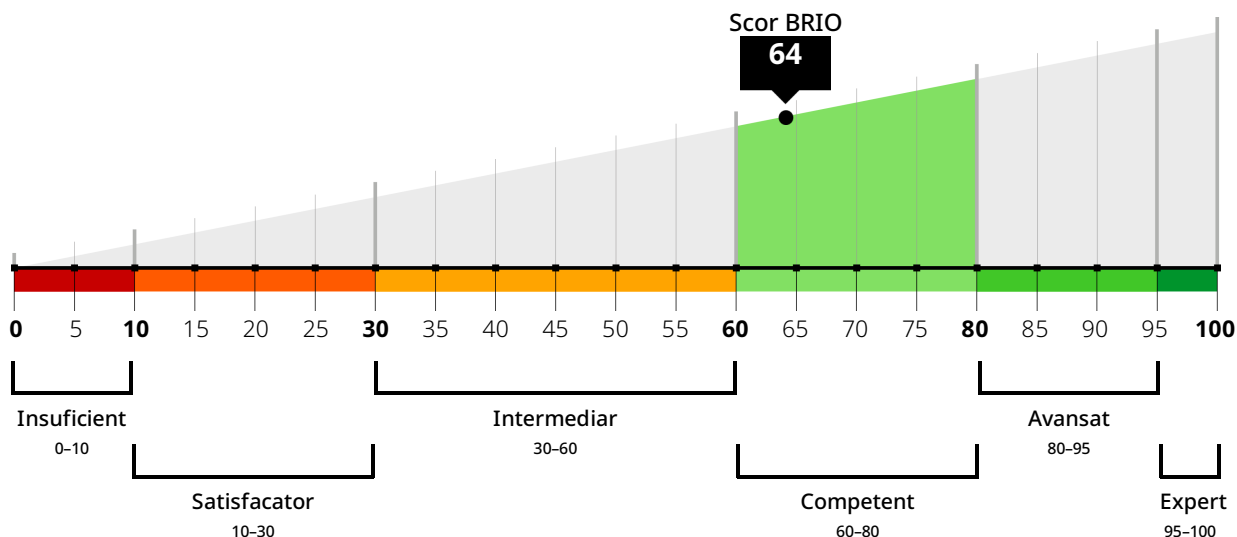
În secțiunea Profilul competențelor sunt prezentate scorurile generale pentru toate dimensiunile (capitolele) măsurate, sub formă de profil. Scorurile pentru fiecare dimensiune variază între 0 și 100 și permit observarea per ansamblu a punctelor mai slabe și a punctelor celor mai puternice pentru elevul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

Indică capacitatea de a realiza generalizări și abstractizări în operațiile cu numere naturale și raționale pozitive precum și între figurile geometrice și elementele lor. Cunoașterea și transformarea unităților de măsură și a corelării între ele.

### SCOR 80-95: ■ AVANSAT

Indică pe lângă cunoașterea noțiunilor de numere naturale și raționale, operații și aplicarea proprietăților operațiilor în rezolvarea de exerciții și probleme. Cunoașterea noțiunilor de geometrie și realizarea corelării între elementele lor: perimetru și arie. Cunoașterea unităților de măsură și transformarea acestora.

### SCOR 60-80: ■ COMPETENT

Indică cunoașterii scrierii și citirii numerelor naturale, efectuarea operațiilor cu numere naturale și raționale cu realizării corelării între proprietățile operațiilor. Întâmpină greutăți în transpunerea în limbaj matematic a datelor problemelor. Recunoașterea figurilor geometrice fără realizarea corelării între elementele unei figuri geometrice. Cunoașterea unităților de măsură și a transformări lor.

### SCOR 30-60: ■ INTERMEDIAR



Indică cunoașterii scrierii și citirii numerelor naturale și raționale pozitive, efectuarea operațiilor cu numere naturale și raționale simple cu imposibilitatea realizării corelării între proprietățile operațiilor. Recunoașterea figurilor geometrice fără realizarea corelării între elementele unei figuri geometrice. Cunoașterea unităților de măsură cu dificultate în realizarea transformărilor.

