מלא את הפרטים בכל המקומות הדרושים

מספר תעודת זהות (9 ספרות): 060866217

מספר הקורס: 20551

הדבק כאן את מדבקת הנבחן

N100780039

ת.ז: 060866217 מספר סידורי: 2

לשימוש הבודק

שאלה 1-11

~~אם נשתמש ב Breadth-first search מסלול אין מאשרר למצוא המסלול~~

אין מומלץ לשתמש ב IDS אין ב BFS, מסלול Breadth first search

אין מאשרר למצוא המסלול.

אין ביאור ב IDS כדי לגלות בעיות לינארון. (אין הגיון שאלגוריתם יסוד A ABC שלנו בראנים)

סדר מצבים בגמאים	איטרציות
X	1
XABDE	2
XABR...	3
לא נמצא מצב goal	
אין	

לכן סדר הגמאים (1): X|X,A,B,D,E|X,A,B,R

לבסוף 3 האיטרציה מ A, B לא יגיע cutoff

ואין המשיכה ל R שזו המטרה..

(אין הבדלים בין BFS לבין הנתונים כמו)

X

A,B,D,E | X

B,D,E,R | A

אלגוריתם לא X ו A בגלל מהירות,

ו B נמצא בגלל מהירות ל A

(אלגוריתם שבו נעשה לולאות אין X A B D E X
(BFS לא נעשה בגלל בעיות ו R נמצא)

448206

שאלה 1 - ב

אשרמן ב A* כ אפשרי יש
מישהו שמאז המעגלים, ניתן ל יוריסטיקה
לא שרמן ומן אלגוריתם ג כמו קמרון
בה שלנו בהפוך:

X(25)	X
E(9) D(19) A(27) B(28)	X
D(19) A(27) B(28) R(41)	E
E(9) R(25) A(27) B(28) R(41)	D
R(25) A(27) B(28) R(41)	E (explored) ← רקע
(ריק)	R

לכן סדר הגילוי (לא) X E D ~~B~~ R
כי E נמצא ב explored ולכן לא נכנס
ל frontier כמו רגיל.

שאלה 2

א)

1) $T \rightarrow Child(Liran)$

2) $T \rightarrow Child(Danny)$

3) $T \rightarrow Mother(Yael, Liran)$

4) $T \rightarrow Mother(Yael, Danny)$

5) $\forall_x\, Child(x) \wedge Happy(x) \Rightarrow \exists_y\, Entertains(y,x)$ — לכל ילד שמח

6) $\forall_x (\exists_y\, Entertains(y,x)) \Rightarrow Child(x) \wedge Happy(x)$ — לכל מבדר

7) $\forall_x \forall_y\, Mother(x,y) \wedge Child(y) \Rightarrow Loves(x,y)$ — לכל אם

8) $\forall_x \forall_y\, Loves(x,y) \wedge \neg Tired(x) \Rightarrow Entertains(x,y)$ — לכל אם

ב)

1) $Child(Liran)$

2) $Child(Danny)$

3) $Mother(Yael, Liran)$

4) $Mother(Yael, Danny)$

5. $\neg(\forall_x \neg(Child(x) \wedge Happy(x))) \vee \exists_y\, Entertains(y,x)$

$\forall_x\, \neg Child(x) \wedge \neg Happy(x) \vee \exists_y\, Entertains(y,x)$

$\forall_x\, \neg Child(x) \wedge \neg Happy(x) \vee Entertains(y,x)$

$\forall_x\, \neg Child(x) \wedge \neg Happy(x) \vee Entertains(Entertainer(x), x)$

5. $\neg Child(x) \vee \neg Happy(x) \vee Entertains(Entertainer(x), x)$

6. $\forall_x\, \neg\exists_y\, Entertains(y,x) \vee (Child(x) \wedge Happy(x))$

$\forall_x \forall_y\, \neg Entertains(y,x) \vee (Child(x) \wedge Happy(x))$

$\neg Entertains(y,x) \vee (Child(x) \wedge Happy(x))$

$(\neg Entertains(y,x) \vee Child(x)) \wedge (\neg Entertains(y,x) \vee Happy(x))$

