

פיראן פערט

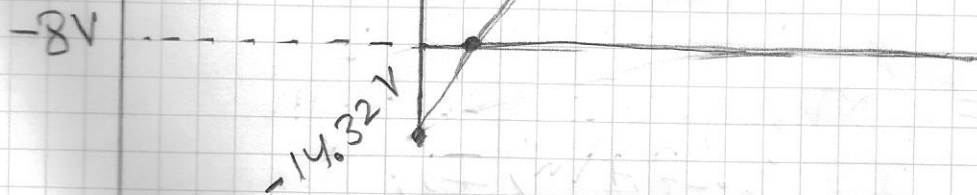
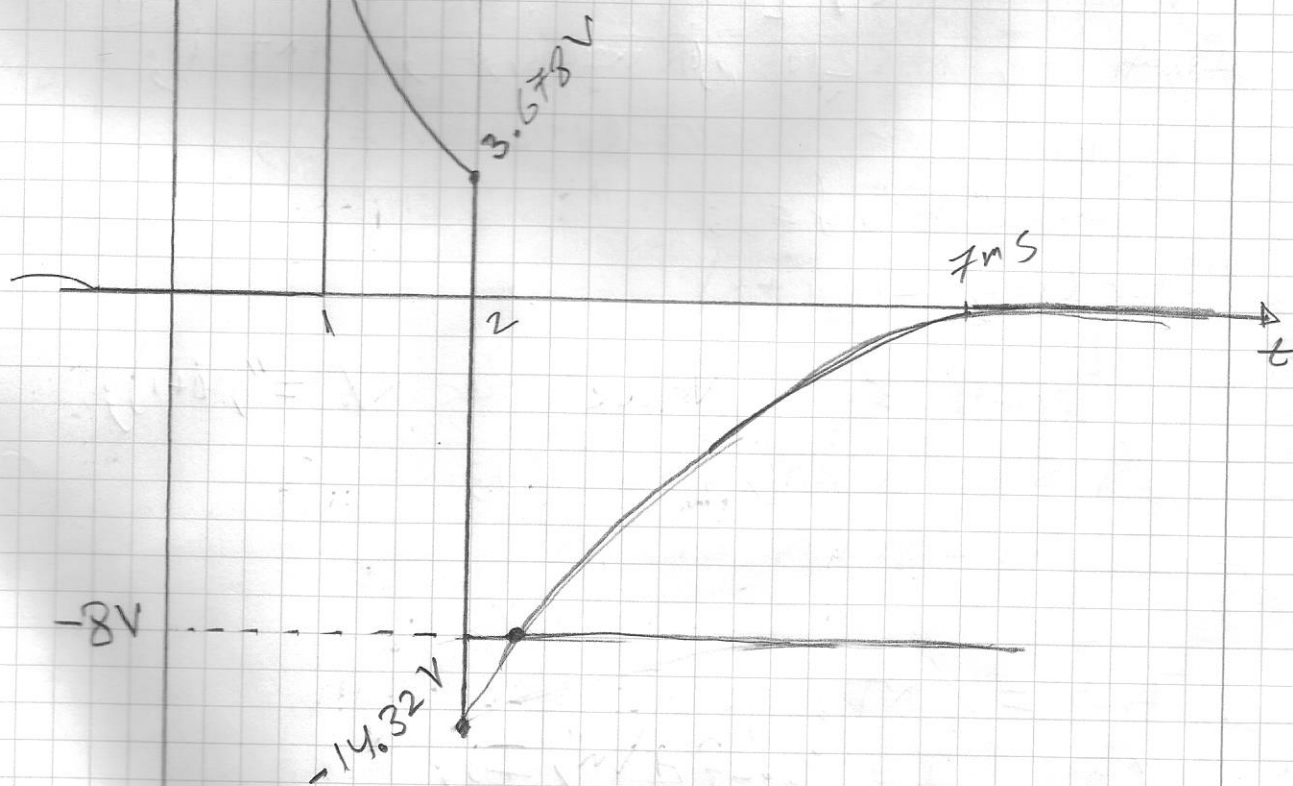
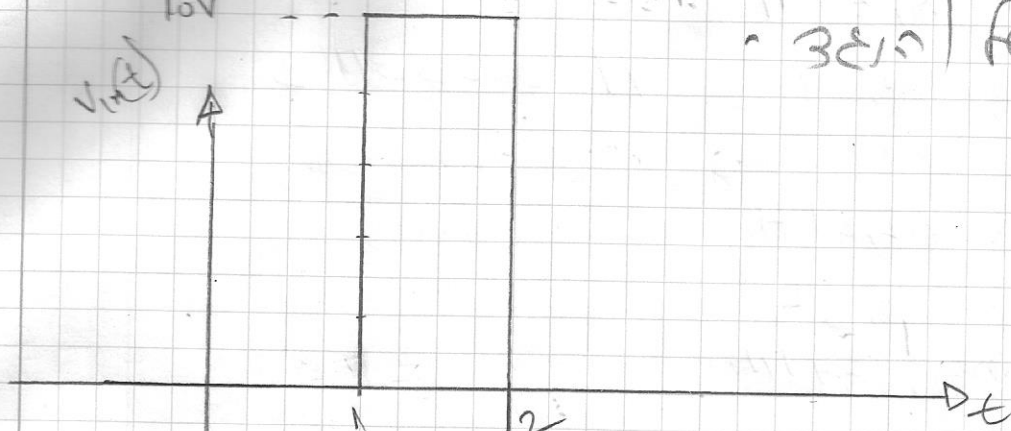
אדעסונג וועטע
2014 פיר

