Teste scurte: Fracții ordinare. Fracții subunitare, echiunitare, supraunitare. Procente. Fracții echivalente

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) O pizza este tăiată în 12 felii egale. Ana mănâncă 3 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{3}{15}$ **B)** $\frac{12}{3}$ **C)** $\frac{3}{12}$
D) $\frac{9}{12}$ **E)** $\frac{3}{11}$

b) O pizza este tăiată în 6 felii egale. Ana mănâncă 3 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{3}{5}$ **B)** $\frac{3}{9}$ **C)** $\frac{4}{6}$
D) $\frac{6}{3}$ **E)** $\frac{3}{6}$

c) Care este fracția ireductibilă egală cu 30%?

A) $\frac{1}{2}$ **B)** $\frac{3}{5}$ **C)** $\frac{3}{20}$
D) $\frac{3}{10}$ **E)** $\frac{3}{11}$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Află x, știind că $\frac{4}{7} = \frac{x}{28}$.

A) 8 **B)** 17 **C)** 28
D) 15 **E)** 16

b) Scrie 85% ca fracție ireductibilă.

A) $\frac{7}{8}$ **B)** $\frac{17}{20}$ **C)** $\frac{17}{10}$
D) $\frac{17}{22}$ **E)** $\frac{6}{7}$

c) Scrie 15% ca fracție ireductibilă.

A) $\frac{20}{3}$ **B)** $\frac{3}{40}$ **C)** $\frac{23}{40}$
D) $\frac{23}{20}$ **E)** $\frac{3}{20}$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Fracțiile $\frac{3}{4}$ și $\frac{12}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 12 **B)** 16 **C)** 15
D) 8 **E)** 17

b) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+4}{28}$ subunitară?

A) 28 **B)** 4 **C)** 24
D) 25 **E)** 23

c) Fracțiile $\frac{4}{6}$ și $\frac{32}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 47 **B)** 32 **C)** 49
D) 14 **E)** 48

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Cum se numește numărul de sub linia de fracție?

A) termen **B)** numărător **C)** numitor
D) cât **E)** factor

b) O pizza este tăiată în 4 felii egale. Ana mănâncă 2 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{2}{3}$ **B)** $\frac{3}{4}$ **C)** $\frac{2}{4}$
D) $\frac{2}{6}$ **E)** $\frac{4}{2}$

c) Care este fracția ireductibilă egală cu 40%?

A) $\frac{7}{15}$ **B)** $\frac{4}{5}$ **C)** $\frac{3}{5}$
D) $\frac{2}{5}$ **E)** $\frac{7}{11}$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{8}{9}$?

A) $\frac{14}{54}$ **B)** $\frac{48}{54}$ **C)** $\frac{14}{15}$
D) $\frac{48}{15}$ **E)** $\frac{48}{55}$

b) Scrie 48% ca fracție ireductibilă.

A) $\frac{4}{9}$ **B)** $\frac{11}{25}$ **C)** $\frac{25}{12}$
D) $\frac{12}{25}$ **E)** $\frac{13}{25}$

c) Câte fracții subunitare cu numitorul 6 și numărătorul nenul există?

A) 6 **B)** 7 **C)** 5
D) 4 **E)** 12

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+1}{8}$ subunitară?

A) 9 **B)** 8 **C)** 1
D) 6 **E)** 7

b) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+6}{18}$ subunitară?

A) 13 **B)** 11 **C)** 18
D) 12 **E)** 6

c) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+3}{15}$ subunitară?

A) 3 **B)** 13 **C)** 15
D) 11 **E)** 12

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) O fracție este subunitară dacă:

A) numărătorul este 0 **B)** numărătorul este mai mare decât numitorul
C) numitorul este 1 **D)** numărătorul este egal cu numitorul
E) numărătorul este mai mic decât numitorul

b) Cât la sută reprezintă fracția $\frac{1}{4}$?

A) 35% **B)** 30% **C)** 50%
D) 25% **E)** 20%

c) O pizza este tăiată în 12 felii egale. Ana mănâncă 6 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{7}{12}$ **B)** $\frac{6}{12}$ **C)** $\frac{6}{18}$
D) $\frac{12}{6}$ **E)** $\frac{6}{11}$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{1}{3}$?