6a) $\neg Entertains(y,x) \vee Child(x)$

6b. $\neg Entertains(y,x) \vee Happy(x)$

לשימוש הבודק

7) $\forall x \forall y \neg(Mother(x,y) \wedge child(y)) \vee Loves(x,y)$

$\forall x \forall y \neg Mother(x,y) \vee \neg child(y) \vee Loves(x,y)$

7) $\neg Mother(x,y) \vee \neg child(y) \vee Loves(x,y)$

8) $\forall x \forall y \neg(Loves(x,y) \wedge \neg Tired(x)) \vee Entertain(x,y)$

$\forall x \forall y \neg Loves(x,y) \vee Tired(x) \vee Entertains(x,y)$

8) $\neg Loves(x,y) \vee Tired(x) \vee Entertains(x,y)$

9) לא ניתן לבנות פסוק זה לא ניתן
ולכן לא מוסיפים.

9) $\neg Tired(Yael)$

עכשיו נוסף את המשפט בשלילה:

$\neg(Happy(Liran) \wedge Happy(Danny))$

10. $\neg Happy(Liran) \vee \neg Happy(Danny)$

עכשיו נבנה:

(1, 8) 11. $\neg Happy(Liran) \vee Entertains(Entertained(Liran), Liran)$

(2, 8) 12. $\neg Happy(Danny) \vee Entertains(Entertained(Danny), Danny)$

מכיוון שזוג מן
הפסוקים אי אפשר לבנות מהם
עוד פסוק אחר כלומר הגענו לסתירה
לכן אפשר לומר שזה נכון.
כדי לקבל את כלומר 1,2,3,4,5,6,7.

448206

לשימוש הבודק

(3, 6, 1): ¬Entertains(Yael, Liran) ∨ Happy(Liran)

(4, 6, 1): ¬Entertains(Yael, Danny) ∨ Happy(Danny)

