

1. Exista mai multe tipuri diferite de neuroni în cadrul unei rețele neuronale

- a. Neuroni de iesire (output) - trimit semnale de iesire catre exterior sub forma de raspunsuri codate
- b. Neuroni de intrare (input) - primesc informatia codata de la exterior
- c. Neuroni ascunși (hidden) - permit calcule intermediare între intrări și ieșiri.
- d. Neuroni de procesare - permit calcule intermediare între intrari si iesiri

2. Indicati enunturile false referitoare la rețele neuronale

- a. dispun de unitati de procesare puternice
- b. 2 tipuri: rețele neuronale read only and rețele neuronale dinamice
- c. detin capacitatea de a învăța
- d. interactiunile unitatilor de procesare pe ansamblu produc rezultate complexe datorita numarului mare de conexiuni

3.

Indicati enunturile adevarate referitoare la rețele neuronale

- a. sunt procesoare masive paralele, distribuite
- b. au tendinta naturala de a imagazina cunostinte experimentale si de a le face disponibile pentru utilizare
- c. cunostintele sunt capatate printr-un proces de invatare
- d. cunostintele sunt depozitate in unitatile de procesare (neuroni)

4. Indicati enunturile adevarate referitoare la rețele neuronale

- a. Utilizeaza in mod masiv paralelismul
- b. Exista o unitate de procesare care executa instructiunile stocate in memorie in mod serial, numai o instructiune la un moment dat
- c. Sunt mai eficiente pentru sarcinile bazate pe operatii aritmetice precise si rapide

6. Indicati enunturile adevarate referitoare la rețele neuronale.

- a. Sunt mai eficiente pentru sarcinile bazate pe operatii aritmetice precise si rapide – calculatoarele conventionale M s895
- b. Exista o unitate de procesare care executa instructiunile stocate in memorie in mod serial, numai o instructiune la un moment dat -Von Neumann M s895
- c. Utilizeaza in mod masiv paralelismul

5. Indicati enunturile adevarate

- a. Gena este unitate compositionala indivizibila a unui cromozom
- b. Generatie- o populatie, in ansamblul ei, privita prin prisma procesului de evolutie
- c. diferitele valori pe care le poate lua o gena se numesc allele
- d. individ (cromozom) = soluție candidat
- e. fiecare genă se găsește în cromozom la o poziție (locus / loci)
- f. Populatie- totalitatea cromozomilor unui individ dintr-un genotip

6. Indicati enunturile adevarate

- a. Alele – starile în care se poate gasi o gena
- b. Fitness: Masura obtinuta in urma evaluarii unui cromozom
- c. Criteriu de evaluare: Criteriu prin care se stabileste cand se opreste procesul evoluti

**7. Indicati enunturile adevarate referitoare la cromozom**

- a. reprezinta o informatie pe baza careia este construit un model matematic ce este supus evaluarii.
- b. reprezinta o unitate compositionala indivizibila a unei gene
- c. este utilizat pentru a referi o solutie potential

**8. Indicati enunturile false referitoare la cromozom**

- a. reprezinta obiectul corespunzator genotipului în problema data
- b. consta în toate informatiile necesare pentru a descrie o solutie
- c. este purtatorul informatiei genetice

**9. Indicati enunturile false**

- a. Locus reprezinta procedeul prin care un numar de cromozomi, numiti parinti, contribuie cu anumite gene pentru a se obtine alti cromozomi, numiti cromozomi copii.
- b. Selectia este operatiunea prin care este stabilit gradul in care modelul matematic asociat unui cromozom satisface un anumit criteriu de optimalitate
- c. Populatie - multime ce contine in mod tipic din mai multi cromozomi

**10. Indicati enunturile false referitoare la neuronul artificial McCullochPitts**

- a. activitatea unei conexiuni excitatoare determina trecerea în starea inactiva a neuronului receptor (iesire egala cu zero).
- b. fiecare neuron are propriul sau prag
- c. primeste un numar de intrari ponderate
- d. semnalul de activare este trecut printr-o functie de activare (cunoscuta si sub numele de functie de transfer) pentru a produce iesirea unui neuron

**11. Pentru a putea implementa o problema folosind calculul neuronal, respectiv pentru a construi o retea neuronală relativ la acea problema, trebuie parcurse urmatoarele etape principale**

- a. Generalizare
- b. Antrenament
- c. Învatare
- d. Testare

**12. Indicati enunturile adevarate referitoare la neuronul artificial McCullochPitts**

- a. Pentru activarea unui neuron este necesar ca la un moment dat cel puțin una din sinapsele (legaturile) sale sa fie excitata.
- b. Activitatea neuronului este de tipul "totul sau nimic", adica iesirea acestuia poate fi zero sau unu
- c. Structura retelei (configuratia conexiunilor dintre neuroni) este varianta în timp.