A) $\frac{5}{12}$ **B)** $\frac{5}{7}$ **C)** $\frac{4}{13}$
D) $\frac{4}{7}$ **E)** $\frac{4}{12}$

b) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{2}{6}$?

A) $\frac{8}{25}$ **B)** $\frac{6}{10}$ **C)** $\frac{6}{24}$
D) $\frac{8}{10}$ **E)** $\frac{8}{24}$

c) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{1}{4}$?

A) $\frac{6}{10}$ **B)** $\frac{6}{25}$ **C)** $\frac{7}{10}$
D) $\frac{6}{24}$ **E)** $\frac{7}{24}$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+1}{10}$ subunitară?

A) 1 **B)** 19 **C)** 10
D) 9 **E)** 8

b) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+8}{27}$ subunitară?

A) 27 **B)** 18 **C)** 8
D) 20 **E)** 19

c) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+7}{13}$ subunitară?

A) 13 **B)** 16 **C)** 5
D) 7 **E)** 6

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este fracția ireductibilă egală cu 10%?

A) 10 **B)** $\frac{1}{10}$ **C)** $\frac{11}{10}$
D) $\frac{1}{12}$ **E)** $\frac{1}{20}$

b) Care este fracția ireductibilă egală cu 60%?

A) $\frac{3}{5}$ **B)** $\frac{7}{10}$ **C)** $\frac{2}{5}$
D) $\frac{1}{2}$ **E)** $\frac{3}{7}$

c) O pizza este tăiată în 4 felii egale. Ana mănâncă 1 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{1}{3}$ **B)** $\frac{1}{4}$ **C)** $\frac{3}{4}$
D) $\frac{4}{1}$ **E)** $\frac{1}{5}$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Câte fracții subunitare cu numitorul 10 și numărătorul nenul există?

A) 20 **B)** 8 **C)** 11
D) 9 **E)** 10

b) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{2}{3}$?

A) $\frac{6}{12}$ **B)** $\frac{6}{7}$ **C)** $\frac{8}{12}$
D) $\frac{8}{7}$ **E)** $\frac{8}{13}$

c) Află x, știind că $\frac{2}{4} = \frac{x}{28}$.

A) 14 **B)** 15 **C)** 9
D) 13 **E)** 28

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+8}{10}$ subunitară?

A) 3 **B)** 8 **C)** 2
D) 1 **E)** 10

b) Fracțiile $\frac{4}{8}$ și $\frac{28}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 56 **B)** 15 **C)** 57
D) 28 **E)** 55

c) Fracțiile $\frac{8}{12}$ și $\frac{48}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 73 **B)** 72 **C)** 71
D) 18 **E)** 48

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) O fracție este supraunitară dacă:

A) numărătorul este mai mic decât numitorul **B)** numărătorul este egal cu numitorul
C) numărătorul este 1 **D)** numărătorul este mai mare decât numitorul
E) numitorul este 0

b) Fracția $\frac{6}{7}$ este:

A) subunitară **B)** egală cu 0 **C)** echiunitară
D) nu se poate stabili **E)** supraunitară

c) O pizza este tăiată în 12 felii egale. Ana mănâncă 1 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{1}{11}$ **B)** $\frac{11}{12}$ **C)** $\frac{12}{1}$
D) $\frac{1}{12}$ **E)** $\frac{1}{13}$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Află x, știind că $\frac{7}{9} = \frac{x}{81}$.

A) 16 **B)** 81 **C)** 64
D) 62 **E)** 63

b) Câte fracții subunitare cu numitorul 9 și numărătorul nenul există?

A) 10 **B)** 9 **C)** 8
D) 7 **E)** 18

c) Află x, știind că $\frac{1}{4} = \frac{x}{24}$.