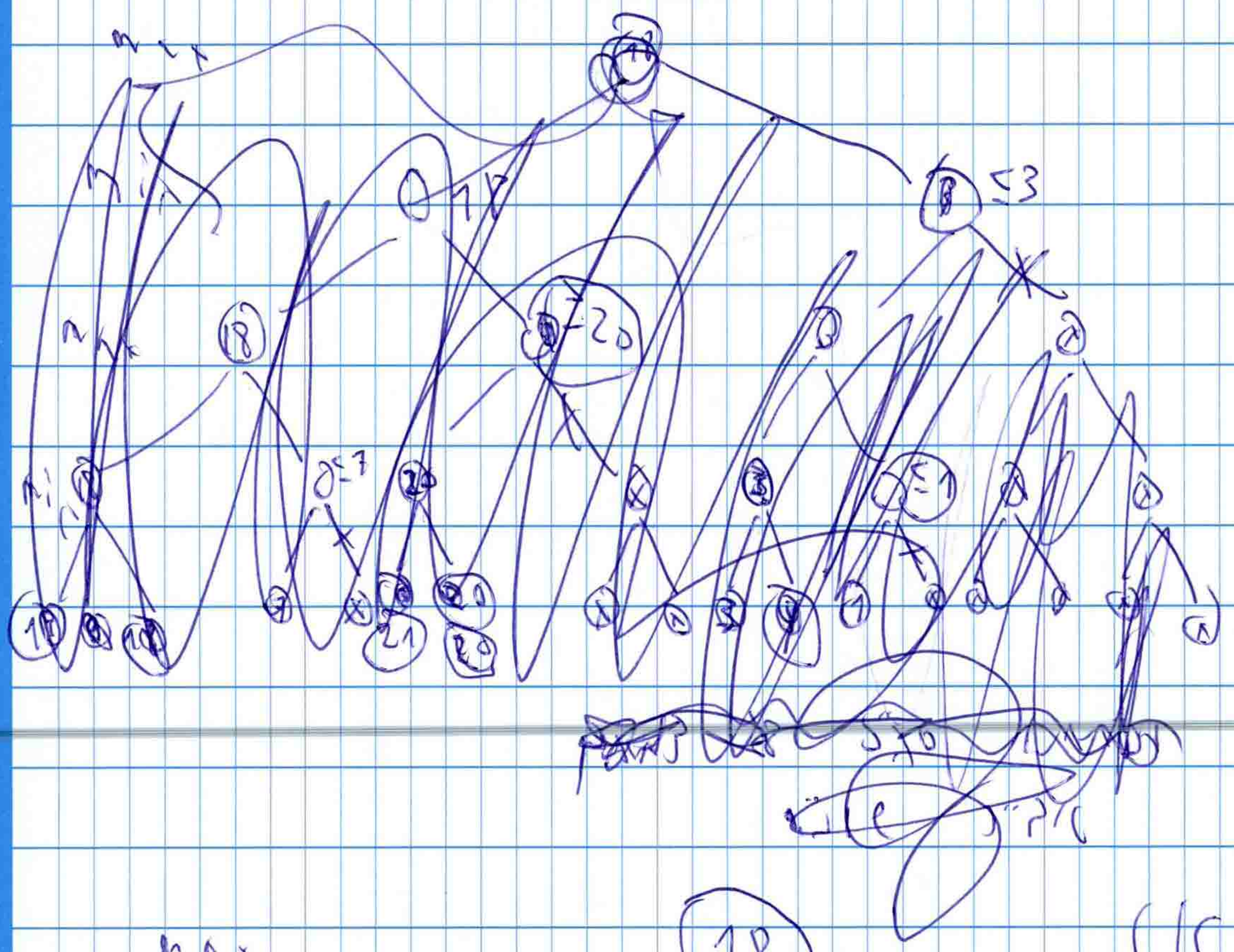
(8, 9, 3, 1): ¬Loves(Yael, Danny) ∨ Entertains(Yael, Danny)