**13. Indicati enunturile adevarate**

- a. orice atom este o s-expresie
- b. o secventa de s-expresii, incadrata între paranteze rotunde este o s-expresie
- c. toate enunturile sunt false

**14. In cazul cautarii de tip Simulated annealing, sunt adevarate urmatoarele enunturi**

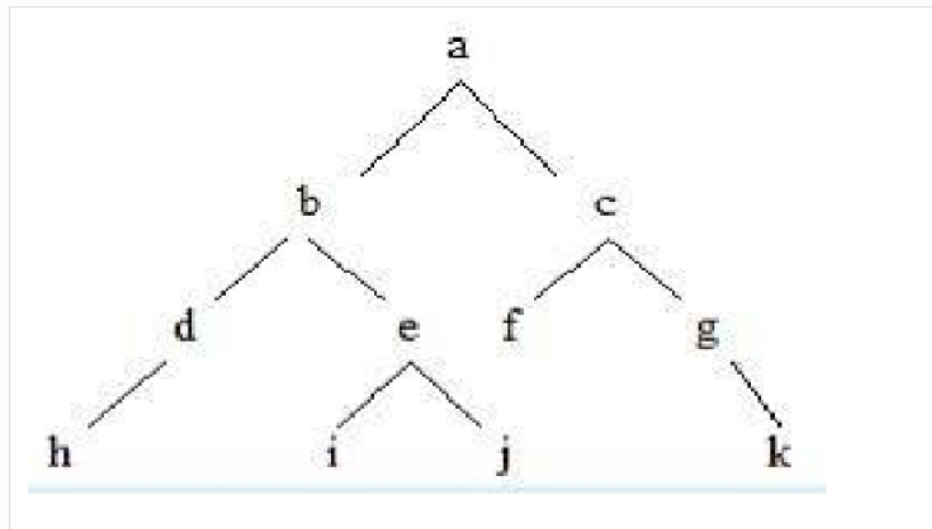
- a. Usor de implementat
- b. In general gaseste o solutie relativ buna
- c. Algoritm incet-convergenta la solutie dureaza foarte mult timp

- d. Poate rezolva probleme complexe- cu zgomot si multe constrangeri

15. Indicati enunturile adevarate

- a. Cautarea in adancime se poate bloca pe anumite drumuri gresite fara a putea reveni
- b. Cautarea in adancime poate gasi un drum solutie mai lung decat drumul optim
- c. In cazul cautarii in adancime nodurile fii obtinute prin expandarea nodului curent se adauga intr-o lista de tip coada

16. Question 4 of 11



Incorrect

Se considera arborele din figura:

Sa se indice rezultatul pentru parcurgerea in adancime, netinand cont de litere mari/mici.

POINTS: 1

You answered

You left this one blank

✓ Correct answer

A, B, D, H, E, I, J, C, F, G, K

✗ Incorrect answers

A, B, D, E, H, I, J, C, F, G, K

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

17. Indicati enunturile false

- a. In cazul strategiei alpinistului se garanteaza gasirea unei solutii indiferent daca sunt maxime locale sau platouri
- b. In cazul cautarii locale in fascicol se retine o singura stare vecina
- c. In cazul cautarii de tip Simulated annealing, convergenta este lenta spre optimul global

18. Indicati enunturile adevarate

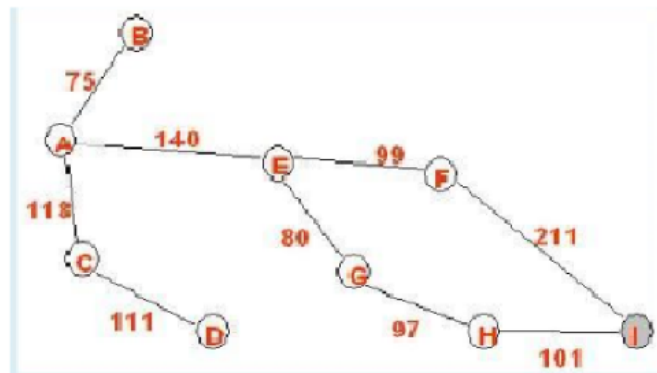
- a. Jocurile pe calculator necesita un comportament intelligent
- b. Un joc reprezinta o succesiune de decizii luate de parti ale caror interese sunt opuse
- c. Incertitudinea care apare in cazul jocurilor se datoreaza lipsei informatiilor

### 19. Indicati enunturile false

- a. Jocurile nu sunt un caz particular al problemelor de cautare
- b. Un joc reprezinta o succesiune de actiuni efectuate de parti ale caror interese sunt opuse
- c. Incertitudinea care apare in cazul jocurilor se datoreaza lipsei timpului necesar pentru a calcula consecintele pentru toate mutarile

### 20. adsas

Question 8 of 11



incorrect

In cautarea Greedy best first se minimizeaza costul de ajungere la nodul tinta. Sa se indice drumul de ajungere de la starea initiala A la starea finala I pentru:

cunoscand valorile pentru  $h(n)$ :

Stare  $h(n)$

A 366

B 374

C 329

D 244

E 253

F 178

G 193

H 98

I 0

POINTS: 1

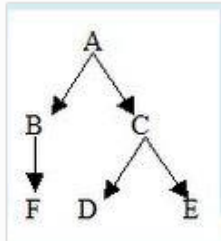
You answered

You left this one blank

✓ Correct answer

A, E, F, I - 450

21.



Se considera arborele din figura.

