Teste scurte: Probabilități

Clasa a 6-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) Într-o urnă sunt 9 bile roșii și 10 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albastre?

A) 10/9 **B)** 9/19 **C)** 19/10
D) 1/2 **E)** 10/19

b) Într-o urnă sunt 3 bile verzi și 2 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele galbene?

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

c) Într-o urnă sunt 8 bile verzi și 9 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele galbene?

A) 1/2 **B)** 8/17 **C)** 17/9
D) 9/8 **E)** 9/17

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) O urnă conține 9 bile roșii și 7 bile albastre. Care este probabilitatea ca bila extrasă să NU fie roșie?

A) 7/16 **B)** 5/8 **C)** 7/17
D) 9/16 **E)** 7/9

b) Se alege la întâmplare un număr natural de la 1 la 20. Care este probabilitatea ca numărul să fie multiplu de 5?

A) 1/4 **B)** 4/21 **C)** 1/5
D) 4/5 **E)** 3/10

c) Probabilitatea unui eveniment este 1/4. Exprimată în procente, ea este:

A) 4% **B)** 1% **C)** 25%
D) 12% **E)** 30%

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Se aruncă două monede. Care este probabilitatea să se obțină o stemă și un ban (în orice ordine)?

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

b) O urnă conține 8 bile roșii și 19 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 11 **B)** 8 **C)** 12
D) 19 **E)** 27

c) Se aruncă două zaruri. Care este probabilitatea ca suma punctelor să fie 2?

A) 1/12 **B)** 1/6 **C)** 1/36
D) 1/18 **E)** 1/2

Testul 2

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 3 bile verzi și 8 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 1/4 **B)** 8/11 **C)** 3/11
D) 11/3 **E)** 3/8

b) Într-o urnă sunt 9 bile verzi și 6 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 9/16 **B)** 2/5 **C)** 5/3
D) 3/5 **E)** 3/2

c) Într-o urnă sunt 8 bile verzi și 7 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele galbene?

A) 8/15 **B)** 7/8 **C)** 7/16
D) 7/15 **E)** 15/7

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) O urnă conține 4 bile roșii și 6 bile albastre. Care este probabilitatea ca bila extrasă să NU fie roșie?

A) 1/2 **B)** 2/5 **C)** 6/11
D) 3/2 **E)** 3/5

b) Se alege la întâmplare un număr natural de la 1 la 60. Care este probabilitatea ca numărul să fie pătrat perfect?

A) 3/20 **B)** 7/60 **C)** 2/15
D) 7/61 **E)** 53/60

c) Urna A are 8 bile roșii din 13, iar urna B are 3 bile roșii din 18. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) la fel de probabil din ambele **B)** din urna B **C)** nu se poate stabili
D) din urna A **E)** din nicio urnă

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Se aruncă două zaruri. Care este probabilitatea ca suma punctelor să fie 11?

A) 1/6 **B)** 1/12 **C)** 1/3
D) 1/18 **E)** 1/11

b) O urnă conține 8 bile roșii și 12 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 12 **B)** 4 **C)** 8
D) 5 **E)** 20

c) O urnă conține 3 bile roșii și 15 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 15 **B)** 3 **C)** 18
D) 13 **E)** 12

Testul 3

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 3 bile roșii și 9 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele roșii?

A) 1/3 **B)** 4 **C)** 3/4
D) 3/13 **E)** 1/4

b) Un eveniment sigur are probabilitatea:

A) 1 **B)** 0 **C)** 100
D) 1/2 **E)** 2

c) Într-o urnă sunt 2 bile roșii și 4 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele roșii?