A) 5 **B)** 6 **C)** 10
D) 7 **E)** 24

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Fracțiile $\frac{1}{2}$ și $\frac{4}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 7 **B)** 8 **C)** 4
D) 6 **E)** 9

b) Fracțiile $\frac{3}{7}$ și $\frac{15}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 15 **B)** 36 **C)** 35
D) 34 **E)** 12

c) Fracțiile $\frac{3}{11}$ și $\frac{21}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 76 **B)** 21 **C)** 78
D) 77 **E)** 18

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) O pizza este tăiată în 6 felii egale. Ana mănâncă 2 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{2}{8}$ **B)** $\frac{6}{2}$ **C)** $\frac{4}{6}$
D) $\frac{2}{5}$ **E)** $\frac{2}{6}$

b) Fracția $\frac{6}{10}$ este:

A) egală cu 0 **B)** nu se poate stabili **C)** echiunitară
D) supraunitară **E)** subunitară

c) Fracția $\frac{5}{10}$ este:

A) egală cu 0 **B)** subunitară **C)** echiunitară
D) nu se poate stabili **E)** supraunitară

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Află x, știind că $\frac{2}{5} = \frac{x}{30}$.

A) 12 **B)** 8 **C)** 13
D) 30 **E)** 11

b) Câte fracții subunitare cu numitorul 12 și numărătorul nenul există?

A) 24 **B)** 12 **C)** 11
D) 10 **E)** 13

c) Află x, știind că $\frac{2}{6} = \frac{x}{54}$.

A) 18 **B)** 54 **C)** 11
D) 17 **E)** 19

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Fracțiile $\frac{5}{6}$ și $\frac{35}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 41 **B)** 35 **C)** 42
D) 43 **E)** 13

b) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+3}{23}$ subunitară?

A) 23 **B)** 21 **C)** 19
D) 20 **E)** 3

c) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+4}{7}$ subunitară?

A) 4 **B)** 3 **C)** 11
D) 2 **E)** 7

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Fracția $\frac{2}{2}$ este:

A) supraunitară **B)** nu se poate stabili **C)** echiunitară
D) egală cu 0 **E)** subunitară

b) Fracția $\frac{5}{7}$ este:

A) echiunitară **B)** subunitară **C)** egală cu 0
D) nu se poate stabili **E)** supraunitară

c) O pizza este tăiată în 4 felii egale. Ana mănâncă 3 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{3}{4}$ **B)** $\frac{4}{3}$ **C)** $\frac{1}{4}$
D) $\frac{3}{3}$ **E)** $\frac{3}{7}$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Scrie 36% ca fracție ireductibilă.

A) $\frac{17}{25}$ **B)** $\frac{9}{25}$ **C)** $\frac{1}{3}$
D) $\frac{34}{25}$ **E)** $\frac{2}{5}$

b) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{3}{9}$?

A) $\frac{9}{28}$ **B)** $\frac{6}{27}$ **C)** $\frac{6}{12}$
D) $\frac{9}{27}$ **E)** $\frac{9}{12}$

c) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{1}{7}$?

A) $\frac{4}{28}$ **B)** $\frac{5}{28}$ **C)** $\frac{4}{11}$
D) $\frac{4}{29}$ **E)** $\frac{5}{11}$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Fracțiile $\frac{1}{10}$ și $\frac{9}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 9 **B)** 90 **C)** 91
D) 89 **E)** 19

b) Pentru ce valoare a numărului natural n fracția $\frac{n+5}{12}$ este echiunitară?

A) 12 **B)** 7 **C)** 5
D) 8 **E)** 6

c) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+1}{19}$ subunitară?

A) 28 **B)** 18 **C)** 17
D) 19 **E)** 1

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Fracția $\frac{2}{6}$ este:

A) egală cu 0 **B)** echiunitară **C)** nu se poate stabili
D) supraunitară **E)** subunitară

b) Fracția $\frac{4}{8}$ este:

A) supraunitară **B)** nu se poate stabili **C)** echiunitară
D) egală cu 0 **E)** subunitară

c) Fracția $\frac{2}{10}$ este:

A) supraunitară **B)** nu se poate stabili **C)** egală cu 0
D) subunitară **E)** echiunitară

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Scrie 65% ca fracție ireductibilă.

A) $\frac{13}{20}$ **B)** $\frac{7}{10}$ **C)** $\frac{13}{40}$
D) $\frac{13}{21}$ **E)** $\frac{3}{4}$

b) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{7}{9}$?

A) $\frac{12}{14}$ **B)** $\frac{35}{46}$ **C)** $\frac{35}{14}$
D) $\frac{12}{45}$ **E)** $\frac{35}{45}$

c) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{2}{4}$?