## **SCOR 10–30: ■ SATISFACATOR**

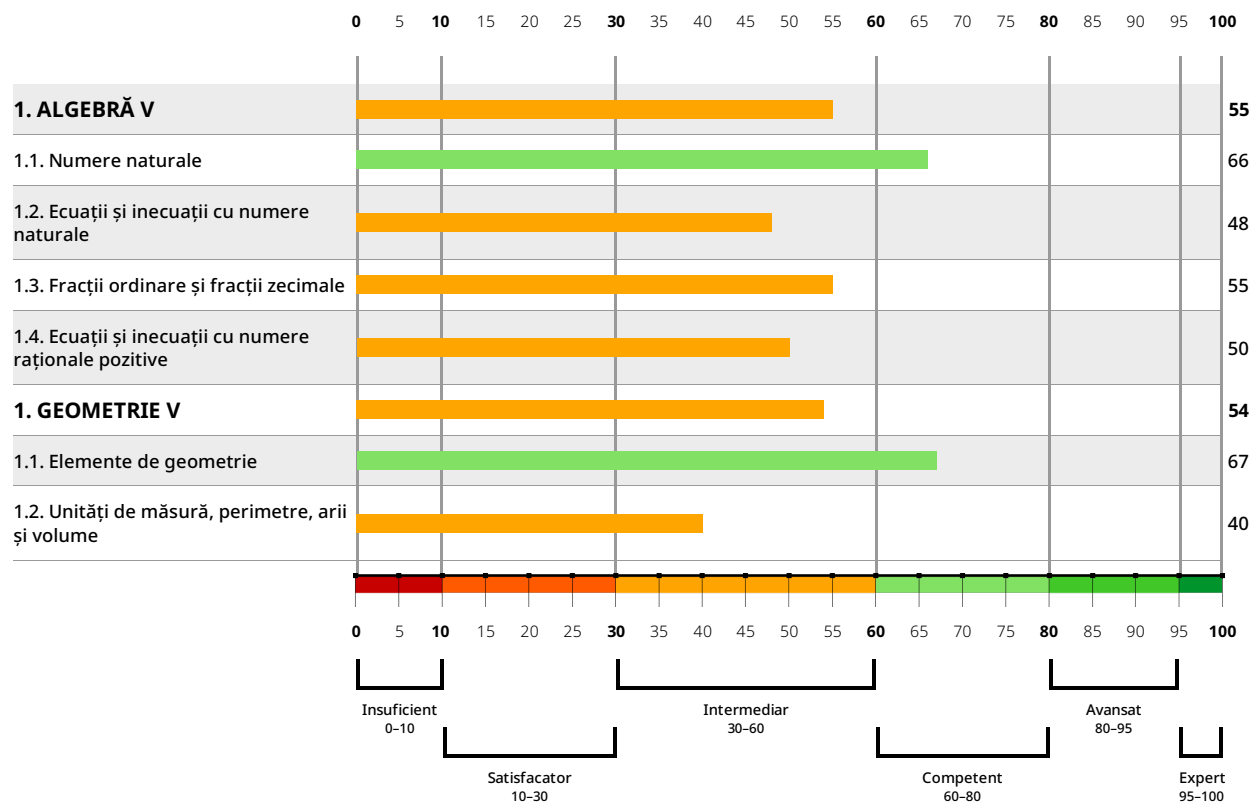
Indică cunoașterea scrierii și citirii numerelor naturale și raționale pozitive, cunoașterea operațiilor cu numere naturale și raționale cu același numitor, dar necunoașterea proprietăților operațiilor. Recunoașterea parțială a noțiunilor geometrice și a unităților de măsură cu imposibilitatea realizării corelațiilor între aceste elemente.

## **SCOR 0–10: ■ INSUFICIENT**

Indică absența caracteristicelor numerelor naturale, a formei de scriere și citire a numerelor naturale și a numerelor raționale pozitive, cunoașterea parțială a operațiilor cu numere dar absența proprietăților operațiilor, imposibilitatea de transpunere în limbaj matematic a datelor problemelor. Absența cunoașterea noțiunilor geometrice și a unităților de măsură și imposibilitatea realizării corelării relațiilor dintre unitățile de măsură.