A) 1/2 **B)** 2/3 **C)** 3
D) 2/7 **E)** 1/3

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Probabilitatea unui eveniment este 3/4. Exprimată în procente, ea este:

A) 3% **B)** 37% **C)** 4%
D) 75% **E)** 80%

b) Urna A are 9 bile roșii din 15, iar urna B are 6 bile roșii din 18. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) din urna B **B)** din urna A **C)** din nicio urnă
D) la fel de probabil din ambele **E)** nu se poate stabili

c) Urna A are 6 bile roșii din 12, iar urna B are 9 bile roșii din 14. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) din nicio urnă **B)** nu se poate stabili **C)** din urna A
D) la fel de probabil din ambele **E)** din urna B

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) O urnă conține 6 bile roșii și 8 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 3 **B)** 8 **C)** 2
D) 6 **E)** 14

b) O urnă conține 2 bile roșii și 13 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 15 **B)** 11 **C)** 13
D) 12 **E)** 2

c) O urnă conține 3 bile roșii și 11 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 3 **B)** 11 **C)** 8
D) 9 **E)** 14

Testul 4

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 3 bile albe și 12 bile negre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albe?

A) 4/5 **B)** 3/16 **C)** 1/5
D) 1/4 **E)** 5

b) Într-o urnă sunt 10 bile albe și 4 bile negre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele negre?

A) 2/7 **B)** 7/2 **C)** 2/5
D) 5/7 **E)** 4/15

c) Într-o urnă sunt 8 bile roșii și 10 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albastre?

A) 10/19 **B)** 5/4 **C)** 4/9
D) 9/5 **E)** 5/9

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Probabilitatea unui eveniment este 4/5. Exprimată în procente, ea este:

A) 25% **B)** 40% **C)** 20%
D) 85% **E)** 80%

b) Urna A are 7 bile roșii din 14, iar urna B are 3 bile roșii din 17. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) la fel de probabil din ambele **B)** nu se poate stabili **C)** din urna A
D) din nicio urnă **E)** din urna B

c) O urnă conține 11 bile roșii și 10 bile albastre. Care este probabilitatea ca bila extrasă să NU fie roșie?

A) 11/21 **B)** 10/21 **C)** 5/11
D) 4/7 **E)** 10/11

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) O urnă conține 8 bile roșii și 10 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 10 **B)** 18 **C)** 2
D) 8 **E)** 3

b) Se aruncă două zaruri. Care este probabilitatea ca suma punctelor să fie 7?

A) 1/2 **B)** 1/6 **C)** 7/36
D) 1 **E)** 1/7

c) O urnă conține 3 bile roșii și 10 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 3 **B)** 13 **C)** 8
D) 10 **E)** 7

Testul 5

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 11 bile verzi și 3 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele galbene?

A) 11/14 **B)** 14/3 **C)** 1/5
D) 3/11 **E)** 3/14

b) Într-o urnă sunt 6 bile verzi și 10 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 3/8 **B)** 8/3 **C)** 6/17
D) 5/8 **E)** 3/5

c) Într-o urnă sunt 8 bile roșii și 3 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albastre?

A) 3/11 **B)** 3/8 **C)** 1/4
D) 11/3 **E)** 8/11

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Urna A are 6 bile roșii din 17, iar urna B are 9 bile roșii din 16. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) la fel de probabil din ambele **B)** din urna A **C)** din nicio urnă
D) din urna B **E)** nu se poate stabili

b) Se alege la întâmplare un număr natural de la 1 la 60. Care este probabilitatea ca numărul să fie multiplu de 10?

A) 1/10 **B)** 2/15 **C)** 7/60
D) 9/10 **E)** 6/61

c) Probabilitatea unui eveniment este 21/25. Exprimată în procente, ea este:

A) 89% **B)** 25% **C)** 21%
D) 84% **E)** 42%

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Se aruncă două zaruri. Care este probabilitatea ca suma punctelor să fie cel mult 5?

A) 11/36 **B)** 1/4 **C)** 5/18
D) 13/18 **E)** 5/9

b) O urnă conține 6 bile roșii și 19 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 13 **B)** 6 **C)** 25
D) 14 **E)** 19

c) O urnă conține 4 bile roșii și 19 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 23 **B)** 15 **C)** 4
D) 16 **E)** 19

Testul 6

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 11 bile albe și 9 bile negre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele negre?

