

PROIECT DE LECTIE

UNITATEA: ȘCOALA GIMNAZIALĂ Nicolae Bălcescu, Pitești

CLASA: a V- a

DATA: 27.05.2021

PROFESOR: Mitrache Delia Maria

ARIA CURRICULARĂ: Matematică și științe

OBIECTUL: Matematică – Algebră

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: Frații zecimale

TEMA LECTIEI: Operații cu fracții zecimale

TIPUL LECTIEI: Lecție de verificare a cunoștințelor și evaluare prin teste

TIMP: 40 minute.

OBIECTIVE DE EVALUARE:

Pe baza cunoștințelor ce vor fi tratate în cadrul lecției, elevii trebuie și demonstreze că au dobândit performanțele preconizate explicate în următoarele obiective:

O₁: Să identifice cifra ordinului cerut pentru o fracția dată, respectiv să identifice fracțiile zecimale periodice simple și mixte dintr-un șir de fracții zecimale dat;

O₂: Să aproximeze o fracție zecimală;

O₃: Să încadreze o fracție zecimală între 2 numere consecutive;

O₄: Să aplice algoritmul de împărțire a unei fracții zecimale la un număr natural sau la o fracție zecimală cu un număr finit de zecimale nenule;

O₅: Să compare două fracții zecimale;

O₆: Să transforme fracții ordinare în fracții zecimale și invers;

O₇: Să respecte ordinea efectuării operațiilor în exerciții;

O₈: Să rezolve o problemă practică care implică utilizarea operațiilor cu fracții zecimale.

COMPETENȚE GENERALE

1. Identificarea unor date, mărimi și relații matematice, în contextul în care acestea apar

2. Prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale

3. Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice

4. Exprimarea în limbajul specific matematicii a informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată

5. Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date

6. Modelarea matematică a unei situații date, prin integrarea achizițiilor din diferite domenii

COMPETENTE SPECIFICE:

1. Identificarea fracțiilor zecimale în context zecimal;
2. Efectuarea de operații cu numere rationale exprimate sub formă zecimală;
3. Utilizarea de algoritmi pentru efectuare operațiilor cu fracții zecimale;
4. Utilizarea limbajului specific fracțiilor zecimale;
5. Analizarea unor situații date în care intervin fracții zecimale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calculi.
6. Reprezentarea matematică, folosind fracții, a unei situații date.

COMPETENTE DERIVATE:

Evaluarea și consolidarea cunoștințelor dobândite și aprofundarea eventualelor noțiuni la care se observă rămăneri în urmă.

Dezvoltarea capacității de sinteză a elevilor.

Evaluarea competențelor specifice și a strategiilor utilizate în scopul realizării lor.

Reglarea și perfecționarea continuă a metodologiei instruirii pe baza informațiilor obținute în urma evaluării.

Obiectivele probei de evaluare trebuie să fie generate de competențele programei școlare, această corelație fiind evidențiată în următorul tabel :

Obiectivele probei de evaluare	Competențe specifice
<p>01: Să identifice cifra ordinului cerut pentru o fracția dată, respectiv să identifice fracțiile zecimale periodice simple și mixte dintr-un șir de fracții zecimale dat ;</p> <p>02 : Să aproximeze o fracție zecimală;</p> <p>03: Să încadreze o fracție zecimală între 2 numere consecutive;</p> <p>04: Să aplice algoritmul de împărțire a unei fracții zecimale la un număr natural sau la o fracție zecimală cu un număr finit de zecimale nenule;</p> <p>05: Să compare două fracții zecimale;</p> <p>06: Să transforme fracții ordinare în fracții zecimale și invers;</p> <p>07: Să respecte ordinea efectuării operațiilor în exerciții;</p> <p>08: Să rezolve o problemă practică care implică utilizarea operațiilor cu fracții zecimale.</p>	<p>1. Identificarea fracțiilor zecimale în contextul dat ;</p> <p>2. Efectuarea de operații cu numere rationale exprimate sub formă zecimală;</p> <p>3. Utilizarea de algoritmi pentru efectuare operațiilor cu fracții zecimale;</p> <p>4. Utilizarea limbajului specific fracțiilor zecimale;</p> <p>5. Analizarea unor situații date în care intervin fracții zecimale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calculi.</p> <p>6. Reprezentarea matematică, folosind fracții, a unei situații date.</p>

TIPURI DE ITEMI FOLOSITI:

- **obiectivi:**
 - **de completare, cu alegere multiplă**
- **subiectivi:**
 - **rezolvare de probleme.**

Itemii construiți în vederea măsurării nivelului de atingere a obiectivelor de evaluare, sunt arondați acestora, după cum urmează:

O1: Itemii 1, 10

O2: Itemii 2

O3: Itemii 3

O4: Itemii 4, 8, 11 b)

O5: Itemii 5

O6: Itemii 6, 7

O7: Itemii 4, 11a)

O8: Itemii 9

Nume și prenume:

Clasa: a V-a A

**Test sumativ
Fractii zecimale**

I.(32p) Pentru exercițiile 1-4 alegeți răspunsul corect. Numai un răspuns este corect.