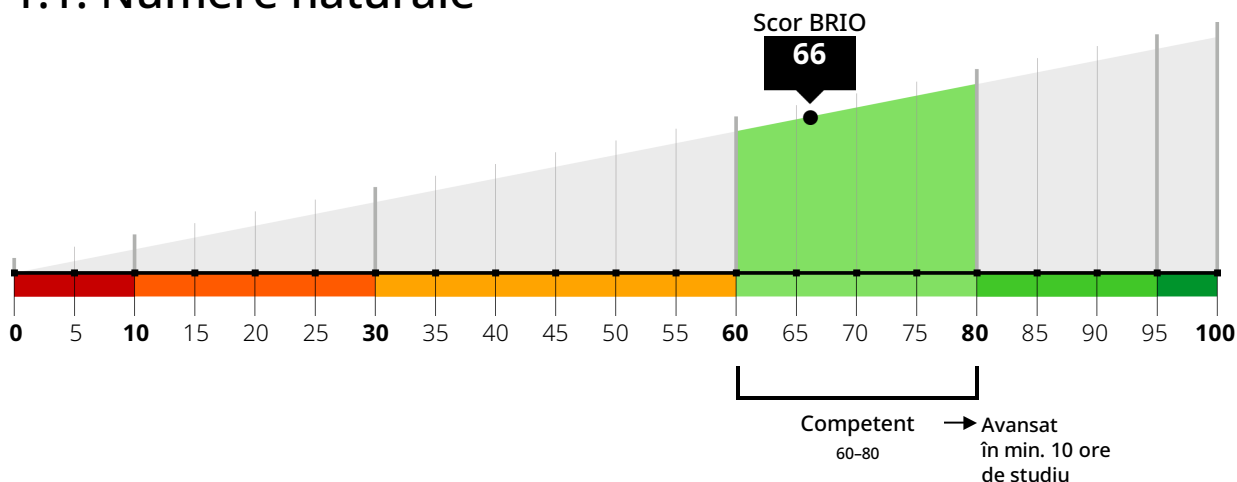
## Profilul competențelor evaluate





# 1. Algebră

## 1.1. Numere naturale



### Scor BRIO 66

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

- identificarea caracteristicilor numerelor naturale și a formei de scriere a unui număr natural în contexte variate;
- capacitatea de reprezentare a numerelor naturale pe axa numerelor;
- utilizarea operațiilor aritmetice și a proprietăților acestora în calcule cu numere naturale;
- selectarea și utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale;
- deducerea unor proprietăți ale operațiilor cu numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule;
- capacitatea de a realiza generalizări și abstractizări în operațiile cu numere naturale.

### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 66: ■ COMPETENT

Stăpânește scrierea și citirea numerelor naturale, precum și efectuarea de operații cu numere naturale și raționale. Reușește să realizeze corelări între proprietățile operațiilor dar întâmpină dificultăți atunci când trebuie să transpună în limbaj matematic datele problemelor.

### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 10 ore



## Scala de evaluare - Numere naturale

### EXPERT

Are capacitatea de a realiza generalizări și abstractizări în operațiile cu numere naturale și numere raționale pozitive.

### AVANSAT

Cunoaște bine noțiunile de numere naturale și raționale. Știe să realizeze operații cu aceste numere și să aplice proprietățile operațiilor pentru rezolvarea de exerciții și probleme.

### COMPETENT

Stăpânește scrierea și citirea numerelor naturale, precum și efectuarea de operații cu numere naturale și raționale. Reușește să realizeze corelări între proprietățile operațiilor dar întâmpină dificultăți atunci când trebuie să transpună în limbaj matematic datele problemelor.

### INTERMEDIAR

Știe să scrie și să citească numere naturale și numere raționale pozitive. Poate să efectueze operații cu numere naturale și raționale simple. Nu are capacitatea de a stabili corelări între proprietățile operațiilor.