פערט פערט
אדעסונג

1 on 100

HP: 1st part 100% 2nd part 30% 3rd part 10% 4th part 10% 5th part 10% 6th part 10% 7th part 10% 8th part 10% 9th part 10% 10th part 10%

2



4.6.10 998 311 27 31078

$$0.V = V_0(t < 1ms)$$

$$10V \text{ זרם/ער } \rightarrow \text{זרם } = 3 \text{ א } \text{ ו' } V_0(t=1ms)$$

$$V_0 = 0 + 10V = 10V$$

$$V_{\infty} = 0 \quad V_0^+ = 10 \quad \Delta t = (2-1) = 1ms \quad V_0(t=2ms^-)$$

$$\tau = R \times C = 10k \times 0.1\mu f = 1ms$$

$$V_0(t=2ms) = \cancel{10} - (V_0 - V_0^+) e^{-\Delta t/\tau}$$

$$= 0 - (0 - 10) e^{-1/1}$$

$$= 10 e^{-1} = \boxed{3.678V}$$

$$-18V \text{ זרם/ער } = 3 \text{ א } \text{ ו' } V_0(t=2ms)$$

$$V_0 = 3.678 - 18V = \boxed{-14.32V}$$

$$\Delta t = 3ms - 2ms = 1 \quad V_0(t=3ms) \quad \textcircled{c}$$

$$V_{\infty} = 0 \quad \tau = 1ms \quad V_0^+ = -14.32V$$

$$V_0(t=3ms) = -14.32 e^{-1}$$

$$= \boxed{-5.268V}$$

$$t=2ms \text{ זרם/ער } -8V \text{ זרם } K3 \text{ א } \text{ ו' } \textcircled{3}$$

$$V_0(t=?) = 8 \quad V_0^+ = -14.32V \quad \Delta t = ?$$

$$\tau = 1ms \quad V_{\infty} = 0V$$



$$-8 = -14.32 e^{-\frac{Dt}{1ms}}$$

(2)

$$\ln\left(\frac{8}{14.32}\right) = -\frac{Dt}{1ms}$$

280 PEN

$$\ln \frac{14.32}{8} = \frac{Dt}{1ms}$$

$$Dt = 0.5822 \times 1ms = \boxed{0.5822ms}$$

WSP. NVS

$$t = 2ms + 0.5822ms = 2.5822ms$$

-8V 8'EN 3'IN 1'N

$$2.5N \approx \sqrt{100}$$

$$12V = I_B \times 100 \times 3K + V_{CE} + 101 \times I_B \times 1K \Omega \quad (1)$$

