Teste scurte: Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală. Periodicitate. Media aritmetică

Clasa a 5-a · 10 teste, fiecare cu 3 subiecte (ușor, mediu, dificil) × 3 subpuncte. Fiecare subpunct valorează 1 punct, plus 1 punct din oficiu: nota maximă 10. Răspunsurile sunt la sfârșit.

Testul 1

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează media aritmetică a numerelor 34 și 14.

A) 23,9 **B)** 24 **C)** 20
D) 12 **E)** 48

b) Calculează media aritmetică a numerelor 29 și 30.

A) 29,5 **B)** 2950 **C)** 14,75
D) 1 **E)** 59

c) Scrie 5 : 22 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,2(27) **B)** 0,22(72) **C)** 0,2272
D) 0,2(72) **E)** 0,(227)

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează 134 : 50.

A) 0,268 **B)** 1,68 **C)** 2,58
D) 26,8 **E)** 2,68

b) Calculează 6 : 8.

A) 0,76 **B)** 0,375 **C)** 0,075
D) 7,5 **E)** 0,75

c) Care este scrierea ca fracție zecimală a împărțirii 4 : 9?

A) 0,44(4) **B)** 0,(4) **C)** 0,(44)
D) 0,44 **E)** 0,(5)

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Media aritmetică a 4 numere este 11,9. Care este suma numerelor?

A) 59,5 **B)** 23,8 **C)** 2,975
D) 15,9 **E)** 47,6

b) Care este a 29-a zecimală a fracției $\frac{2}{23}$?

A) 7 **B)** 6 **C)** 9
D) 8 **E)** 5

c) Câte cifre are perioada fracției zecimale obținute din 13 : 30?

A) 1 **B)** 0 **C)** 2
D) 3 **E)** 11

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 165 : 20.

A) 5 **B)** 8,25 **C)** 8
D) 0,825 **E)** 825

b) Scrie 8 : 15 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,5(3) **B)** 0,5(33) **C)** 0,5(4)
D) 0,533 **E)** 0,(53)

c) Calculează media aritmetică a numerelor 25 și 49.

A) 24 **B)** 3700 **C)** 18,5
D) 74 **E)** 37

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este scrierea ca fracție zecimală a împărțirii 3 : 11?

A) 0,(27) **B)** 0,272 **C)** 0,(72)
D) 0,2(72) **E)** 0,(2)

b) Care este scrierea ca fracție zecimală a împărțirii 43 : 90?

A) 0,4(7) **B)** 0,4(8) **C)** 0,4(77)
D) 0,(47) **E)** 0,477

c) Calculează media aritmetică a numerelor 8, 5, 9, 13, 15.

A) 10 **B)** 1000 **C)** 9
D) 10,2 **E)** 50

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Media aritmetică a 4 numere este 8,8. Care este suma numerelor?

A) 2,2 **B)** 35,2 **C)** 44
D) 70,4 **E)** 12,8

b) Care este a 25-a zecimală a fracției $\frac{7}{19}$?

A) 1 **B)** 3 **C)** 2
D) 0 **E)** 4

c) Media aritmetică a 9 numere este 13,7. Care este suma numerelor?

A) 123,3 **B)** 137 **C)** 12330
D) 123,31 **E)** 22,7

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 59 : 5.

A) 11,8 **B)** 5,9 **C)** 11,81
D) 11 **E)** 4

b) Calculează 28 : 8.

A) 3,51 **B)** 4 **C)** 3
D) 3,5 **E)** 4,5

c) Calculează media aritmetică a numerelor 55 și 43.

A) 49 **B)** 98 **C)** 24,5
D) 4900 **E)** 12

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este scrierea ca fracție zecimală a împărțirii 14 : 15?

A) 0,9(3) **B)** 0,(93) **C)** 0,933
D) 0,9(33) **E)** 0,9(4)

b) Calculează media aritmetică a numerelor 12, 18, 4, 2.

A) 36 **B)** 9 **C)** 900
D) 12 **E)** 7,2

c) Calculează media aritmetică a numerelor 10,4 și 6,5.

A) 16,9 **B)** 0,845 **C)** 3,9
D) 8,45 **E)** 4,225

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este a 51-a zecimală a fracției $\frac{3}{7}$?

A) 0 **B)** 1 **C)** 9
D) 8 **E)** 2

b) Media aritmetică a 7 numere este 12,4. Care este suma numerelor?