### SATISFACATOR

Știe să scrie și să citească numerele naturale și numerele raționale pozitive. Efectuează operații cu numere naturale și raționale cu același numitor dar nu știe care sunt proprietățile acestor operații.

### INSUFICIENT

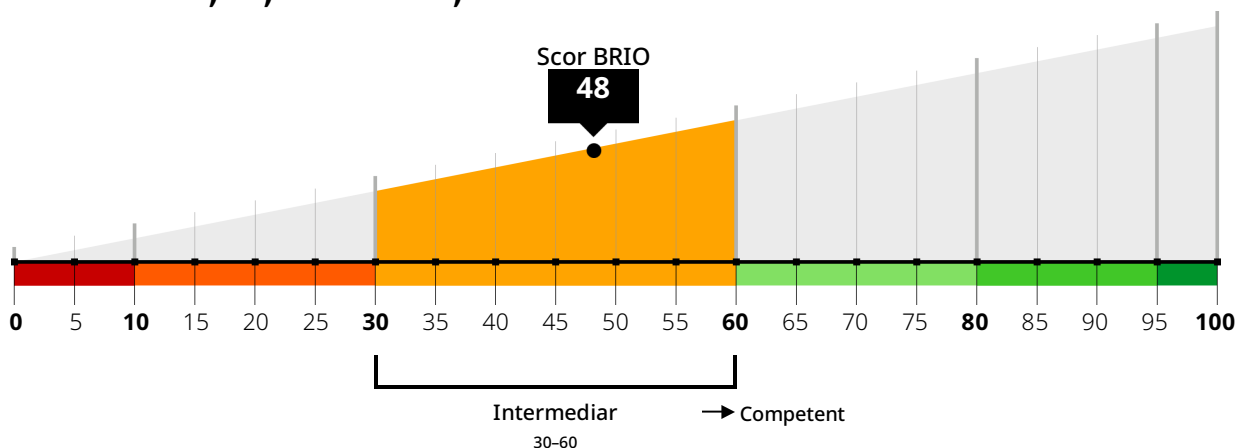
Nu și-a însușit cunoștințele necesare despre caracteristicile numerelor naturale și numerelor raționale pozitive. Are doar o cunoaștere parțială asupra operațiilor. Nu are capacitatea de a transpune în limbaj matematic datele problemelor.





# 1. Algebră

## 1.2. Ecuații și inecuații cu numere naturale



### Scor BRIO 48

Prin sub-capitolul "Ecuații și inecuații cu numere naturale", testul BRIO® pentru clasa a V-a surprinde cunoștințele și competențele elevului legate de:

- cunoașterea operațiilor și a proprietăților acestora, precum și folosirea lor în rezolvarea de ecuații;
- transpunerea în limbaj matematic a datelor problemelor folosind ecuații și inecuații;
- realizarea de generalizări și abstractizări în rezolvarea ecuațiilor.

### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 48: ■ INTERMEDIAR

Știe care sunt proprietățile operațiilor și ordinea lor dar nu le poate utiliza corect în rezolvarea ecuațiilor.



## Scala de evaluare - Ecuații și inecuații cu numere naturale

### EXPERT

Are capacitatea de a realiza generalizări și abstractizări pentru soluționarea ecuațiilor.

### AVANSAT

Stăpânește noțiunile de numere naturale și raționale, precum și operațiile și aplicarea proprietăților acestora pentru rezolvarea ecuațiilor. Poate face corelări între proprietățile operațiilor, dar întâmpină unele greutăți în realizarea de generalizări și abstractizări.

### COMPETENT

Știe care sunt proprietățile operațiilor și ordinea efectuării lor și reușește să le aplice corect în rezolvarea ecuațiilor. Nu poate să transpună datele unei probleme sub formă de ecuație.

### INTERMEDIAR

Știe care sunt proprietățile operațiilor și ordinea lor dar nu le poate utiliza corect în rezolvarea ecuațiilor.

### SATISFACATOR

Cunoaște numai parțial proprietățile operațiilor și le folosește cu greu în rezolvarea ecuațiilor.