SA se indice rezultatul pentru parcurgerea in latime

POINTS: 1

You answered

A B F C D E

✓ **Correct answer**

A B C F D E

22. Care din urmatoarele categorii de bots nu mentin starea conversatiei:

- a. Statefullbots
- b. **Stateless bots**
- c. Semi-statefulbots

23. Indicati enunturile false

- a. In cazul cautarii in adancime toate nodurile fii obtinute prin expandarea nodului curent se adauga intr-o lista de tip FIFO
- b. In cazul cautarii in adancime toate nodurile aflate la adancimea d se expandeaza inaintea nodurilor aflate la adancimea d+1
- c. In cazul cautarii in adancime toate nodurile fii obtinute prin expandarea nodului curent se adauga intr-o lista de tip stiva

24. Indicati enunturile adevarate.

- a. Criteriul de evaluare: Criteriul prin care se stabileste cand se opreste procesul evolutiv
- b. **Fitness: Masura obtinuta in urma evaluarii unui cromozom**
- c. **Alele - starile in care se poate gasi o gena**

25. Indicati enunturile adevarate la inteligenta artificiala (IA)

- a. Anul nasterii este considerat 1950.
- b. **Anul nasterii este considerat 1956.**

- c. Termenul de IA a fost propus la conferinta de la Dartmouth

26. Indicati tipuri de inteligenta artificiala:

- a. Weak Artificial intelligence
- b. Medium Artificial intelligence
- c. Strong Artificial Intelligence
- d. Narrow Artificial Intelligence

27. Indicati tipuri de inteligenta artificiala

- a. Inteligenta artificiala medium
- b. inteligenta artificiala super
- c. inteligenta artificiala small

28. Ce reprezinta robotul proiectat de Leonardo?

- a. un aparat de zbor
- b. un cavaler in armura
- c. desi a avut mai multe inventii, Leonardo nu a proiectat un robot
- d. o catapulta inteligenta

29. Indicati tipurile de inteligenta considerate de psihologul Howard Gardner

- a. Verbala
- b. Muzicala
- c. Narativa
- d. Temporală

▪ La acest concept, dar fara sa-l numeasca "inteligenta emotionala", s-a referit si Howard Gardner in a folosit termenii "inteligenta interpersonală" intrapersonala" in enumerarea celor 7 tipuri identificate de el:

- Inteligenta Matematica-Logica
- Inteligenta Interpersonală
- Inteligenta Spatiala
- Inteligenta Ritmic-Muzicala
- Inteligenta Intrapersonala
- Inteligenta Kinestetica
- Inteligenta Lingvistic-Verbala

▪ Psihologul Howard Gardner a identificat 7 tipuri distincte de inteligentă (Frames of Mind, 1983):

- Lingvistică
- Logico-matematică
- Spațială
- Corporal-chinestezică
- Muzicală
- Interpersonală
- Intrapersonală

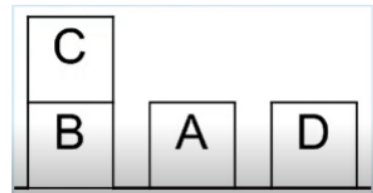
30. Indicati tipurile de inteligenta considerate de psihologul Howard Gardner

- a. Naturista
- b. Intrapersonala
- c. Interpersonală
- d. Spiritista

31.

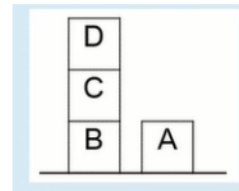
Strategia alpinistului este o metoda iterativa apartinand familiei strategiilor de cautare locala, care incepe cu o solutie aleatorie si apoi imbunatateste iterativ aceasta solutie cate un element la un moment dat, pana ajunge la o solutie mai mult sau mai putin optimizata.

Considerand lumea blocurilor reprezentata prin:



- a. 3
- b. -3
- c. -1
- d. 0

Sa se indice valoarea corespunzatoare pentru:

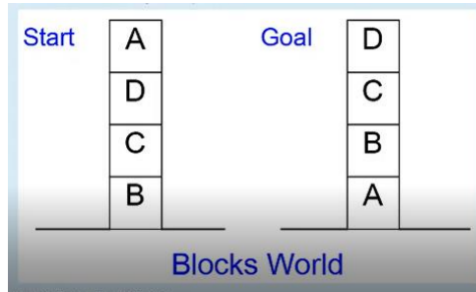


- a. 3

**b. -3 c3 S23**

- c. 0

- d. -6



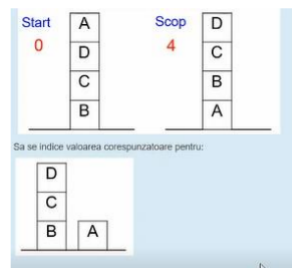
se poate define curistica globala astfel:

- pentru fiecare bloc care are o structura de suport corecta: +1 pentru fiecare bloc din structura suport.
- pentru fiecare bloc care are o structura de suport gresita: -1 pentru fiecare bloc din structura suport.

Sa se indice valoarea corespunzatoare pentru:

32.

47. HILL CLIMBING



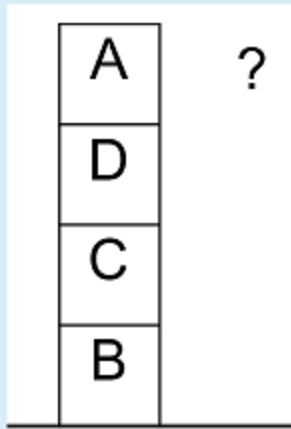
- a. 2 C03 S32
- b. 0
- c. 3
- d. 1

se poate defini euristica globala astfel:

Pentru fiecare bloc care are structura de suport corectă: +1 pentru fiecare bloc din structura suport.