1. Pentru fracția zecimală 4,5612 cifra sutimilor este egală cu :
A. 4 B. 2 C. 6 D. 5
2. Aproximată prin adaos la cifra zecimilor fracția zecimală periodică 3,(81) este egală cu:
A. 4 B. 3,9 C. 3,81 D. 3,8
3. Cel mai mare număr natural, mai mic decât fracția zecimală 9,15 este:
A. 10 B. 9,1 C. 91 D. 9
4. Rezultatul calculului $(4+4,4):2$ este :
A. 2,4 B. 4,2 C. 4,8 D. 8

II.(28p) Pentru exercițiile 5-8 completați răspunsul corespunzător:

5. Dintre fracțiile 12,35 și 12,4 mai mică este
6. Scrisă sub formă de fracție ordinară fracția zecimală 3,7 este egală cu
7. Scrisă sub formă de fracție zecimală fracția $\frac{11}{3}$ este egală cu
8. Rezultatul calculului $2,8 : 0,04$ este egal cu.....

III.(30p) Pentru exercițiile 9-12 scrieți rezolvările complete:

9. Miruna are 18,4 lei. După ce îi dă surorii ei 2,7 lei primește de la mama încă 2 lei iar apoi își cumpără 3 caiete a 1,2 lei fiecare. Aflați suma care îi rămâne Mirunei.

10. Subliniați cu o linie fracțiile zecimale periodice simple și cu două linii fracțiile zecimale periodice mixte din șirul de mai jos:

3,(7) ; 4,(56) ; 0,00(82) ; 123,(6) ; 45,7(12) ; 1492,7(12) ; 0,98(2) ; 231,1(765) ; 5,(145).

11. Efectuați:

a) $3,1 - 0,56 \cdot 2 =$

b) $[0,8 + 4 \cdot (0,34 \cdot 10 + 1,2 : 2)] : 168 =$

- ◆ *Timp de lucru: 40 minute.*
- ◆ *Toate subiectele sunt obligatorii.*
- ◆ *Se acordă 10p din oficiu.*

Succes !

◆ *Barem de notare:*

Sub.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Din oficiu
Nr. pct.	8p	8p	8p	8p	7p	7p	7p	7p	12p	6p	12p	10p

BAREM DE CORECTARE

Subiectul I (exercițiile 1-4) - 32 puncte

- Se punctează doar rezultatul.
- Nu se acordă punctaje intermediare.
- Dacă elevul precizează pentru un item mai multe variante de răspuns, printre care și răspunsul corect, se acordă 0 puncte.

Nr. item	1	2	3	4
Rezultate	C	B	D	B
Punctaj	8p	8p	8p	8p

Subiectul II (exercițiile 1-4) - 28 puncte

- Se punctează doar rezultatul.
- Nu se acordă punctaje intermediare.
- Dacă elevul precizează pentru un item mai multe variante de răspuns, printre care și răspunsul corect, se acordă 0 puncte.

Nr. item	5	6	7	8
Rezultate	12,35	$\frac{37}{10}$	3,(6)	70
Punctaj	7p	7p	7p	7p

Subiectul III (exercițiul 9-12) - 30 puncte

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- Pentru soluții incomplete, diferite de cea din barem se va realiza echivalarea punctajelor intermediare în limitele indicate de barem.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat de barem.

9.	$18,4 - 2,7 = 15,7$ lei îi rămân după ce îi dă surorii sale 2,7 lei $15,7 + 2 = 17,7$ lei va avea după ce primește bani de la mama sa $3 \cdot 1,2 = 3,6$ lei costă caietele $17,7 - 3,6 = 14,1$ lei îi rămân	3p 3p 3p 3p
10.	Sublinierea cu o linie a fracțiilor zecimale periodice simple 3,(7);4,(56);123,(6);5,(145) Sublinierea cu două linii a fracțiilor zecimale periodice mixte 0,00(82);45,7(12);1492,7(12);0,98(2);231,1(765)	3p 3p
11.	a) $0,56 \cdot 2 = 1,12$ $3,1 - 1,12 = 1,98$	3p 3p

	b) $0,34 \cdot 10 = 3,4$ $1,2 : 2 = 0,6$ $3,4 + 0,6 = 4$ $0,8 + 4 \cdot 4 = 16,8$ $16,8 : 168 = 0,1$	1p 1p 1p 2p 1p
--	---	---

Total 100 puncte din care 10 puncte sunt din oficiu.

Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului obținut la 10.