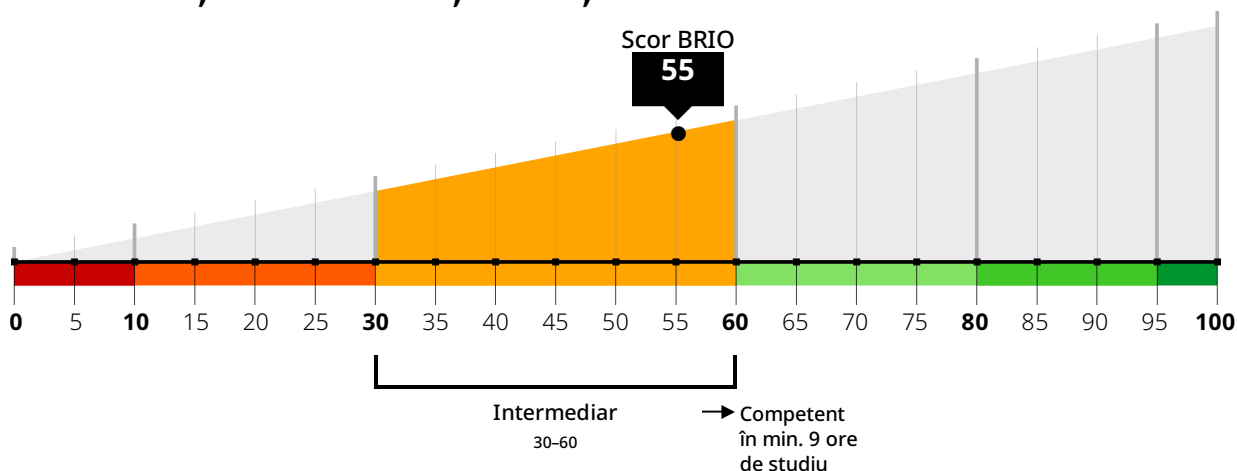
### INSUFICIENT

Nu știe să facă operații cu numere și nu cunoaște proprietățile operațiilor. Nu poate transpune în limbaj matematic datele problemelor.



# 1. Algebră

## 1.3. Frații ordinare și fracții zecimale



### Scor BRIO 55

Prin sub-capitolul "Numere raționale pozitive și fracții", testul BRIO® pentru clasa a V-a arată cunoștințele și competențele elevului legate de:

- identificarea caracteristicilor numerelor raționale pozitive, precum și a formei de scriere a unui număr rațional în contexte variate;
- reprezentarea numerelor raționale pozitive pe axa numerelor;
- utilizarea operațiilor aritmetice și a proprietăților acestora în calcule cu numere raționale pozitive;
- capacitatea de a transpune în limbaj matematic datele unei probleme;
- capacitatea de a realiza generalizări și abstractizări în operațiile cu numere raționale pozitive.

### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 55: ■ INTERMEDIAR

Știe să scrie și să citească numerele raționale pozitive, precum și să efectueze operații cu numere naturale și raționale simple. Nu poate realiza însă corelări între proprietățile operațiilor.

### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 9 ore



## Scala de evaluare - Frații ordinare și fracții zecimale

### EXPERT

Știe să utilizeze cunoștințele acumulate pentru a realiza generalizări și abstractizări în operațiile cu numere raționale pozitive.

### AVANSAT

Stăpânește noțiunile de numere raționale, precum și operațiile și aplicarea proprietăților acestora în rezolvarea de exerciții și probleme. Are capacitatea de a transpune în limbaj matematic datele unor probleme.

### COMPETENT

Știe să scrie și să citească numerele raționale pozitive și poate efectua operații cu numere naturale și numere raționale simple. Reușește să realizeze corelări între proprietățile operațiilor. Are dificultăți în ceea ce privește transpunerea în limbaj matematic a datelor problemelor.

### INTERMEDIAR

Știe să scrie și să citească numerele raționale pozitive, precum și să efectueze operații cu numere naturale și raționale simple. Nu poate realiza însă corelări între proprietățile operațiilor.