A) 9/11 **B)** 20/9 **C)** 11/20
D) 3/7 **E)** 9/20

b) Într-o urnă sunt 11 bile verzi și 3 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 11/3 **B)** 11/14 **C)** 11/15
D) 14/11 **E)** 3/14

c) Într-o urnă sunt 2 bile roșii și 7 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele roșii?

A) 2/9 **B)** 2/7 **C)** 1/5
D) 9/2 **E)** 7/9

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Urna A are 5 bile roșii din 16, iar urna B are 6 bile roșii din 16. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) din nicio urnă **B)** din urna B **C)** nu se poate stabili
D) din urna A **E)** la fel de probabil din ambele

b) Se alege la întâmplare un număr natural de la 1 la 40. Care este probabilitatea ca numărul să fie multiplu de 10?

A) 1/10 **B)** 1/8 **C)** 4/41
D) 3/20 **E)** 9/10

c) Se alege la întâmplare un număr natural de la 1 la 20. Care este probabilitatea ca numărul să fie pătrat perfect?

A) 1/5 **B)** 3/10 **C)** 4/5
D) 4/21 **E)** 1/4

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) O urnă conține 3 bile roșii și 16 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 19 **B)** 13 **C)** 16
D) 3 **E)** 14

b) O urnă conține 2 bile roșii și 18 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 20 **B)** 18 **C)** 2
D) 17 **E)** 16

c) Se aruncă două monede. Care este probabilitatea să se obțină 2 steme?

A) 3/4 **B)** 1/2 **C)** 1/8
D) 1/3 **E)** 1/4

Testul 7

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 3 bile roșii și 7 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albastre?

A) 7/10 **B)** 10/7 **C)** 7/11
D) 3/10 **E)** 7/3

b) Într-o urnă sunt 11 bile verzi și 12 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 23/11 **B)** 11/24 **C)** 11/23
D) 11/12 **E)** 12/23

c) Într-o urnă sunt 9 bile albe și 4 bile negre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albe?

A) 9/14 **B)** 13/9 **C)** 4/13
D) 9/13 **E)** 9/4

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Urna A are 5 bile roșii din 15, iar urna B are 3 bile roșii din 11. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) la fel de probabil din ambele **B)** din urna A **C)** nu se poate stabili
D) din nicio urnă **E)** din urna B

b) Se alege la întâmplare un număr natural de la 1 la 60. Care este probabilitatea ca numărul să fie număr prim?

A) 19/60 **B)** 17/61 **C)** 3/10
D) 17/60 **E)** 43/60

c) Urna A are 9 bile roșii din 13, iar urna B are 4 bile roșii din 13. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) din urna B **B)** la fel de probabil din ambele **C)** din urna A
D) nu se poate stabili **E)** din nicio urnă

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) O urnă conține 5 bile roșii și 9 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 14 **B)** 9 **C)** 5
D) 4 **E)** 3

b) Se aruncă două zaruri. Care este probabilitatea ca suma punctelor să fie cel mult 4?

A) 5/36 **B)** 1/6 **C)** 7/36
D) 1/3 **E)** 5/6

c) O urnă conține 3 bile roșii și 6 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 6 **B)** 4 **C)** 2
D) 9 **E)** 3

Testul 8

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 3 bile roșii și 9 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albastre?

A) 9/13 **B)** 3 **C)** 4/3
D) 3/4 **E)** 1/4

b) Într-o urnă sunt 2 bile roșii și 12 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele albastre?

A) 7/6 **B)** 6 **C)** 6/7
D) 4/5 **E)** 1/7

c) Într-o urnă sunt 3 bile albe și 2 bile negre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele negre?