Pentru fiecare bloc care are o structură de suport greșită: -1 pentru fiecare bloc din structura suport.

Sa se indice valoarea corespunzatoare pentru:



Select one or more:

- ☐ a. -3
- ☐ b. 0
- ☐ c. 3
- ☐ d. -6

33.

34. Ce indicatori se pot utiliza pentru apecirera performantei?

- a. Complexitate temporală
- b. Complexitate spațială
- c. Complexitate de dimensiune
- d. Complexitate de reprezentare

35. In modelul Braintenberg, in interactiunea unui robot cu obiectele din jur se pot folosi tipuri de comportament simuland urmatoarele sentimente:

- a. Respindere: robotul evita obstacolele, dar nu fuge de ele
- b. Investigare: robotul ii plac obstacolele si le examineaza indeaproape
- c. Violenta: robotul detecteaza diverse obstacole pe care le loveste
- d. Evitare: robotul fuge in sensul opus

36. In modelul Braintenberg, in interactiunea unui robot cu obiectele din jur se pot folosi tipuri de comportament simuland urmatoarele sentimente:

- a. Evitare: robotul evita obstacolele, dar nu fuge de ele
- b. Violenta: robotul detecteaza diverse obstacole pe care le loveste
- c. Curiozitate: robotul ii „plac” obstacolele si le examineaza indeaproape
- d. Evitarea: robotul fuge in sensul opus obstacolelor



37. In modelul Braintenberg,, in interactiunea unui robot cu obiectele din jur se pot folosi tipuri de comportamente simuland urmatoarele sentimente

- a. investigarea, robotul ii plac obstacolele si le examineaza indeaproape
- b. evitare, robotul evita obstacolele, dar nu fuge de ele
- c. violenta, tobotul detecteaza diverse obstacole pe care le loveste
- d. frica, robotul fuge in sensul opus obstacolelor.

- *respingere: robotul evită obstacolele, dar nu fuge de ele;*
- *frică: robotul fuge în sensul opus obstacolelor;*
- *agresiune: robotul detectează diverse obstacole pe care le lovește;*
- *curiozitate: robotului îi “plac” obstacolele și le examinează îndeaproape;*

38. In cazul jocurilor, strategiile de cautare aplicabile au in vedere tipul de joc. In acest sens, pot fi identificare mai multe tipuri de jocuri:

- a. Jocurile in care spatiul de cautare potate fi investigat exhaustive
- b. Jocurile in care spatiul de cautare nu poate fi investigat complet deoarece este prea mare
- c. Jocurile on-line

39. In cazul jocurilor, strategiile de cautare aplicabile au in vedere tipul de joc. In acest sens, pot fi identificare mai multe tipuri de jocuri:

- a. Jocuri de simulare
- b. Jocuri serioase
- c. Jocuri ce implica doi adversari: jucator si adversar

40. Indicati enunturile adevarate referitoare la probleme.

- a. o problema poate fi considerata o diferenta intre starea actuala, starile intermediare si o stare scop
- b. atingerea scopului poate fi realizat in mai multe etape
- c. solutia problemei este reprezentata de starea initiala si starea scop
- d. o problema poate fi considerata o diferenta intre starea actuala si o stare scop

41. Indicati stategii de cautare neinformata

- a. Strategia de cautare bidirectionala(Bidirectional search)
- b. Strategia de cautare pe nivele (Breadth-First)

42. Indicati stategii de cautare neinformata

- a. Strategia de cautare bidirectionala(Bidirectional search)
- b. Strategia de cautare in adancime (Depth-First)

- c. Strategia de cautare Hill Climbing

43. Indicati enunturile adevarate

- a. Informatia euristica nu poate fi folosita procesul de cautare informata pentru reducerea numarului de stari investigate pentru obtinerea solutiei
- b. In cazul cautarii informate, functia euristica asociata unei stari estimeaza cat de promitatoare este acea stare din punct de vedere al avansului spre solutie
- c. In cazul cautarii informate, functiile euristice nu sunt specifice problemei.

44. Teoria inteligentelor multiple a fost introdusa de

- a. H Gardner
- b. R. Stenberg
- c. D. Goleman
- d. M. Zlate

45. In categoria strategiilor de cautare locala se gasesc

- a. Cautarea de tip Simulated annealing
- b. Cautarea de tip Calire simulate
- c. Strategia alpinistului
- d. Cautarea best first

46. Ce modalitati se considera ca pot fi folosite pentru a demonstra inteligenta artificiala?

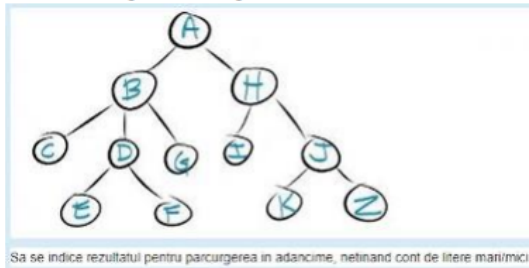
- a. Testul turing
- b. Camera japoneza
- c. Testarea IQ