A) $\frac{5}{7}$ **B)** $\frac{6}{12}$ **C)** $\frac{5}{12}$
D) $\frac{6}{7}$ **E)** $\frac{6}{13}$

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+9}{26}$ subunitară?

A) 16 **B)** 18 **C)** 17
D) 9 **E)** 26

b) Fracțiile $\frac{6}{8}$ și $\frac{24}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 24 **B)** 31 **C)** 32
D) 33 **E)** 12

c) Câte fracții supraunitare cu numitorul 10 au numărătorul cel mult 20?

A) 20 **B)** 0 **C)** 10
D) 11 **E)** 9

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Fracția $\frac{1}{7}$ este:

A) supraunitară **B)** nu se poate stabili **C)** echiunitară
D) egală cu 0 **E)** subunitară

b) O pizza este tăiată în 10 felii egale. Ana mănâncă 3 felii. Ce fracție din pizza a mâncat Ana?

A) $\frac{3}{13}$ **B)** $\frac{3}{9}$ **C)** $\frac{3}{10}$
D) $\frac{10}{3}$ **E)** $\frac{7}{10}$

c) Fracția $\frac{5}{3}$ este:

A) supraunitară **B)** subunitară **C)** egală cu 0
D) echiunitară **E)** nu se poate stabili

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Află x, știind că $\frac{2}{6} = \frac{x}{48}$.

A) 48 **B)** 10 **C)** 15
D) 17 **E)** 16

b) Care dintre fracții este echivalentă cu $\frac{2}{8}$?

A) $\frac{5}{24}$ **B)** $\frac{6}{24}$ **C)** $\frac{5}{11}$
D) $\frac{6}{25}$ **E)** $\frac{6}{11}$

c) Află x, știind că $\frac{2}{3} = \frac{x}{12}$.

A) 12 **B)** 7 **C)** 8
D) 9 **E)** 6

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Fracțiile $\frac{4}{9}$ și $\frac{32}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 32 **B)** 73 **C)** 72
D) 71 **E)** 17

b) Câte fracții supraunitare cu numitorul 5 au numărătorul cel mult 10?

A) 5 **B)** 4 **C)** 15
D) 6 **E)** 10

c) Pentru ce valoare a numărului natural n fracția $\frac{n+3}{10}$ este echiunitară?

A) 3 **B)** 10 **C)** 8
D) 6 **E)** 7

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Care este fracția ireductibilă egală cu 75%?

A) $\frac{3}{4}$ **B)** $\frac{4}{3}$ **C)** $\frac{3}{2}$
D) $\frac{3}{5}$ **E)** $\frac{5}{4}$

b) Fracția $\frac{14}{10}$ este:

A) nu se poate stabili **B)** supraunitară **C)** subunitară
D) echiunitară **E)** egală cu 0

c) Care este fracția ireductibilă egală cu 25%?

A) $\frac{1}{2}$ **B)** $\frac{5}{4}$ **C)** $\frac{1}{4}$
D) $\frac{2}{5}$ **E)** $\frac{1}{5}$

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Scrie 28% ca fracție ireductibilă.

A) $\frac{16}{25}$ **B)** $\frac{6}{25}$ **C)** $\frac{7}{25}$
D) $\frac{25}{7}$ **E)** $\frac{7}{27}$

b) Scrie 35% ca fracție ireductibilă.

A) $\frac{9}{20}$ **B)** $\frac{8}{21}$ **C)** $\frac{7}{20}$
D) $\frac{3}{8}$ **E)** $\frac{7}{19}$

c) Află x, știind că $\frac{4}{6} = \frac{x}{12}$.

A) 9 **B)** 7 **C)** 8
D) 6 **E)** 12

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+2}{30}$ subunitară?

A) 2 **B)** 27 **C)** 30
D) 28 **E)** 29

b) Fracțiile $\frac{3}{5}$ și $\frac{12}{y}$ sunt echivalente. Care este y?

A) 21 **B)** 20 **C)** 12
D) 19 **E)** 9

c) Câte numere naturale n fac fracția $\frac{n+7}{11}$ subunitară?

A) 3 **B)** 4 **C)** 11
D) 5 **E)** 7

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) C — Din 12 părți egale s-au luat 3: $\frac{3}{12}$.