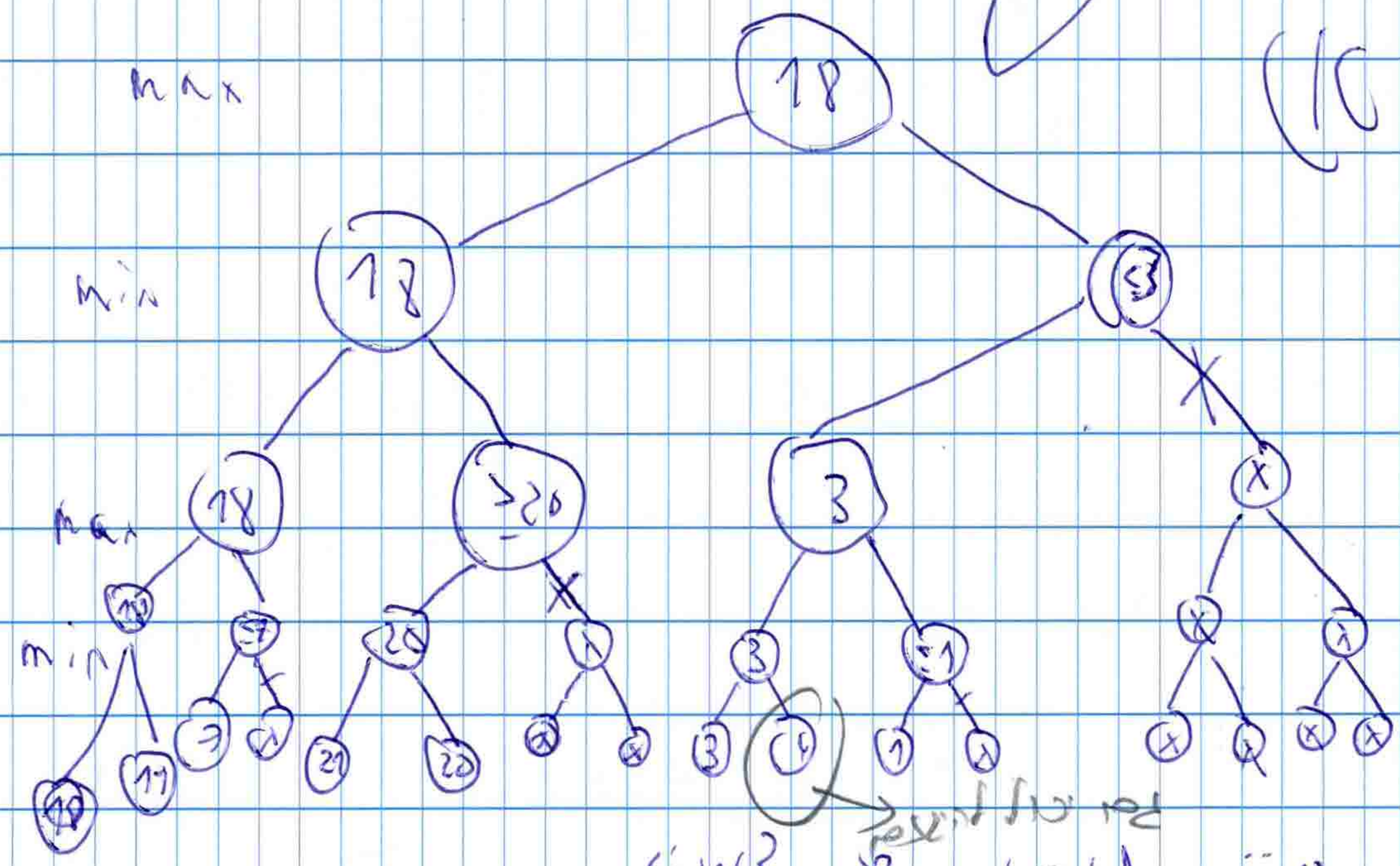
(8, 9, 4, 1): ¬Loves(Yael, Liran) ∨ Entertains(Yael, Liran)

[illegible]

[illegible]

[illegible]