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

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Probabilitatea unui eveniment este 1/5. Exprimată în procente, ea este:

A) 25% **B)** 10% **C)** 1%
D) 5% **E)** 20%

b) Urna A are 2 bile roșii din 17, iar urna B are 3 bile roșii din 19. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) din nicio urnă **B)** din urna A **C)** la fel de probabil din ambele
D) nu se poate stabili **E)** din urna B

c) Urna A are 2 bile roșii din 11, iar urna B are 3 bile roșii din 16. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) nu se poate stabili **B)** din nicio urnă **C)** la fel de probabil din ambele
D) din urna B **E)** din urna A

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) O urnă conține 8 bile roșii și 18 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 8 **B)** 10 **C)** 11
D) 26 **E)** 18

b) O urnă conține 5 bile roșii și 10 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

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

c) O urnă conține 4 bile roșii și 17 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 13 **B)** 4 **C)** 21
D) 17 **E)** 14

Testul 9

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 4 bile verzi și 8 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele galbene?

A) 1/3 **B)** 2 **C)** 8/13
D) 2/3 **E)** 3/2

b) Într-o urnă sunt 6 bile verzi și 8 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 3/7 **B)** 4/7 **C)** 3/4
D) 7/3 **E)** 2/5

c) Într-o urnă sunt 6 bile verzi și 11 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 1/3 **B)** 6/11 **C)** 11/17
D) 17/6 **E)** 6/17

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) O urnă conține 7 bile roșii și 10 bile albastre. Care este probabilitatea ca bila extrasă să NU fie roșie?

A) 5/9 **B)** 7/17 **C)** 10/17
D) 10/7 **E)** 8/17

b) Probabilitatea unui eveniment este 23/25. Exprimată în procente, ea este:

A) 46% **B)** 25% **C)** 97%
D) 23% **E)** 92%

c) O urnă conține 11 bile roșii și 7 bile albastre. Care este probabilitatea ca bila extrasă să NU fie roșie?

A) 2/3 **B)** 7/18 **C)** 11/18
D) 7/11 **E)** 7/19

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) O urnă conține 5 bile roșii și 19 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 15 **B)** 14 **C)** 5
D) 19 **E)** 24

b) O urnă conține 5 bile roșii și 15 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 15 **B)** 5 **C)** 11
D) 10 **E)** 20

c) Se aruncă două zaruri. Care este probabilitatea ca suma punctelor să fie cel puțin 10?

A) 1/3 **B)** 5/6 **C)** 1/6
D) 5/36 **E)** 7/36

Testul 10

Nume: _____ Data: _____ Nota: _____

Subiectul I (3 puncte) – nivel ușor

a) Într-o urnă sunt 3 bile verzi și 7 bile galbene. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele verzi?

A) 3/10 **B)** 3/11 **C)** 3/7
D) 7/10 **E)** 10/3

b) Într-o urnă sunt 12 bile roșii și 5 bile albastre. Se extrage la întâmplare o bilă. Care este probabilitatea ca bila extrasă să fie una dintre cele roșii?

A) 17/12 **B)** 12/17 **C)** 2/3
D) 12/5 **E)** 5/17

c) Care dintre valorile următoare poate fi probabilitatea unui eveniment?

A) 5/3 **B)** 3/5 **C)** 2
D) −1/2 **E)** 7/4

Subiectul II (3 puncte) – nivel mediu

a) Urna A are 3 bile roșii din 10, iar urna B are 5 bile roșii din 12. Din care urnă este mai probabil să extragem o bilă roșie?

A) nu se poate stabili **B)** din nicio urnă **C)** la fel de probabil din ambele
D) din urna A **E)** din urna B

b) Probabilitatea unui eveniment este 2/25. Exprimată în procente, ea este:

A) 4% **B)** 2% **C)** 13%
D) 8% **E)** 25%

c) O urnă conține 2 bile roșii și 6 bile albastre. Care este probabilitatea ca bila extrasă să NU fie roșie?

A) 3/4 **B)** 2/3 **C)** 3
D) 1/4 **E)** 3/8

Subiectul III (3 puncte) – nivel dificil

a) Se aruncă două monede. Care este probabilitatea să se obțină cel puțin o stemă?