I.b) E — Din 6 părți egale s-au luat 3: $\frac{3}{6}$.

I.c) D — $30\% = \frac{30}{100} = \frac{3}{10}$.

II.a) E — Numitorul s-a înmulțit cu 4, deci și numărătorul: $x = 4 \cdot 4 = 16$.

II.b) B — $85\% = \frac{85}{100} = \frac{17}{20}$ (simplificăm cu 5).

II.c) E — $15\% = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}$ (simplificăm cu 5).

III.a) B — Numărătorul s-a înmulțit cu 4, deci $y = 4 \cdot 4 = 16$.

III.b) C — $n + 4 < 28 \Rightarrow n < 24$: 24 valori.

III.c) E — Numărătorul s-a înmulțit cu 8, deci $y = 6 \cdot 8 = 48$.

Testul 2

I.a) C — În a/b, a este numărătorul, iar b este numitorul (arată în câte părți egale este împărțit întregul).

I.b) C — Din 4 părți egale s-au luat 2: $\frac{2}{4}$.

I.c) D — $40\% = \frac{40}{100} = \frac{2}{5}$.

II.a) B — Amplificăm cu 6: $\frac{8}{9} = \frac{48}{54}$.

II.b) D — $48\% = \frac{48}{100} = \frac{12}{25}$ (simplificăm cu 4).

II.c) C — Numărătorii posibili sunt 1, 2, ..., 5: în total 5.

III.a) E — $n + 1 < 8 \Rightarrow n < 7$, deci $n \in \{0, 1, \ldots, 6\}$: 7 valori.

III.b) D — $n + 6 < 18 \Rightarrow n < 12$: 12 valori.

III.c) E — $n + 3 < 15 \Rightarrow n < 12$: 12 valori.

Testul 3

I.a) E — Fracțiile subunitare sunt mai mici decât 1.

I.b) D — $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$.

I.c) B — Din 12 părți egale s-au luat 6: $\frac{6}{12}$.

II.a) E — Amplificăm cu 4: $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$.

II.b) E — Amplificăm cu 4: $\frac{2}{6} = \frac{8}{24}$.

II.c) D — Amplificăm cu 6: $\frac{1}{4} = \frac{6}{24}$.

III.a) D — $n + 1 < 10 \Rightarrow n < 9$: 9 valori.

III.b) E — $n + 8 < 27 \Rightarrow n < 19$: 19 valori.

III.c) E — $n + 7 < 13 \Rightarrow n < 6$: 6 valori.

Testul 4

I.a) B — $10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$.

I.b) A — $60\% = \frac{60}{100} = \frac{3}{5}$.

I.c) B — Din 4 părți egale s-au luat 1: $\frac{1}{4}$.

II.a) D — Numărătorii posibili sunt 1, 2, ..., 9: în total 9.

II.b) C — Amplificăm cu 4: $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$.

II.c) A — Numitorul s-a înmulțit cu 7, deci și numărătorul: $x = 2 \cdot 7 = 14$.

III.a) C — $n + 8 < 10 \Rightarrow n < 2$: 2 valori.

III.b) A — Numărătorul s-a înmulțit cu 7, deci $y = 8 \cdot 7 = 56$.

III.c) B — Numărătorul s-a înmulțit cu 6, deci $y = 12 \cdot 6 = 72$.

Testul 5

I.a) D — Fracțiile supraunitare sunt mai mari decât 1.

I.b) A — $6 < 7$, deci fracția este subunitară.

I.c) D — Din 12 părți egale s-au luat 1: $\frac{1}{12}$.

II.a) E — Numitorul s-a înmulțit cu 9, deci și numărătorul: $x = 7 \cdot 9 = 63$.

II.b) C — Numărătorii posibili sunt 1, 2, ..., 8: în total 8.

II.c) B — Numitorul s-a înmulțit cu 6, deci și numărătorul: $x = 1 \cdot 6 = 6$.

III.a) B — Numărătorul s-a înmulțit cu 4, deci $y = 2 \cdot 4 = 8$.

III.b) C — Numărătorul s-a înmulțit cu 5, deci $y = 7 \cdot 5 = 35$.

