



Universitatea Babeş-Bolyai
Facultatea de Matematică și Informatică

Test de competențe de gândire logică și algoritmică
SESIUNEA IULIE 2019

Vă rugăm să completați cu majuscule:

NUME:

INIȚIALA TATĂLUI:

PRENUME:

Cursul postuniversitar de pregătire și dezvoltare profesională în
Informatică

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Facultatea de Matematică și Informatică

Programul Postuniversitar de Pregătire și Formare Profesională în Informatică

Test de gândire logică și algoritmică

Fiecare răspuns corect valorează **3 puncte**. Fiecare răspuns incorect **-1 punct**. Nici un răspuns: **0 puncte**.

Punctajul începe de la **25 puncte**. Timp de lucru: **2h**.

<p>1.</p>	<p>Care din următoarele imagini poate înlocui cartonul lipsa? Incercuiti raspunsul corect:</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p>
<p>2.</p>	<p>Care din următoarele imagini poate continua secvența de mai sus? Incercuiti raspunsul corect:</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>e. </p>
<p>3.</p>	<p>Considerand următoarele traduceri dintr-un limbaj artificial în engleza:</p> <p>grana melke = big tree pini melke = little tree melke hoon = tree house</p> <p>Care din următoarele cuvinte se traduce în big house?</p> <p>a. grana hoon; b. pini shur; c. pini hoon; d. melke grana</p>

4. Analizați cu atenție secvența de simboluri și găsiți elementul lipsă:

5. Se considera bloc o literă (ex. G), sau o literă cu un indice (ex. G₇). Continuați secvența cu încă 2 blocuri: ZA₅Y₄BXC₆W₃D

6. 72496 este pentru 1315
și
62134 este pentru 97
și
85316 este pentru 167
ceea ce
28439 este pentru ___ ?

7. Ce cuvânt de 12 litere care începe cu litera E se ascunde în diagrama de mai jos? Care sunt cele 2 litere lipsă? Cuvântul se poate afla mergând prin litere de pe poziții adiacente pe linie sau coloană, dar nu și pe diagonală.

?	C	A	I
C	L	O	D
N	E		E

8. Ce număr poate înlocui semnul întrebării?

9. Întrerupătorul A schimbă starea ON/OFF a becurilor 1 și 2.
 Întrerupătorul B schimbă starea ON/OFF a becurilor 2 și 4.
 Întrerupătorul C schimbă starea ON/OFF a becurilor 1 și 3.
 Întrerupătoarele sunt apasate în ordinea A, C, B.
 Care din întrerupătoarele A, B, C este defect?

Stare inițială: Stare finală:

1	●
2	○
3	●
4	○

1	○
2	○
3	●
4	●

<p>10.</p>	<p>Care din urmatoarele imagini poate inlocui cartonul lipsa? Incercuiti raspunsul corect:</p> <p>a. b. c. d. e. </p>																				
<p>11.</p>	<p>Considerand urmatoarele traducerii dintr-un limbaj artificial in engleza:</p> <p>moolo karn = blue sky wilko spadi = bicycle race moolo wilko = blue bicycle</p> <p>Care din urmatoarele cuvinte se traduce in race car?</p> <p>a. wilkozwet; b. spadiwilko; c. moolobreil; d. spadivolo</p>																				
<p>12.</p>	<p>Ce numere pot inlocui semnele de intrebare?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>2</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>?</td> </tr> </table>	2	6	3	7	?	6	3	6	3	?	3	6	3	6	?	5	2	6	3	?
2	6	3	7	?																	
6	3	6	3	?																	
3	6	3	6	?																	
5	2	6	3	?																	
<p>13.</p>	<p>Care din urmatoarele cuburi reprezinta o impaturire corecta?</p>																				
<p>14.</p>	<p>Care grup de litere nu se potriveste? CEFH LNOQ UWXZ HJKN PRSU DFGI</p>																				

15.	<p>Analizați cu atenție secvența de simboluri și găsiți elementul lipsă:</p> <p> </p> <p>a. b. c. d.</p>
16.	<p>Ce cuvinte se ascund în secvențele: SUPLIM POICERID? (2 cuvinte)</p>
17.	<p>Ce urmează în secvența: 14, 16, 28, 32, 42, 48, 56, 64, ____, ____ ?</p>
18.	<p>Am 91 de mere pe care vreau să le pun în pungi și să le dau vecinilor mei. Restrictii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toți vecinii vor primi același număr de mere - Doresc să folosesc un număr cât mai mic de pungi <p>Câte pungi cu mere voi avea și câte mere vor fi în fiecare pungă?</p> <p>Ce număr va înlocui semnul întrebării?</p>
19.	
20.	<p>Care din următoarele imagini poate continua secvența de mai sus? Încercuți răspunsul corect:</p> <p>a. b. c. d. e.</p>
21.	<p>Se considera bloc o literă (ex. G), sau o literă cu un indice (ex. G₇). Înlocuiți spațiile din secvența cu cele 3 blocuri lipsă: DEF DEF₂DE₂F₂ ____ D₂E₂F₃</p>

<p>22.</p>	<p>Analizati cu atentie secventa de simboluri si gasiti elementul lipsa:</p>	
<p>23.</p>	<p>5 suspecti sunt interogati de politie. Unul din ei e vinovat. Care e vinovatul stiind ca doar trei dintre urmatoarele afirmatii sunt corecte:</p> <p>A: „D e vinovat” B: „Nu eu sunt de vina” C: „E e nevinovat” D: „A minte” E: „B spune adevarul”</p>	
<p>24.</p>	<p>Mama a observat ca din dulap au disparut cinci tablete de ciocolata . Ele puteau fi luate de cei trei copii: A, B, C. Fiind trasi la raspundere, ei au dat mai întâi urmatoarele raspunsuri:</p> <p>A: N-am luat nici o ciocolata ! B: N-am luat nici o ciocolata ! C: N-am luat nici o ciocolata !</p> <p>Dupa un nou "interogatoriu" copiii au facut urmatoarele declaratii:</p> <p>A: B a luat mai multe tablete decât C! B: (catre A): Minti! C: Toate au fost luate de A si B! A (catre C): Minti!</p> <p>Aflati câte tablete de ciocolata au fost luate de catre fiecare copil, stiind ca fiecare a facut atâtea declaratii false câte tablete de ciocolata luat.</p>	
<p>25.</p>	<p>Care din urmatoarele imagini poate inlocui cartonasa lipsa? Incercuiti raspunsul corect:</p> <p>a. b. c. d. e. </p>	



Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Facultatea de Matematică și Informatică

Programul Postuniversitar de Pregătire și Formare Profesională în Informatică

BAREM

Test de gândire logică și algoritmică

Întrebare	Răspuns
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	




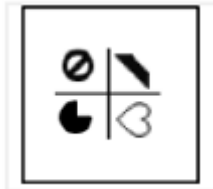

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Facultatea de Matematică și Informatică


Programul Postuniversitar de Pregătire și Formare Profesională în Informatică

Răspunsuri

Test de gândire logică și algoritmică

Întrebare	Răspuns
1.	b) 
2.	c) 
3.	A
4.	B
5.	VE7
6.	1412
7.	ENCICLOPEDIA
8.	5
9.	C
10.	d) 
11.	D
12.	4 6 3 7
13.	A



14.	HJKN
15.	D
16.	IMPULS (sau SIMPLU), PERIODIC
17.	70, 80
18.	7 vecini, 13 mere
19.	343
20.	d) 
21.	D2E2F2
22.	C
23.	E
24.	A a luat doua ciocolate, B a luat o ciocolata , iar C a luat doua ciocolate
25.	b) 