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

b) O urnă conține 3 bile roșii și 18 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 15 **B)** 16 **C)** 21
D) 18 **E)** 3

c) O urnă conține 4 bile roșii și 20 bile albastre. Câte bile roșii trebuie adăugate pentru ca probabilitatea de a extrage o bilă roșie să fie 1/2?

A) 17 **B)** 24 **C)** 16
D) 20 **E)** 4

Răspunsuri și explicații

Testul 1

I.a) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 10/19.

I.b) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 2/5.

I.c) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 9/17.

II.a) A — Evenimentul contrar „bilă roșie” are probabilitatea 9/16. Deci P = 1 − 9/16 = 7/16.

II.b) C — Între 1 și 20 sunt 4 numere favorabile: 5, 10, 15, 20. P = 4/20 = 1/5.

II.c) C — 1/4 = 25/100 = 25%.

III.a) B — Cazuri posibile: SS, SB, BS, BB (4); favorabile: SB, BS (2): 2/4 = 1/2.

III.b) A — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 8 + x = 19 ⇒ x = 11.

III.c) C — Din 36 de cazuri posibile, 1 dau suma 2. P = 1/36 = 1/36.

Testul 2

I.a) C — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 3/11.

I.b) D — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 9/15 = 3/5.

I.c) D — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 7/15.

II.a) E — Evenimentul contrar „bilă roșie” are probabilitatea 2/5. Deci P = 1 − 2/5 = 3/5.

II.b) B — Între 1 și 60 sunt 7 numere favorabile: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49. P = 7/60 = 7/60.

II.c) D — P(A) = 8/13 ≈ 0,62; P(B) = 1/6 ≈ 0,17. Mai probabil: urna A.

III.a) D — Din 36 de cazuri posibile, 2 dau suma 11. P = 2/36 = 1/18.

III.b) B — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 8 + x = 12 ⇒ x = 4.

III.c) E — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 3 + x = 15 ⇒ x = 12.

Testul 3

I.a) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 3/12 = 1/4.

I.b) A — Evenimentul sigur se produce întotdeauna: P = 1.

I.c) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 2/6 = 1/3.

II.a) D — 3/4 = 75/100 = 75%.

II.b) B — P(A) = 3/5 ≈ 0,6; P(B) = 1/3 ≈ 0,33. Mai probabil: urna A.

II.c) E — P(A) = 1/2 ≈ 0,5; P(B) = 9/14 ≈ 0,64. Mai probabil: urna B.

III.a) C — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 6 + x = 8 ⇒ x = 2.

III.b) B — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 2 + x = 13 ⇒ x = 11.

III.c) C — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 3 + x = 11 ⇒ x = 8.

Testul 4

I.a) C — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 3/15 = 1/5.

I.b) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 4/14 = 2/7.

I.c) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 10/18 = 5/9.

II.a) E — 4/5 = 80/100 = 80%.

II.b) C — P(A) = 1/2 ≈ 0,5; P(B) = 3/17 ≈ 0,18. Mai probabil: urna A.

II.c) B — Evenimentul contrar „bilă roșie” are probabilitatea 11/21. Deci P = 1 − 11/21 = 10/21.

III.a) C — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 8 + x = 10 ⇒ x = 2.

III.b) B — Din 36 de cazuri posibile, 6 dau suma 7. P = 6/36 = 1/6.

III.c) E — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 3 + x = 10 ⇒ x = 7.

Testul 5

I.a) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 3/14.

I.b) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 6/16 = 3/8.

I.c) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 3/11.

II.a) D — P(A) = 6/17 ≈ 0,35; P(B) = 9/16 ≈ 0,56. Mai probabil: urna B.

II.b) A — Între 1 și 60 sunt 6 numere favorabile: 10, 20, 30, 40, 50, 60. P = 6/60 = 1/10.

II.c) D — 21/25 = 84/100 = 84%.