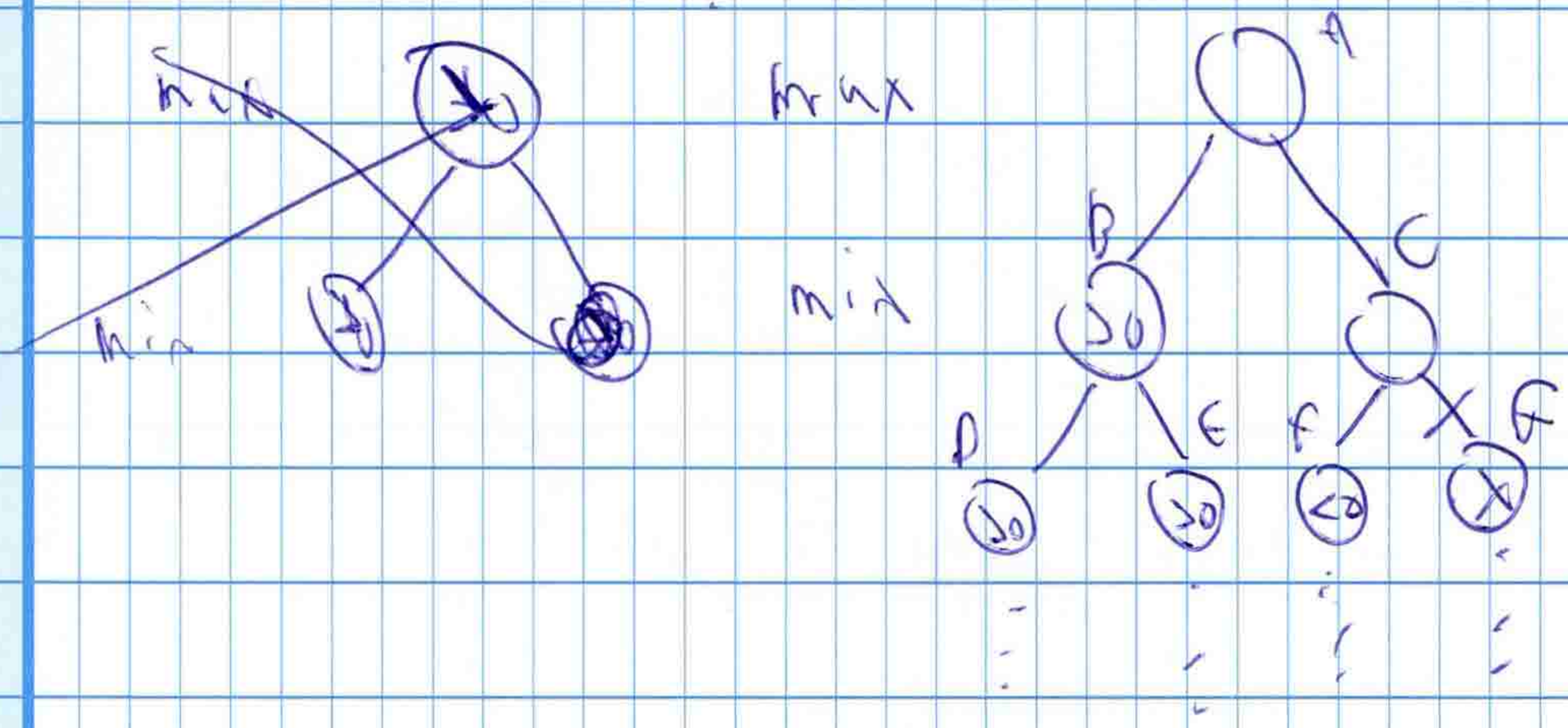


עדיפות לילדים

ב) אי-הגדרה נכונה - הגיע בסופו של דבר לעלים
לעומת אדם חולה בשאלה בדיוק בשאלה
ולכן בשאלות לא מגיע לשאלה בדיוק
אדם שלם יותר בעץ בגלל כבר מגיע
לעומת חולה בגלל כבר מגיע לעלים

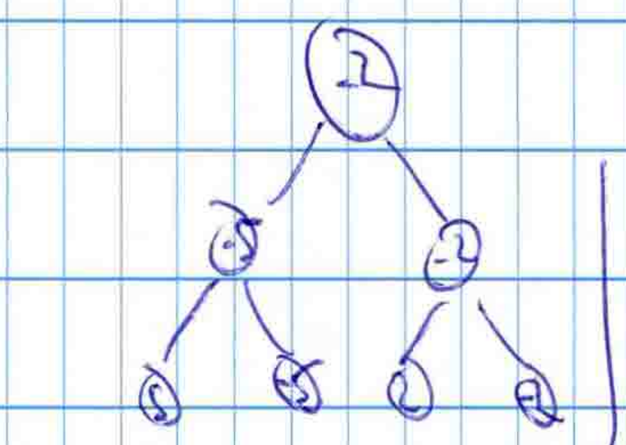
(ד ה ו)

נתבונן עץ מחרוזת:



שורש כל בן אחים מחליף בין max ל min
הרמה אינה רמה מעל העץ

ז') לא נכון!
בדוגמה הראשונה הבן ב' נבחר
לא max בדוגמה נבחר min
בדוגמה הראשונה הבן ג' לא max
בדוגמה מסוג min אינו לא מחליף
הראשון ג'



(אולי יש בן הגן עדיף בו הוא)