47. Un algoritm de cautare primeste ..... ca intrare si returneaza ..... ca iesire.

- a. parametrii, secventa de actiuni
- b. problema, solutie
- c. date de intrare, rezultate
- d. solutie, problema

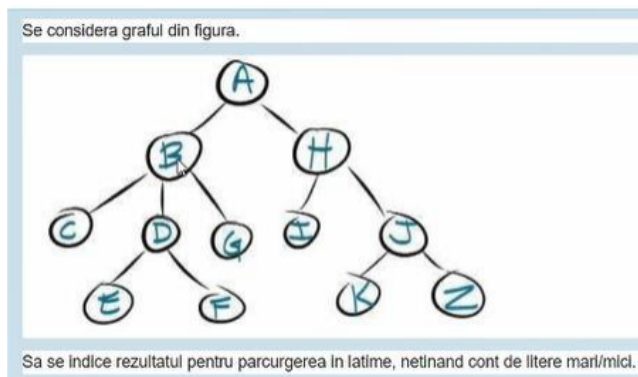
48.

13. Se considera graful din figura:



- a. ABCDEFGHIJKZ
- b. ABCDGIJEFKZ
- c. ABHCDGIJEFKZ

49.



- a. ABCDEFGHIJKZ
- b. ABCDGIJEFKZ
- c. **ABHCDGIJEFKZ**

50. Indicati enunturile adevarate referitoare la notiunea de stare in domeniu IA

- a. **Starea reprezinta o anumita configuratie a problemei investigate**
- b. **Starea initiala si starea finala sunt folosite pentru formularea unei problem**
- c. Starea este individualizata prin codul binar al acesteia

51. Domeniile de aplicare pentru procesarea limbajului natural sunt, printre altele:

- a. **Text-to-speech**
- b. Speech business
- c. **Speech recognition**
- d. **Speech-to-text**
- e. **Speech analytics**

52. Speech analytics

- a. **Complexitate de stocare**
- b. **Optimalitate**

53. Ce indicatori se pot utiliza pentru aprecierea performantei?

- a. **Completitudine**
- b. Complexitate de stocare
- c. **Optimalitate**

54. O problema poate fi considerata o diferenta intre starea actuala, imperfecta intr-un anumit sens, si o stare scop. In acest sens, indicati enunturile adevarate.

- a. **Pentru o problema complexa, atingerea scopului se realizeaza in mai multe etape, cu scopuri intermediare**
- b. **O modalitate de rezolvare a problemelor consta in identificarea diferentelor dintre starea curenta si starea scop si selectarea operatiilor care reduc, aceste diferente**
- c. **Definitia evidentiaza conceptul de scop, vazut ca o stare ideala care trebuie atinsa**

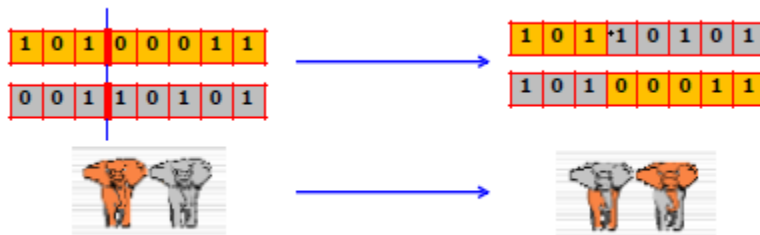
d. Starea finala reprezinta solutia problemei

55. La ce face referire testul Turing?

- a. Testarea mesajelor criptate
- b. Simularea logicii orcarui calculator ce poate fi construit
- c. Identificarea computerului dintre 2 interlocutori, persoana si computer, doar pe baza raspunsurilor la intrebari
- d. Testarea unui program de jucat sah pentru un calculator

56. In Contextul algoritmilor genetici, care este rezultatul incrucisarii cu un punct de taietura la mijloc pentru  $x_1 = 54381927$ ,  $x_2 = 86530149$ . Daca sunt mai multe rezultate, utilizati virgule si spatial pentru separarea acestora.

- a. 54380149, 86531927



57. Indicati enunturile adevarate

- a. O constanta definita intr-o clasa reprezinta un membru al unei clase a carei valoare nu se schimba
- b. Nu se pot define constant in clase
- c. Un set de constant pot fi grupate intr-o enumerare
- d. Enumerarile nu au tip de baza

58. O variabila declarata in cadrul unei metode poarta numele de variabila ...

- a. Locala
- b. Private
- c. Static

59. Valorile de adevar ale teoriei traditionale a multimilor sunt ..... Si cele ale teoriei fuzzy sunt .....

- a. Fie 0 sau 1; intre 0 si 1
- b. Intre 0 si 1; fie 0, fie 1
- c. Fie 0 sau 1; fie 0 sau 1
- d. Intre 0 si 1 intre 0 si 1