A) 19,4 **B)** 86,8 **C)** 8,68
D) 99,2 **E)** 86,81

c) Media aritmetică a 9 numere este 10,7. Care este suma numerelor?

A) 96,3 **B)** 19,7 **C)** 9,63
D) 107 **E)** 96,4

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Scrie 2 : 18 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,(11) **B)** 0,(2) **C)** 0,11
D) 0,11(1) **E)** 0,(1)

b) Calculează 12 : 8.

A) 0,5 **B)** 4 **C)** 1,6
D) 1,5 **E)** 1

c) Calculează 49 : 5.

A) 9,8 **B)** 9,79 **C)** 98
D) 4 **E)** 9

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează media aritmetică a numerelor 18, 18, 2, 6.

A) 44 **B)** 1100 **C)** 8,8
D) 11,25 **E)** 11

b) Calculează media aritmetică a numerelor 7,2 și 3,1.

A) 5,25 **B)** 5,15 **C)** 4,1
D) 2,575 **E)** 10,3

c) Calculează media aritmetică a numerelor 11,1 și 6,8.

A) 17,9 **B)** 4,3 **C)** 8,95
D) 7,95 **E)** 4,475

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Media aritmetică a 10 numere este 11,8. Care este suma numerelor?

A) 118 **B)** 21,8 **C)** 1,18
D) 11800 **E)** 129,8

b) Care este a 35-a zecimală a fracției $\frac{4}{17}$?

A) 9 **B)** 7 **C)** 5
D) 6 **E)** 8

c) Câte cifre are perioada fracției zecimale obținute din 73 : 45?

A) 11 **B)** 2 **C)** 0
D) 1 **E)** 3

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Scrie 10 : 12 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,833 **B)** 0,(83) **C)** 0,8(33)
D) 0,8(4) **E)** 0,8(3)

b) Scrie 1 : 22 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,0(45) **B)** 0,0(54) **C)** 0,(045)
D) 0,04(54) **E)** 0,0454

c) Scrie 2 : 9 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,(3) **B)** 0,(22) **C)** 0,22(2)
D) 0,22 **E)** 0,(2)

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează 148 : 80.

A) 185 **B)** 0,925 **C)** 1,85
D) 18,5 **E)** 0,185

b) Care este scrierea ca fracție zecimală a împărțirii 19 : 33?

A) 0,(57) **B)** 0,(5) **C)** 0,(75)
D) 0,5(75) **E)** 0,575

c) Calculează media aritmetică a numerelor 12,6 și 9,2.

A) 21,8 **B)** 10,9 **C)** 3,4
D) 5,45 **E)** 10,91

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este a 53-a zecimală a fracției $\frac{6}{19}$?

A) 4 **B)** 5 **C)** 3
D) 6 **E)** 2

b) Care este a 42-a zecimală a fracției $\frac{7}{19}$?

A) 4 **B)** 3 **C)** 5
D) 2 **E)** 1

c) Media aritmetică a 8 numere este 11,4. Care este suma numerelor?

A) 19,4 **B)** 912 **C)** 102,6
D) 91,2 **E)** 1,425

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează media aritmetică a numerelor 33 și 24.

A) 57 **B)** 9 **C)** 28,5
D) 285 **E)** 14,25

b) Calculează media aritmetică a numerelor 50 și 3.

A) 26,5 **B)** 2,65 **C)** 13,25
D) 47 **E)** 53

c) Media aritmetică a unor numere se află:

A) mai jos decât cel mai mic **B)** întotdeauna egală cu unul dintre numere
C) întotdeauna număr natural **D)** între cel mai mic și cel mai mare număr
E) mai sus decât cel mai mare

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează media aritmetică a numerelor 10,9 și 5,4.

A) 4,075 **B)** 81,5 **C)** 8,15
D) 5,5 **E)** 16,3

b) Calculează media aritmetică a numerelor 6,8 și 9,1.

A) 2,3 **B)** 7,95 **C)** 3,975
D) 79,5 **E)** 15,9

c) Calculează 363 : 125.

A) 2,904 **B)** 290,4 **C)** 0,2904
D) 1,452 **E)** 29,04

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Calculează media aritmetică a numerelor 4,83, 4,97 și 6,55.

A) 545 **B)** 8,175 **C)** 5,45
D) 4,9 **E)** 16,35

b) Care este a 45-a zecimală a fracției $\frac{8}{23}$?

A) 4 **B)** 7 **C)** 3
D) 5 **E)** 6

c) Care este a 49-a zecimală a fracției $\frac{4}{17}$?