### SATISFACATOR

Știe să scrie și să citească numerele raționale pozitive, precum și să realizeze operații cu numere naturale și raționale care au același numitor. Nu cunoaște însă proprietățile acestor operații.

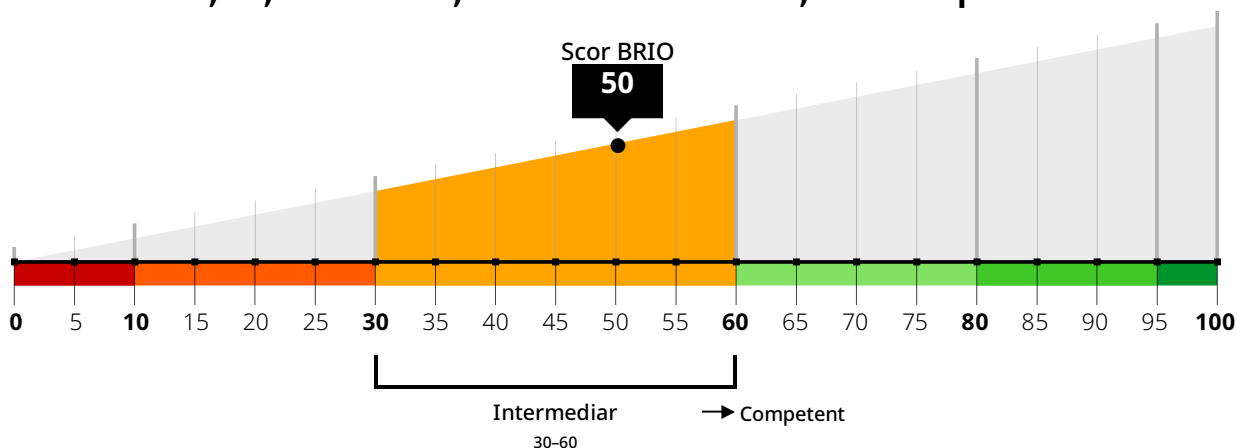
### INSUFICIENT

Nu cunoaște caracteristicile numerelor raționale pozitive și are dificultăți în efectuarea operațiilor cu numere. Nu știe care sunt proprietățile operațiilor și nu poate transpune în limbaj matematic datele problemelor.



# 1. Algebră

## 1.4. Ecuații și inecuații cu numere raționale pozitive



### Scor BRIO 50

Prin sub-capitolul "Ecuații și inecuații cu numere raționale pozitive", testul BRIO® pentru clasa a V-a măsoară cunoștințele și competențele elevului legate de:

- cunoașterea operațiilor și a proprietăților acestora, precum și utilizarea lor în rezolvarea ecuațiilor;
- transpunerea în limbaj matematic a datelor problemelor folosind ecuații și inecuații;
- realizarea de generalizări și abstractizări în rezolvarea ecuațiilor și inecuațiilor.

### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 50: ■ INTERMEDIAR

Știe care sunt proprietățile operațiilor și ordinea efectuării lor. Nu poate să transpună în limbaj de ecuații sau inecuații datele unor probleme.



## Scala de evaluare - Ecuații și inecuații cu numere raționale pozitive

### EXPERT

Utilizează cunoștințele acumulate pentru a realiza generalizări în rezolvarea unor probleme cu diferite ecuații sau inecuații.

### AVANSAT

Știe să rezolve corect ecuațiile și inecuațiile date. Poate transpune cu ușurință problemele în limbajul ecuațiilor sau inecuațiilor.

### COMPETENT

Știe să rezolve ecuații, dar transformă cu greu datele unei probleme în ecuație sau inecuație.

### INTERMEDIAR

Știe care sunt proprietățile operațiilor și ordinea efectuării lor. Nu poate să transpună în limbaj de ecuații sau inecuații datele unor probleme.

### SATISFACATOR

Știe care sunt proprietățile operațiilor și ordinea efectuării lor, dar nu respectă regulile în rezolvarea ecuațiilor sau inecuațiilor.