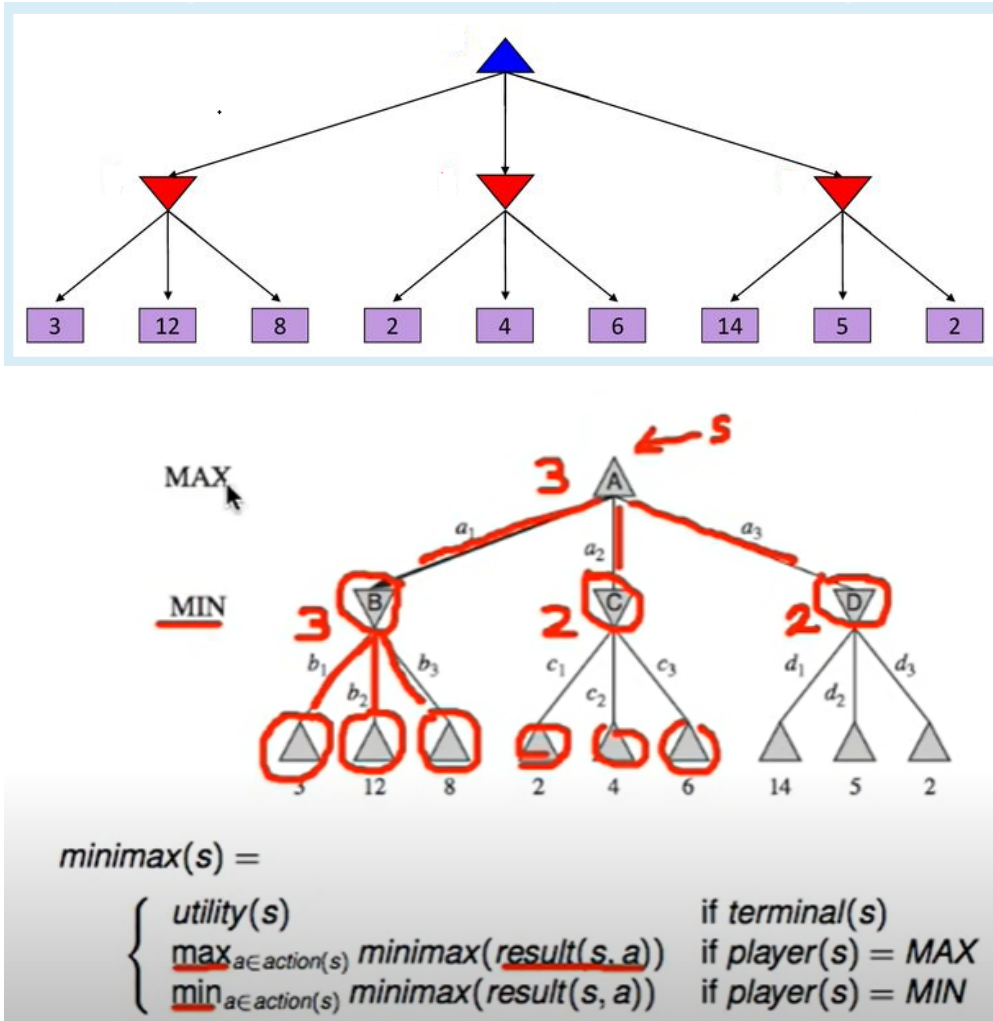
60. Indicati enunturile adevarate:

- a. De obicei, informatia euristica este reprezentata printr-o functie euristica asociata fiecarei stari
- b. In cazul cautarii neinformate informatiile euristice trebuie inglobate in strategia de control pentru a creste eficienta procesului de rezolvare a problemei
- c. In cazul cautarii informate informatia euristica joaca un rol foarte important in procesul de cautare prin reducerea numarului de stari investigate pentru obtinerea solutiei

61. Indicati enunturile adevarate referitoare la invatarea automata

- a. Invatarea automata este un subdomeniu al inteligentei artificiale
- b. Invatarea automata este un alt termen pentru inteligenta artificiala
- c. Invatarea automata este axata pe capacitatea computerelor de a invata sa resolve problem fara a fi programate in mod explicit pentru aceste sarcini

62. In contextual aplicarii algoritmului MinMax, care este valoarea corespunatoare radacinii arborelui din figura.



R: 3

63. Indicati care din urmatoarele enunturi sunt adevarate

- a. Un sir de caractere nu poate contine valori null
- b. In CCSsharp string-urile se termina cu 0
- c. In CSharp, string-urile sunt obiecte, deci tipul string este un tip referinta
- d. Tipul de date String este utilizat pentru a define un set de caractere Unicode

64. O solutie la o problema este o care de la starea initiala la o stare scop(tinta),. Calitatea solutiei se masoara prin functia de cost a caii, iar o solutie optima are cel mai mare cost de cale dintre toate solutiile.

- a. Adevarat

b. Fals

65. Incorporarea cuvintelor (Word embedding) permite sa se surprinda

- a. Relatia cu alte cuvinte
- b. Similitudinea semantica si sintactica
- c. Contextual unui cuvânt într-un document

66. Prelucrarea limbajului natural

- a. Respecta principiile experimentului camera chinezeasca a lui John Searle
- b. Presupune intelegerea limbajului natural
- c. Presupune generarea limbajului natural

67. Care dintre urmatoarele secvente sunt corecte?

- 1. using System;
- 2. using System.Collections;
- 3. using System.Windows.Forms;
  - a. Varianta 2 este gresita, deoarece nu exista spatii de nume Collections
  - b. Nicio varianta nu este corecta, deoarece nu se foloseste , ; ' la sfarsit
  - c. Toate
  - d. Nicio varianta nu este corecta, deoarece spatiile de nume sunt introduse prin „used”