A) 5 **B)** 3 **C)** 2
D) 6 **E)** 4

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează media aritmetică a numerelor 22 și 38.

A) 30,1 **B)** 30 **C)** 15
D) 60 **E)** 16

b) Calculează 17 : 4.

A) 4,24 **B)** 1 **C)** 4
D) 4,25 **E)** 4,35

c) Scrie 1 : 6 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,1(7) **B)** 0,1(6) **C)** 0,1(66)
D) 0,166 **E)** 0,(16)

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează media aritmetică a numerelor 16, 14, 12.

A) 14,1 **B)** 21 **C)** 10,5
D) 14 **E)** 42

b) Calculează 9 : 8.

A) 1,125 **B)** 2,125 **C)** 11,25
D) 0,1125 **E)** 1,135

c) Calculează 52 : 80.

A) 0,065 **B)** 6,5 **C)** 1,65
D) 0,65 **E)** 0,66

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Media aritmetică a 3 numere este 12,8. Care este suma numerelor?

A) 38,41 **B)** 19,2 **C)** 15,8
D) 38,4 **E)** 51,2

b) Câte cifre are perioada fracției zecimale obținute din 5 : 3?

A) 0 **B)** 3 **C)** 2
D) 11 **E)** 1

c) Câte cifre are perioada fracției zecimale obținute din 23 : 12?

A) 2 **B)** 1 **C)** 3
D) 0 **E)** 11

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Scrie 1 : 3 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,33 **B)** 0,33(3) **C)** 0,(33)
D) 0,(3) **E)** 0,(4)

b) Calculează media aritmetică a numerelor 30 și 51.

A) 39,5 **B)** 81 **C)** 21
D) 20,25 **E)** 40,5

c) Calculează 231 : 25.

A) 9,24 **B)** 9 **C)** 9,14
D) 6 **E)** 92,4

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care este scrierea ca fracție zecimală a împărțirii 6 : 7?

A) 0,8571428 **B)** 0,(571428) **C)** 0,(8)
D) 0,(857142) **E)** 0,8(571428)

b) Calculează media aritmetică a numerelor 13,7 și 10,1.

A) 23,8 **B)** 12 **C)** 3,6
D) 5,95 **E)** 11,9

c) Calculează media aritmetică a numerelor 19, 5, 10, 5, 11.

A) 10,2 **B)** 9,9 **C)** 10
D) 50 **E)** 20

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Media aritmetică a 10 numere este 4,7. Care este suma numerelor?

A) 94 **B)** 47 **C)** 0,47
D) 14,7 **E)** 51,7

b) Calculează media aritmetică a numerelor 6,93, 2,37 și 4,38.

A) 13,68 **B)** 4,56 **C)** 9,12
D) 6,84 **E)** 4,65

c) Media aritmetică a 7 numere este 3,1. Care este suma numerelor?

A) 24,8 **B)** 20,7 **C)** 10,1
D) 10,85 **E)** 21,7

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 52 : 5.

A) 2 **B)** 10,4 **C)** 10,41
D) 10 **E)** 1040

b) Scrie 4 : 6 ca fracție zecimală (periodică).

A) 0,66 **B)** 0,(7) **C)** 0,66(6)
D) 0,(6) **E)** 0,(66)

c) Calculează media aritmetică a numerelor 35 și 55.

A) 20 **B)** 4,5 **C)** 22,5
D) 90 **E)** 45

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează media aritmetică a numerelor 7, 7, 7.

A) 5,25 **B)** 0,7 **C)** 21
D) 6,99 **E)** 7

b) Calculează 5 : 40.

A) 0,125 **B)** 0,135 **C)** 0,0625
D) 1,25 **E)** 0,0125

c) Calculează media aritmetică a numerelor 8,5 și 13,2.

A) 21,7 **B)** 4,7 **C)** 10,85
D) 9,85 **E)** 5,425

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Care este a 25-a zecimală a fracției $\frac{9}{17}$?

A) 8 **B)** 4 **C)** 5
D) 6 **E)** 7

b) Câte cifre are perioada fracției zecimale obținute din 1 : 6?

A) 3 **B)** 11 **C)** 1
D) 2 **E)** 0

c) Câte cifre are perioada fracției zecimale obținute din 92 : 45?

A) 3 **B)** 1 **C)** 2
D) 0 **E)** 11

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Calculează 3 : 2.