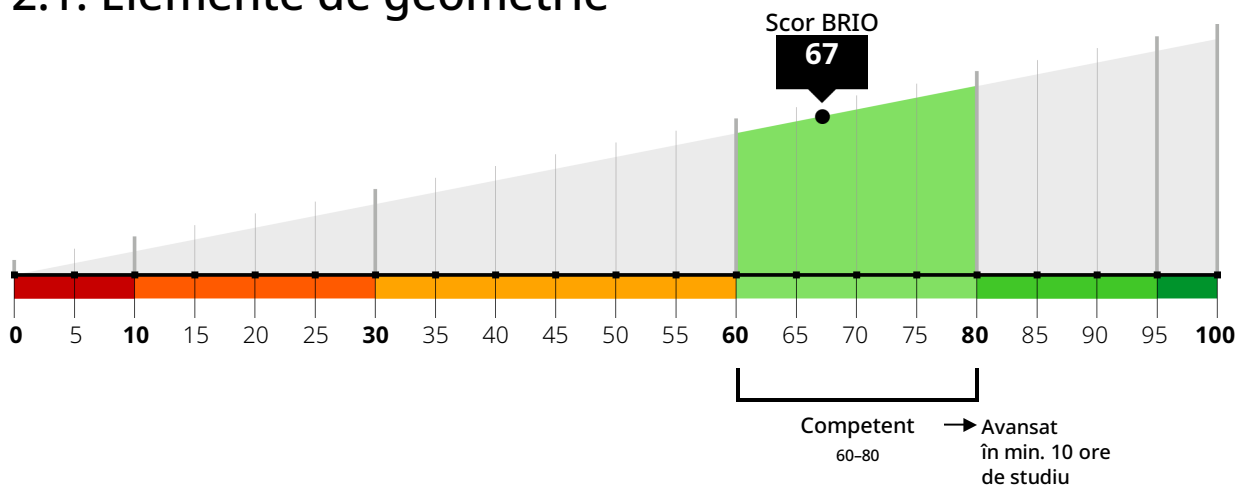
### INSUFICIENT

Nu cunoaște proprietățile operațiilor și nu le poate aplica în rezolvarea unei ecuații și inecuații.



## 2. Geometrie

### 2.1. Elemente de geometrie



#### Scor BRIO 67

Prin capitolul "Elemente de geometrie", testul BRIO® pentru clasa a V-a măsoară cunoștințele și competențele elevului legate de:

- cunoașterea noțiunilor de figură și corp geometric;
- capacitatea de a identifica elementele unor configurații geometrice;
- calcularea perimetrelor pentru: triunghi, dreptunghi, pătrat;
- calcularea volumului cubului și paralelipipedului dreptunghic.

#### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 67: ■ COMPETENT

Stăpânește noțiunile de geometrie și poate stabili corelări între elementele lor: perimetru și arie. Poate să realizeze corect figurile geometrice.

#### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 10 ore



## Scala de evaluare - Elemente de geometrie

### EXPERT

Știe să analizeze și să interpreteze relațiile între figurile geometrice și elementele lor.

### AVANSAT

Știe să analizeze și să interpreteze relații de dificultate medie între figurile geometrice și elementele lor dar nu reușește să facă acest lucru pentru problemele cu dificultate mai ridicată.

### COMPETENT

Stăpânește noțiunile de geometrie și poate stabili corelări între elementele lor: perimetru și arie. Poate să realizeze corect figurile geometrice.

### INTERMEDIAR

Poate să recunoască figurile geometrice dar nu poate stabili anumite corelări între elementele unei figuri. Are dificultăți în ceea ce privește realizarea figurilor geometrice.

### SATISFACATOR

Cunoaște doar parțial noțiunile geometrice și notațiile. Nu se descurcă întotdeauna atunci când e nevoie să recunoască și să realizeze figuri geometrice.