68. Este posibil modificarea valorii unei variabile la depanarea unei aplicatii C#?

- a. Da
- b. Nu

69. O clasificare a algoritmilor de invatare automata considera urmatoarele categorii:

- a. Invatare nesupervizata
- b. Algoritmi genetici
- c. Invatare de tip reinforcement
- d. Invatare supervizata

70. Procesul de analiza a sentimentelor este ingreunat de luarea in calcul a

- a. Sintaxei
- b. Contextului
- c. Gramaticii
- d. Imaginii

71. Tehnologiile limbajului scris include

- a. Recunoasterea caracterelor de mana
- b. Analiza imaginii documentelor
- c. Recunoasterea caracterelor de tipar

72. Ce termini sunt folositi in domeniul algoritmilor genetici?

- a. Cromozom
- b. Genofond
- c. AND

73. In cazul algoritmilor genetici, se folosesc urmatoarele notiuni

- a. Indiviz, care este reprezentare a solutiei problemei
- b. Gene, care reprezinta multimea unei probleme
- c. Cromozomi, care reprezinta elemente ale solutiei

74. In cazul algoritmilor genetici, se folosesc urmatoarele notiuni

- a. Populatie reprezentata ca o multime de cromozomi

- b. Gena, reprezentata ca un set de cromozomi
- c. Populatie, reprezentata ca un set de gene
- d. Cromozom, reprezentat ca un set de gene

**75. Indicati enunturile adevarate**

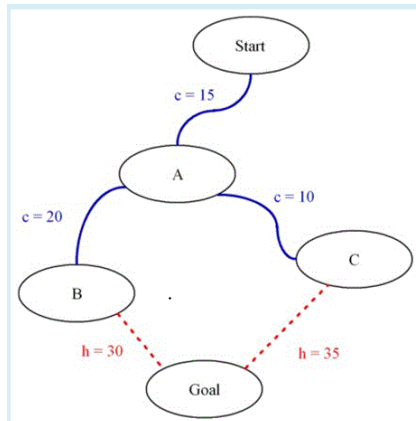
- a. Se poate realiza segmentarea la nivel de paragraph
- b. Se poate realiza segmentarea la nivel de fraza
- c. Segmentarea documentelor este procesul prin care un text de dimensiuni mare este impartit in parti de dimensiuni mai mici, utilizabile pentru scopul aplicatiei
- d. Se poate realiza segmentarea la nivel de litera

**76. Indicati enunturile adevarate**

- a. Detectarea sensului unui cuvnt in functie de cotext necesita tehnologii sintactice avansate pentru interpretarea textelor
- b. Un cuvnt poate avea conotatie pozitiva intr-un context, insa negative sau ironica in altu
- c. Detectarea sensului unui cuvnt in functie de context necesita tehnologii semantice avansate pentru interpretarea textelor

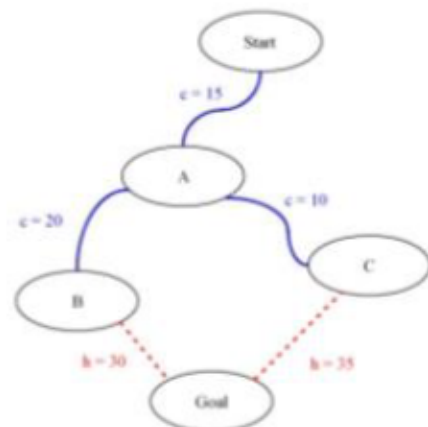
**77. In cazul cautarii A\* trebuie minimizat costul total pana la tinta. Sa se indice calea pentru a ajunge din S IN G pentru:**

- a. Start ->A -> B -> GOAL
- b. START -> A -> C -> GOAL



## Greedy și A\*

- $f(n) = g(n) + h(n)$
- $f(B) = 15 + 20 + 30 = 65$
- $f(C) = 15 + 10 + 35 = 60$
- Greedy alege nodul B ( $h = 30$ )
- **A\*** alege nodul C ( $f = 60$ )



78. Indicati enunturile adevarate:

- a. Inteligenta emotionala reprezinta o forma de inteligenta care se ocupa cu gestionarea emotiilor
- b. Clasificarea sentimentelor este un domeniu nou al relucrării limbajului natural
- c. Analiza sentimentelor este un caz de utilizare pentru prelucrarea limbajului natural

79. In functie de aritate, operatorii genetici sunt:

- a. Nu se realizeaza clasificari functie de aritate
- b. Operatori de incrucisare pentru aritatea > 1
- c. Operatori de mutatie, pentru aritate 1