III.c) D — Numărătorul s-a înmulțit cu 7, deci $y = 11 \cdot 7 = 77$.

Testul 6

I.a) E — Din 6 părți egale s-au luat 2: $\frac{2}{6}$.

I.b) E — $6 < 10$, deci fracția este subunitară.

I.c) B — $5 < 10$, deci fracția este subunitară.

II.a) A — Numitorul s-a înmulțit cu 6, deci și numărătorul: $x = 2 \cdot 6 = 12$.

II.b) C — Numărătorii posibili sunt 1, 2, ..., 11: în total 11.

II.c) A — Numitorul s-a înmulțit cu 9, deci și numărătorul: $x = 2 \cdot 9 = 18$.

III.a) C — Numărătorul s-a înmulțit cu 7, deci $y = 6 \cdot 7 = 42$.

III.b) D — $n + 3 < 23 \Rightarrow n < 20$: 20 valori.

III.c) B — $n + 4 < 7 \Rightarrow n < 3$, deci $n \in \{0, 1, ..., 2\}$: 3 valori.

Testul 7

I.a) C — $2 = 2$, deci fracția este echiunitară.

I.b) B — $5 < 7$, deci fracția este subunitară.

I.c) A — Din 4 părți egale s-au luat 3: $\frac{3}{4}$.

II.a) B — $36\% = \frac{36}{100} = \frac{9}{25}$ (simplificăm cu 4).

II.b) D — Amplificăm cu 3: $\frac{3}{9} = \frac{9}{27}$.

II.c) A — Amplificăm cu 4: $\frac{1}{7} = \frac{4}{28}$.

III.a) B — Numărătorul s-a înmulțit cu 9, deci y = 10 · 9 = 90.

III.b) B — n + 5 = 12 ⇒ n = 7.

III.c) B — n + 1 < 19 ⇒ n < 18: 18 valori.

Testul 8

I.a) E — 2 < 6, deci fracția este subunitară.

I.b) E — 4 < 8, deci fracția este subunitară.

I.c) D — 2 < 10, deci fracția este subunitară.

II.a) A — 65% = $\frac{65}{100} = \frac{13}{20}$ (simplificăm cu 5).

II.b) E — Amplificăm cu 5: $\frac{7}{9} = \frac{35}{45}$.

II.c) B — Amplificăm cu 3: $\frac{2}{4} = \frac{6}{12}$.

III.a) C — n + 9 < 26 ⇒ n < 17: 17 valori.

III.b) C — Numărătorul s-a înmulțit cu 4, deci y = 8 · 4 = 32.

III.c) C — Numărătorii sunt 11, ..., 20: 10 fracții.

Testul 9

I.a) E — 1 < 7, deci fracția este subunitară.

I.b) C — Din 10 părți egale s-au luat 3: $\frac{3}{10}$.

I.c) A — 5 > 3, deci fracția este supraunitară.

II.a) E — Numitorul s-a înmulțit cu 8, deci și numărătorul: x = 2 · 8 = 16.

II.b) B — Amplificăm cu 3: $\frac{2}{8} = \frac{6}{24}$.

II.c) C — Numitorul s-a înmulțit cu 4, deci și numărătorul: x = 2 · 4 = 8.

III.a) C — Numărătorul s-a înmulțit cu 8, deci y = 9 · 8 = 72.

III.b) A — Numărătorii sunt 6, ..., 10: 5 fracții.

III.c) E — n + 3 = 10 ⇒ n = 7.

Testul 10

I.a) A — 75% = $\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$.

I.b) B — 14 > 10, deci fracția este supraunitară.

I.c) C — 25% = $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$.

II.a) C — 28% = $\frac{28}{100} = \frac{7}{25}$ (simplificăm cu 4).

II.b) C — 35% = $\frac{35}{100} = \frac{7}{20}$ (simplificăm cu 5).

II.c) C — Numitorul s-a înmulțit cu 2, deci și numărătorul: x = 4 · 2 = 8.

III.a) D — n + 2 < 30 ⇒ n < 28: 28 valori.

III.b) B — Numărătorul s-a înmulțit cu 4, deci y = 5 · 4 = 20.

III.c) B — n + 7 < 11 ⇒ n < 4: 4 valori.