III.a) C — Numărăm perechile favorabile din 36: 10. P = 10/36 = 5/18.

III.b) A — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 6 + x = 19 ⇒ x = 13.

III.c) B — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 4 + x = 19 ⇒ x = 15.

Testul 6

I.a) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 9/20.

I.b) B — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 11/14.

I.c) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 2/9.

II.a) B — P(A) = 5/16 ≈ 0,31; P(B) = 3/8 ≈ 0,38. Mai probabil: urna B.

II.b) A — Între 1 și 40 sunt 4 numere favorabile: 10, 20, 30, 40. P = 4/40 = 1/10.

II.c) A — Între 1 și 20 sunt 4 numere favorabile: 1, 4, 9, 16. P = 4/20 = 1/5.

III.a) B — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 3 + x = 16 ⇒ x = 13.

III.b) E — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 2 + x = 18 ⇒ x = 16.

III.c) E — Cazuri posibile: SS, SB, BS, BB (4); favorabil: SS.

Testul 7

I.a) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 7/10.

I.b) C — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 11/23.

I.c) D — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 9/13.

II.a) B — P(A) = 1/3 ≈ 0,33; P(B) = 3/11 ≈ 0,27. Mai probabil: urna A.

II.b) D — Între 1 și 60 sunt 17 numere favorabile: în total 17. P = 17/60 = 17/60.

II.c) C — P(A) = 9/13 ≈ 0,69; P(B) = 4/13 ≈ 0,31. Mai probabil: urna A.

III.a) D — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 5 + x = 9 ⇒ x = 4.

III.b) B — Numărăm perechile favorabile din 36: 6. P = 6/36 = 1/6.

III.c) E — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 3 + x = 6 ⇒ x = 3.

Testul 8

I.a) D — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 9/12 = 3/4.

I.b) C — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 12/14 = 6/7.

I.c) B — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 2/5.

II.a) E — 1/5 = 20/100 = 20%.

II.b) E — P(A) = 2/17 ≈ 0,12; P(B) = 3/19 ≈ 0,16. Mai probabil: urna B.

II.c) D — P(A) = 2/11 ≈ 0,18; P(B) = 3/16 ≈ 0,19. Mai probabil: urna B.

III.a) B — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 8 + x = 18 ⇒ x = 10.

III.b) E — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 5 + x = 10 ⇒ x = 5.

III.c) A — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 4 + x = 17 ⇒ x = 13.

Testul 9

I.a) D — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 8/12 = 2/3.

I.b) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 6/14 = 3/7.

I.c) E — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 6/17.

II.a) C — Evenimentul contrar „bilă roșie" are probabilitatea 7/17. Deci P = 1 − 7/17 = 10/17.

II.b) E — 23/25 = 92/100 = 92%.

II.c) B — Evenimentul contrar „bilă roșie" are probabilitatea 11/18. Deci P = 1 − 11/18 = 7/18.

III.a) B — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 5 + x = 19 ⇒ x = 14.

III.b) D — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 5 + x = 15 ⇒ x = 10.

III.c) C — Numărăm perechile favorabile din 36: 6. P = 6/36 = 1/6.

Testul 10

I.a) A — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 3/10.

I.b) B — P = cazuri favorabile / cazuri posibile = 12/17.

I.c) B — Probabilitatea este un număr între 0 și 1.

II.a) E — P(A) = 3/10 ≈ 0,3; P(B) = 5/12 ≈ 0,42. Mai probabil: urna B.

II.b) D — 2/25 = 8/100 = 8%.

II.c) A — Evenimentul contrar „bilă roșie" are probabilitatea 1/4. Deci P = 1 − 1/4 = 3/4.

III.a) B — Cazuri posibile: SS, SB, BS, BB (4); favorabile: SS, SB, BS (3).

III.b) A — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 3 + x = 18 ⇒ x = 15.

III.c) C — Roșii și albastre trebuie să fie în număr egal: 4 + x = 20 ⇒ x = 16.