שאלה 4

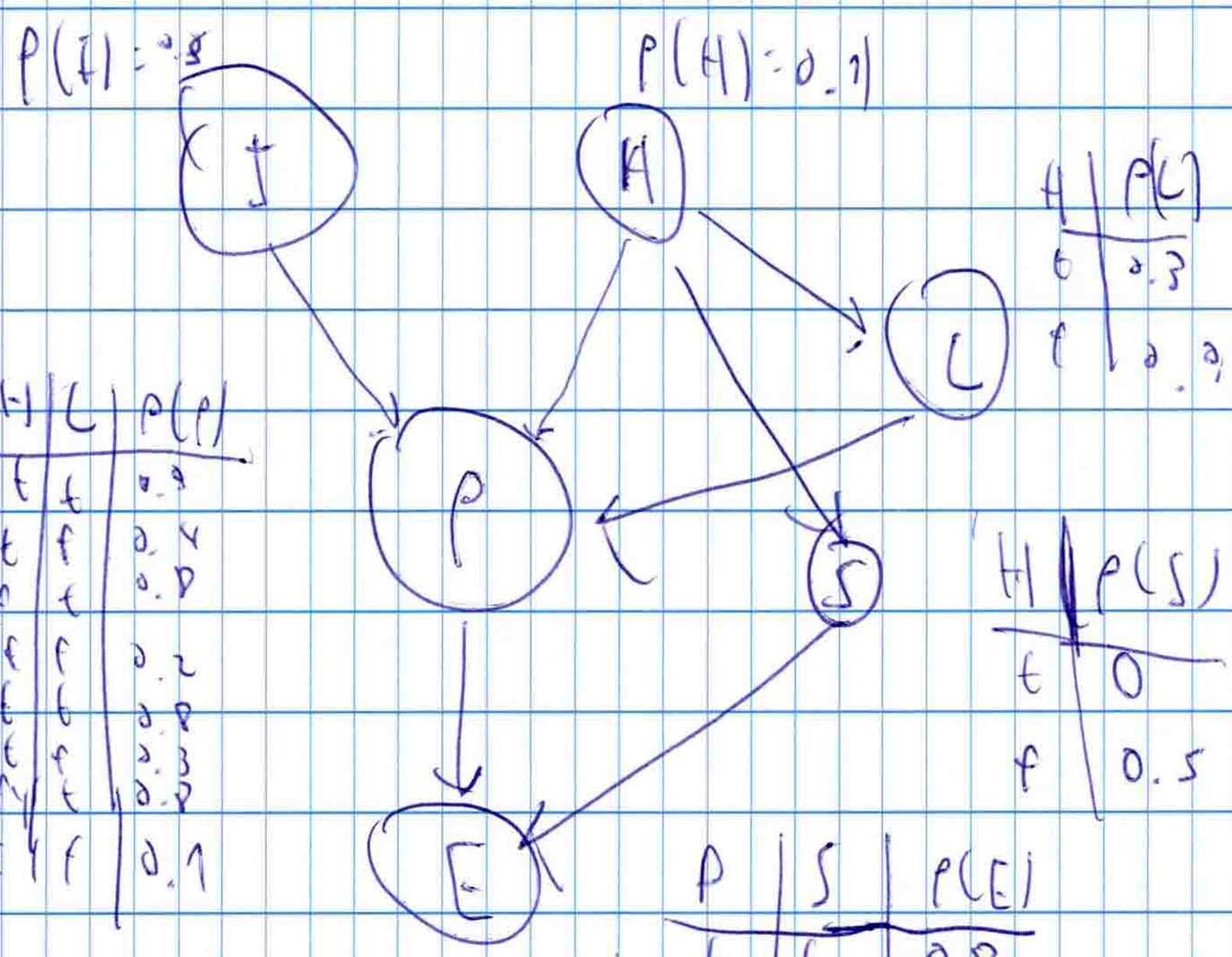
א) ר) בתרשים נתונים I ו L שאינם תלויים זה בלה (אין קשת בינהם לא ישירה)