### INSUFICIENT

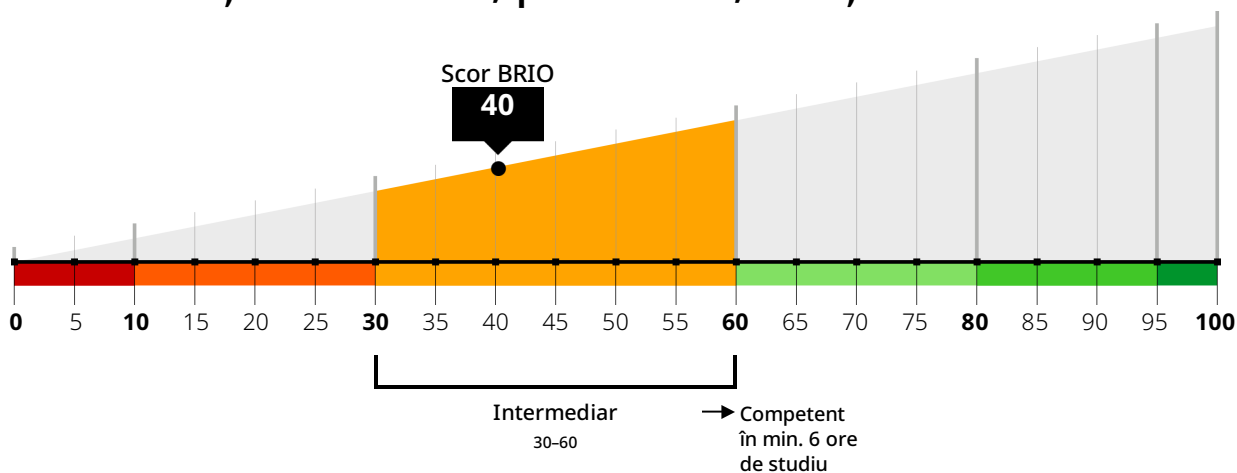
Nu are noțiunile geometrice necesare (punct, dreaptă etc.). Nu știe să citească notațiile și nu poate recunoaște figurile geometrice.





## 2. Geometrie

### 2.2. Unități de măsură, perimetre, arii și volume



#### Scor BRIO 40

Prin sub-capitolul "Unități de măsură", testul BRIO® pentru clasa a V-a inventariază cunoștințele și competențele elevului legate de:

- cunoașterea principalelor unități de măsură;
- capacitatea de a măsura sau estima măsurile unor elemente geometrice;
- capacitatea de a realiza corespondențe și transformări ale unităților de măsură.

#### NIVELUL CORESPUNZATOR SCORULUI 40: ■ INTERMEDIAR

Cunoaște unitățile de măsură dar reușește cu greu să facă transformări ale acestora. Știe să afle perimetrele și cunoaște parțial noțiunea de arie, dar nu poate calcula valoarea ariei în cadrul exercițiilor.

#### TIMP STUDIU NECESAR PENTRU UPGRADE: 6 ore



## Scala de evaluare - Unități de măsură, perimetre, arii și volume

### EXPERT

Realizează generalizări în aflarea perimetrelor și ariilor, folosind cu succes formule sau proprietatea de aditivitate.

### AVANSAT

Stăpânește unitățile de măsură și transformarea acestora. Folosește în mod corect aceste cunoștințe pentru aflarea perimetrelor și ariilor.

### COMPETENT

Cunoaște unitățile de măsură și poate efectua transformări ale acestora. Știe cum să afle corect perimetrul și aria figurilor geometrice învățate.

### INTERMEDIAR

Cunoaște unitățile de măsură dar reușește cu greu să facă transformări ale acestora. Știe să afle perimetrele și cunoaște parțial noțiunea de arie, dar nu poate calcula valoarea ariei în cadrul exercițiilor.

### SATISFACATOR

Cunoaște unitățile de măsură dar nu este capabil să stabilească anumite corelații între aceste elemente. Știe ce înseamnă perimetru și arie, dar întâmpină dificultăți în aflarea lor.

### INSUFICIENT

Nu cunoaște unitățile de măsură și nu reușește să realizeze corelări ale relațiilor dintre unitățile de măsură. Nu înțelege noțiunile de perimetru și arie.