A) 15 **B)** 0,5 **C)** 1,51
D) 1 **E)** 1,5

b) Calculează 298 : 25.

A) 11 **B)** 11,93 **C)** 11,92
D) 1192 **E)** 23

c) Calculează media aritmetică a numerelor 50 și 15.

A) 3,25 **B)** 32,5 **C)** 16,25
D) 35 **E)** 65

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Calculează media aritmetică a numerelor 8, 3, 16.

A) 9 **B)** 27 **C)** 0,9
D) 6,75 **E)** 10

b) Care este scrierea ca fracție zecimală a împărțirii 32 : 33?

A) 0,969 **B)** 0,(69) **C)** 0,9(69)
D) 0,(96) **E)** 0,(9)

c) Calculează media aritmetică a numerelor 3,4 și 7,4.

A) 10,8 **B)** 2,7 **C)** 4
D) 5,4 **E)** 4,4

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte cifre are perioada fracției zecimale obținute din 3 : 11?

A) 4 **B)** 1 **C)** 12
D) 2 **E)** 3

b) Calculează media aritmetică a numerelor 5,91, 1,19 și 6,61.

A) 6,855 **B)** 13,71 **C)** 4,57
D) 3,55 **E)** 45,7

c) Media a 4 note este 9,1. Primele 3 note sunt egale cu 10. Care este ultima notă?

A) 3,2 **B)** 6,4 **C)** 7,4
D) 9,1 **E)** 6,39

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) B — (34 + 14) : 2 = 24.

I.b) A — (29 + 30) : 2 = 29,5.

I.c) A — Împărțirea 5 : 22 nu se termină; cifrele se repetă: 0,2(27).

II.a) E — 134 : 50 = 2,68.

II.b) E — 6 : 8 = 0,75.

II.c) B — Efectuăm împărțirea: 4 : 9 = 0,(4).

III.a) E — Suma = media · 4 = 11,9 · 4 = 47,6.

III.b) E — Perioada are 22 cifre (0,(0869565217391304347826)); a 29-a zecimală se află prin împărțirea lui 29 la 22.

III.c) A — 13 : 30 = 0,4(3); perioada are 1 cifre.

Testul 2

I.a) B — 165 : 20 = 8,25 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.b) A — Împărțirea 8 : 15 nu se termină; cifrele se repetă: 0,5(3).

I.c) E — (25 + 49) : 2 = 37.

II.a) A — Efectuăm împărțirea: 3 : 11 = 0,(27).

II.b) A — Efectuăm împărțirea: 43 : 90 = 0,4(7).

II.c) A — Suma este 50; 50 : 5 = 10.

III.a) B — Suma = media · 4 = 8,8 · 4 = 35,2.

III.b) D — Perioada are 18 cifre (0,(368421052631578947)); a 25-a zecimală se află prin împărțirea lui 25 la 18.

III.c) A — Suma = media · 9 = 13,7 · 9 = 123,3.

Testul 3

I.a) A — 59 : 5 = 11,8 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.b) D — 28 : 8 = 3,5 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.c) A — (55 + 43) : 2 = 49.

II.a) A — Efectuăm împărțirea: 14 : 15 = 0,9(3).

II.b) B — Suma este 36; 36 : 4 = 9.

II.c) D — (10,4 + 6,5) : 2 = 16,9 : 2 = 8,45.

III.a) D — Perioada are 6 cifre (0,(428571)); a 51-a zecimală se află prin împărțirea lui 51 la 6.

III.b) B — Suma = media · 7 = 12,4 · 7 = 86,8.

III.c) A — Suma = media · 9 = 10,7 · 9 = 96,3.

Testul 4

I.a) E — Împărțirea 2 : 18 nu se termină; cifrele se repetă: 0,(1).

I.b) D — 12 : 8 = 1,5 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.c) A — 49 : 5 = 9,8 (continuăm împărțirea după virgulă).

II.a) E — Suma este 44; 44 : 4 = 11.

II.b) B — (7,2 + 3,1) : 2 = 10,3 : 2 = 5,15.

II.c) C — (11,1 + 6,8) : 2 = 17,9 : 2 = 8,95.

III.a) A — Suma = media · 10 = 11,8 · 10 = 118.

III.b) C — Perioada are 16 cifre (0,(2352941176470588)); a 35-a zecimală se află prin împărțirea lui 35 la 16.

III.c) D — 73 : 45 = 1,6(2); perioada are 1 cifre.

Testul 5

I.a) E — Împărțirea 10 : 12 nu se termină; cifrele se repetă: 0,8(3).