ב) ~~[illegible]~~ נתונים I, H, L ו P נתון $P(E|P,L,H) = P(E|P,L,H,I) = P(E|P)$

ג) לפי נתונים - גם S ו E יהיו בלתי תלויים על P שידוע שקרה שם הסתברות לה תלויות

ד) $P(I,H,\neg L,P,\neg E) = P(I)\cdot P(H)\cdot P(\neg L|H)\cdot P(P|I,H,\neg L)\cdot P(\neg E|P) =$
$0.5\cdot 0.1\cdot 0.7\cdot 0.4\cdot 0.4 = 0.0056$

ה)



H	P(L)
t	0.3
f	0.9

H	P(S)
t	0
f	0.5

I	H	L	P(P)
t	t	t	0.9
t	t	f	0.4
t	f	t	0.5
t	f	f	0.2
f	t	t	0.8
f	t	f	0.3
f	f	t	0.8
f	f	f	0.1

P	S	P(E)
t	t	0.8
t	f	0.6
f	t	0.4
f	f	0.1

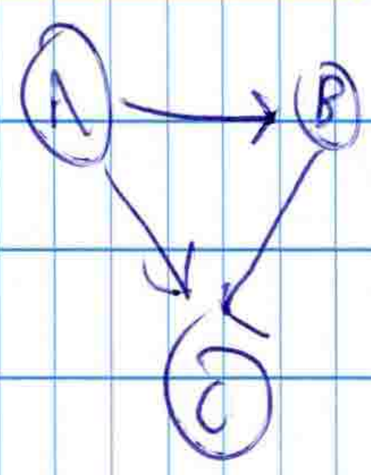
הערה: אין בעיה בכך שיש קשת ישירה בין I ל S אם אין קשת ישירה בין H ל S

לשימוש הבודק
448206

מתיחס שאלה אחת ראשון יכול לבחור
איזו לבחר אלו הנתונים
שיבחר במידע ולכן רמת הקשרות
ארוכה קבר במידע וכן אין צורך לעדכן
אלו סכומים

ב. 1. הטבלה נכונה
כל פרטיך טיפוסי לבחור איזו
לבחר טיפוס לבחר טבלה
בהנחה קבלים בנתונים לסקר
המחירים

2. לפי טבלה 1
בנתונים הנוכחיים, הלקח לפי חלוקה
בהם שאילתא באמצעות.
קשרים לעיל - בטבלאות A | B
עדיין אלו
ואין כפל



סעיף ל

א) $U^{\pi}(cool) = E(\sum_{t=0}^{\infty} \gamma^t \cdot r_t \mid s_0 = cool) = ?$

ב) בגלל שהשאלה דומה לא אמרו אלא
בכל מקרה. (הרי אמרו שסדר ב הוא)
בגלל נולם 0:

$U_0(cool) = 0$
$U_0(warm) = 0$
$U_0(off) = 0$

$U_1(cool) = R(cool) + 0.999 \max(1 \cdot 0, \frac{1}{2} \cdot 0, \frac{1}{2} \cdot 0) = R(cool) =$

=

ג) לא נכון כי בסעיף הראשון בסעיף ב' אין אינטרקציות

$R(cool) = 4$
$R(warm) = 10$
אין שום הבדל בין 0 לבין

$U_0(cool) = 0$
$U_0(warm) = 0$
$U_0(off) = 0$

$U_1(cool) = R(cool) + 0.999 \max(1 \cdot U_0(cool), 0.5 \cdot U_0(cool) + 0.5 \cdot U_0(warm)) =$

$= R(cool) = 4$

לא
לא נכון בגלל שמאבל
לעמוד ~~[illegible]~~ עסקלם ב בעמוד הנוכחי
והעמוד (ב'), בגלל לכן רישום כללי שבכל
יותר כלל שבכל
לא נכון.