80. Ce etape sunt prevazute in prelucrarea limbajului natural?

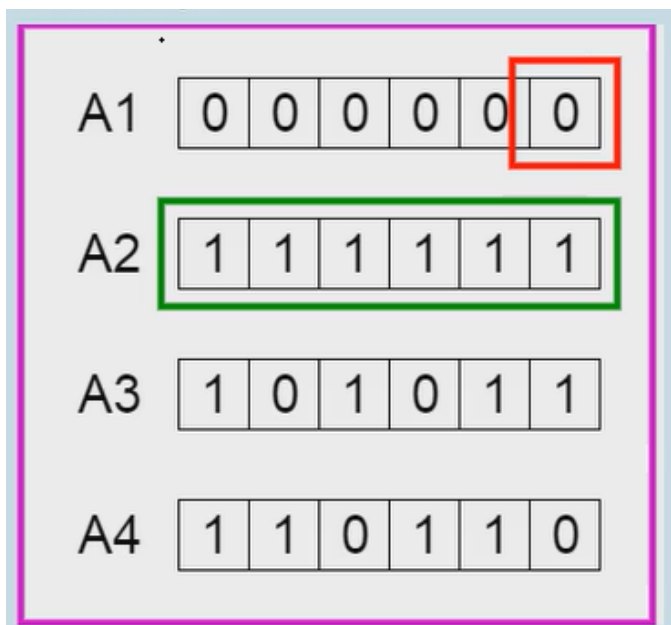
- a. Integrarea discursului
- b. Data analytics
- c. Analiza semantica

81. Indicati enunturile false

- a. In cadrul cursului de IA s-a utilizat acronimul NLP in limba engleza, pentru termenul: Natural Language Processing
- b. Stemizarea reprezinta procesul prin care se obtine radacina asociata unui cuvant
- c. In cadrul cursului de IA s-a utilizat acronimul NLP in limba engleza, pentru termenul de: Neuro Linguistic Programming

82. Pentru a aplica algoritmi genetici in rezolvarea unei probleme este necesara, printre altele, definirea modalitatii de reprezentare a solutiilor problemei. Considerand urmatoarea imagine.

- a. S-a marcat cu violet un cromozom
- b. Un element cheie in proiectarea unui algoritm genetic il reprezinta codificarea elementelor populatiei. Imaginea este un exemplu de codificare prin reprezentarea cu valori reale
- c. S-a marcat cu violet o populatie





83. Indicatii enunturile false

- a. Se poate realiza segmentarea la nivel de token
- b. Se poate realiza segmentarea la nivel de silabe
- c. Se poate realiza segmentarea la nivel de capitol

84. Indicati enunturile adevarate referitoare la IQ(intelligence quotient)

- a. IQ mediu este de aprox 100
- b. Masoara inteligenta
- c. Notiunea traditionala de inteligenta bazata pe IQ are anumite limite

85. Logica fuzzy este

- a. Rezultatul gandirii neclare
- b. Un nou limbaj de programare folosit pentru IA
- c. O notiune care indica valori logice mai mari decat unu
- d. Folosita pentru a permite interpretari apropiate de gandire umana

86. Indicati enunturile adevarate referitoare la analiza sentimentelor:

- a. Sensul unui cuvânt este foarte clar stabilit. Un cuvânt nu poate avea conotație pozitivă într-un context și negativă sau ironică în altul.
- b. Analiza sentimentelor este un caz de utilizare pentru prelucrarea limbajului natural
- c. În analiza sentimentelor se pot folosi baze de cunoștințe de ordin afectiv

87. Indicati enunturile adevarate cu privire la sentimente

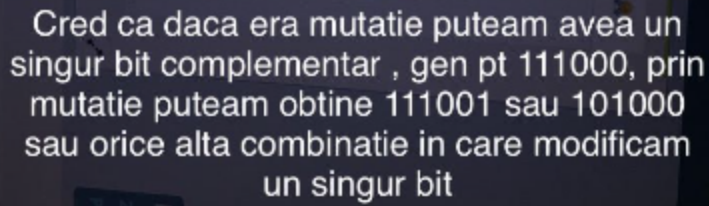
- a. Sentimentele include manifestari precum dragoste, ura, furie, incredere, panica, frica, durere
- b. Emotiile sunt adesea numite sentimente
- c. Sentimentele sunt reactii specifice fata de un eveniment particular, de obicei de scurta durata

#### Sentimente, emoții

- Emotiile sunt reacții psihologice specifice și intense, față de un anumit eveniment.
- Emotiile, adesea numite sentimente, includ manifestări precum dragoste, ură, furie, incredere, panică, frică, durere. Sunt reacții specifice față de un eveniment particular, de obicei de scurtă durată.

88. În aplicarea unui algoritm genetic este posibil ca având la o generație un cromozom reprezentat ca 111000, prin aplicarea mutației se obține 110110?

- a. Nu, deoarece mutația este de aritate 1
- b. Da



Cred ca daca era mutatie puteam avea un singur bit complementar , gen pt 111000, prin mutatie puteam obtine 111001 sau 101000 sau orice alta combinatie in care modificam un singur bit

89. Teoria inteligentelor multiple a fost introdusa de  
a. H. Gardner
90. Indicati enunturile adevarate referitoare la problem  
a. Atingerea scopului poate fi realizat in mai multe etape  
b. Problema poate fi considerate o diferenta intre starea actuala si o stare scop
91. Cate emotii de baza exista?  
a. 7 (dezgust, bucurie, tristate, surpriza, furie, dispret si fericire)  
b. 6  
c. 4
92. Ce este prelucrarea limbajului natural sau lingvistica computationala?  
a. Este o stiinta interdisciplinara care combina informatica, inteligenta artificiala si lingvistica; are ca scop cercetarea limbajelor scrise si vorbite.
93. The term *fuzzy logic* was introduced with the 1965 proposal of [fuzzy set theory](#) by scientist [Lotfi Zadeh](#)