I.b) A — Împărțirea 1 : 22 nu se termină; cifrele se repetă: 0,0(45).

I.c) E — Împărțirea 2 : 9 nu se termină; cifrele se repetă: 0,(2).

II.a) C — 148 : 80 = 1,85.

II.b) A — Efectuăm împărțirea: 19 : 33 = 0,(57).

II.c) B — (12,6 + 9,2) : 2 = 21,8 : 2 = 10,9.

III.a) E — Perioada are 18 cifre (0,(315789473684210526)); a 53-a zecimală se află prin împărțirea lui 53 la 18.

III.b) E — Perioada are 18 cifre (0,(368421052631578947)); a 42-a zecimală se află prin împărțirea lui 42 la 18.

III.c) D — Suma = media · 8 = 11,4 · 8 = 91,2.

Testul 6

I.a) C — (33 + 24) : 2 = 28,5.

I.b) A — (50 + 3) : 2 = 26,5.

I.c) D — Media este între valoarea minimă și cea maximă.

II.a) C — (10,9 + 5,4) : 2 = 16,3 : 2 = 8,15.

II.b) B — (6,8 + 9,1) : 2 = 15,9 : 2 = 7,95.

II.c) A — 363 : 125 = 2,904.

III.a) C — Suma = 16,35; împărțim la 3: 5,45.

III.b) C — Perioada are 22 cifre (0,(3478260869565217391304)); a 45-a zecimală se află prin împărțirea lui 45 la 22.

III.c) C — Perioada are 16 cifre (0,(2352941176470588)); a 49-a zecimală se află prin împărțirea lui 49 la 16.

Testul 7

I.a) B — (22 + 38) : 2 = 30.

I.b) D — 17 : 4 = 4,25 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.c) B — Împărțirea 1 : 6 nu se termină; cifrele se repetă: 0,1(6).

II.a) D — Suma este 42; 42 : 3 = 14.

II.b) A — 9 : 8 = 1,125.

II.c) D — 52 : 80 = 0,65.

III.a) D — Suma = media · 3 = 12,8 · 3 = 38,4.

III.b) E — 5 : 3 = 1,(6); perioada are 1 cifre.

III.c) B — 23 : 12 = 1,91(6); perioada are 1 cifre.

Testul 8

I.a) D — Împărțirea 1 : 3 nu se termină; cifrele se repetă: 0,(3).

I.b) E — (30 + 51) : 2 = 40,5.

I.c) A — 231 : 25 = 9,24 (continuăm împărțirea după virgulă).

II.a) D — Efectuăm împărțirea: 6 : 7 = 0,(857142).

II.b) E — (13,7 + 10,1) : 2 = 23,8 : 2 = 11,9.

II.c) C — Suma este 50; 50 : 5 = 10.

III.a) B — Suma = media · 10 = 4,7 · 10 = 47.

III.b) B — Suma = 13,68; împărțim la 3: 4,56.

III.c) E — Suma = media · 7 = 3,1 · 7 = 21,7.

Testul 9

I.a) B — 52 : 5 = 10,4 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.b) D — Împărțirea 4 : 6 nu se termină; cifrele se repetă: 0,(6).

I.c) E — (35 + 55) : 2 = 45.

II.a) E — Suma este 21; 21 : 3 = 7.

II.b) A — 5 : 40 = 0,125.

II.c) C — (8,5 + 13,2) : 2 = 21,7 : 2 = 10,85.

III.a) B — Perioada are 16 cifre (0,(5294117647058823)); a 25-a zecimală se află prin împărțirea lui 25 la 16.

III.b) C — 1 : 6 = 0,1(6); perioada are 1 cifre.

III.c) B — 92 : 45 = 2,0(4); perioada are 1 cifre.

Testul 10

I.a) E — 3 : 2 = 1,5 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.b) C — 298 : 25 = 11,92 (continuăm împărțirea după virgulă).

I.c) B — (50 + 15) : 2 = 32,5.

II.a) A — Suma este 27; 27 : 3 = 9.

II.b) D — Efectuăm împărțirea: 32 : 33 = 0,(96).

II.c) D — (3,4 + 7,4) : 2 = 10,8 : 2 = 5,4.

III.a) D — 3 : 11 = 0,(27); perioada are 2 cifre.

III.b) C — Suma = 13,71; împărțim la 3: 4,57.

III.c) B — Suma = 36,4; ultima = 36,4 − 30 = 6,4.