$U_1(warm) = 0.5 \cdot 0 = 0$

$U_1(off) = 0$

$U_2(cool) = 0.9 \cdot 0.9 \cdot 0.9 \cdot

$V_0(cool) = 0$

$V_0(warm) = 0$

$V_0(fast) = 0$

$V_1(cool) = r(cool) + \gamma \cdot \max(1 \cdot 0, \frac{1}{2} \cdot 0 + \frac{1}{2} \cdot 0)$

ב) מ"ס ה Branching factor הכי גדול

אל: warm

אין הבדל במדד warm אין הבדל

בגלל שאין מ"ס אחרי הבדל

אין הבדל בין המצבים על בחירה ב שלוש

בגלל שאין סיכוי off לעזוב

בחירה ב fast

אין הבדל במדד בלוח ובין בחר

fast בגלל המרחק לבגלל

יותר סיכוי לא נשארים לגלי במרחק (1,1)

לא מזיז בחר שלוש

לשון נמ

ג) לבדוק אין ערך אחרי

אל

בגלל

לכן אל הבדל הכי גדול סיכוי

אין מספיק שבמקום כלשהי הבדל המדד בחר

fast ל לוח בכלל,

מ אחרים אין ל המשקל ל המרחק ל off

ולכן) על כל ה.

לשימוש הבודק

448206

לשימוש הבודק

לשימוש הבודק

448206

לשימוש הבודק

לשימוש הבודק

גליון תשובות לשאלות רב-ברירתיות

הקף במעגל את התשובה שבחרת (לכל שאלה יש רק תשובה אחת נכונה).
אם תרצה לבטל תשובה שבחרת, סמן עליה X.
דוגמה לתשובה שבחרת: א ב ג (ד) ה ו ז ח ט
דוגמה לתשובה שבטלת: א ב ג ד ה (X) ז ח ט

שאלה	תשובה	שאלה	תשובה
1	א ב ג ד ה ו ז ח ט	21	א ב ג ד ה ו ז ח ט
2	א ב ג ד ה ו ז ח ט	22	א ב ג ד ה ו ז ח ט
3	א ב ג ד ה ו ז ח ט	23	א ב ג ד ה ו ז ח ט
4	א ב ג ד ה ו ז ח ט	24	א ב ג ד ה ו ז ח ט
5	א ב ג ד ה ו ז ח ט	25	א ב ג ד ה ו ז ח ט
6	א ב ג ד ה ו ז ח ט	26	א ב ג ד ה ו ז ח ט
7	א ב ג ד ה ו ז ח ט	27	א ב ג ד ה ו ז ח ט
8	א ב ג ד ה ו ז ח ט	28	א ב ג ד ה ו ז ח ט
9	א ב ג ד ה ו ז ח ט	29	א ב ג ד ה ו ז ח ט
10	א ב ג ד ה ו ז ח ט	30	א ב ג ד ה ו ז ח ט
11	א ב ג ד ה ו ז ח ט	31	א ב ג ד ה ו ז ח ט
12	א ב ג ד ה ו ז ח ט	32	א ב ג ד ה ו ז ח ט
13	א ב ג ד ה ו ז ח ט	33	א ב ג ד ה ו ז ח ט
14	א ב ג ד ה ו ז ח ט	34	א ב ג ד ה ו ז ח ט
15	א ב ג ד ה ו ז ח ט	35	א ב ג ד ה ו ז ח ט
16	א ב ג ד ה ו ז ח ט	36	א ב ג ד ה ו ז ח ט
17	א ב ג ד ה ו ז ח ט	37	א ב ג ד ה ו ז ח ט
18	א ב ג ד ה ו ז ח ט	38	א ב ג ד ה ו ז ח ט
19	א ב ג ד ה ו ז ח ט	39	א ב ג ד ה ו ז ח ט
20	א ב ג ד ה ו ז ח ט	40	א ב ג ד ה ו ז ח ט

לשימוש פנימי

מספר התשובות הנכונות: _____ ציון: _____

שם הבודק: _____