$$12 = 300000 I_B + 6V + 101000 I_B$$

$$6 = 401000 I_B$$

$$I_B = \frac{6V}{401000} = 14.962 \mu A$$

$$I_C = h_{FE} \times I_B = 100 \times 14.962 \mu$$

$$= 1.4962 \text{ mA}$$

$$12 = I_B \times R_B + V_{BE} + 101 I_B \cdot R_E \quad (2)$$

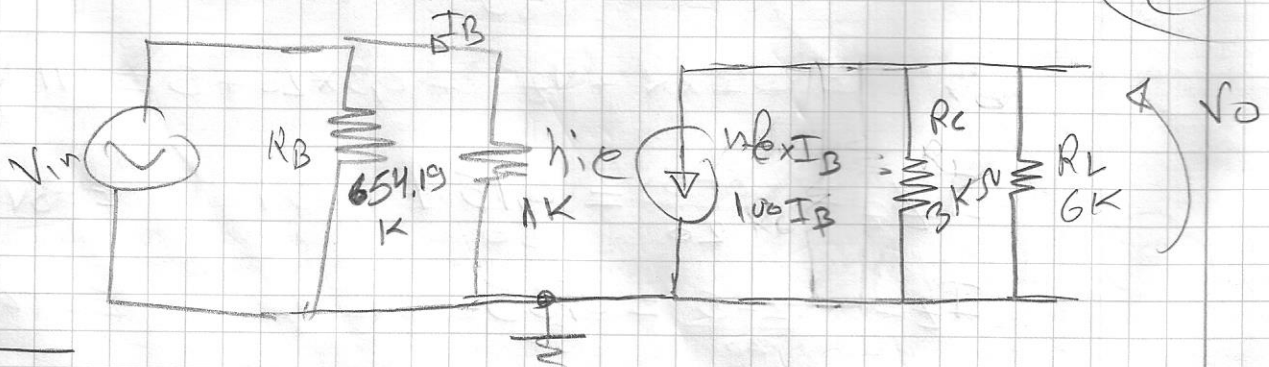
$$12 = 14.962 \mu A \times R_B + 0.7 + 101 \times 14.962 \mu A \times 1K$$

$$12 = 0.7 + 1.511 + 14.962 \mu A \times R_B$$

$$9.788 = 14.962 \mu A \times R_B$$

$$R_B = 654190.6 \Omega$$

$$R_B = 654.190 \text{ K} \Omega$$



$$A_v = \frac{V_o}{V_{in}} = \frac{-h_{fe} \cdot I_B \times R_L \parallel R_C}{I_B \times h_{ie}}$$

$$= \frac{-100 \times 2k}{1k} = -200$$

(3)



3 on $\sim \sqrt{I_{ce}}$

$$V_z = 5V$$

$$I_{z(max)} = 0,4A$$

$$V_o = V_z = 5V$$

(4)

$$E = 10V = V_R + V_z$$

(2)

$$10 = I \times 20\Omega + 5V$$

$$5V = I \times 20\Omega$$

$$I = 0,25A$$

$$I = I_z + I_L$$

$$0,25A = I_z + \frac{5V}{50\Omega}$$

$$I_z = 0,25 - \frac{5}{50} = 0,15A$$

$$I_z = 0,2 = I - \frac{5}{50}$$

(6)

$$I = 0,2 + \frac{5}{50} = 0,3A$$

$$E = I \times R + V_z = 0,3 \times 20 + 5 = 11V$$

$$I_z = \frac{8V - 5V}{20} = 0,15A$$

$$E = 8V \text{ (3)}$$

$$I_z = \frac{12 - 5}{20} = 0,35A$$

$$E = 12V$$

13) $0,25A$ $1,5A$ $0,35A$

$$I_z < I_{z(max)}$$

$$V_A = \frac{3V \times R_2}{R_2 + R_1} = \frac{3V \times 2k}{2k + 1k} = 2V$$

4 on $\sqrt{100}$

(F)

$$V_B = V_A = 2V$$

$$V(-) \rightarrow 0 \quad V(+) \rightarrow 2V$$

$$I_{R3} = \frac{V_B - V_G}{R_3} = \frac{2V - 0}{1k} = 2mA$$

(E)

G - $\int$ B N $\rightarrow$ 5 $\rightarrow$ 1000 (1)

$$I_{R4} = \frac{V_B - V_Y}{R_4} = \frac{2 - 1}{1k} = 3mA$$

(2)

Y - $\int$ B N $\rightarrow$ 5 $\rightarrow$ 1000

$$I_{R5} = I_{R4} + I_{R3} = 2mA + 3mA = 5mA$$

(C)

$$I_{R5} = \frac{V_O - V_B}{R_5} = 5mA = \frac{V_O - 2V}{2k}$$

$$V_O = 5mA \times 2k + 2V = 12V$$

$$I_O = I_{R5} + I_{RL} = I_{I_{NA}} = 5mA + I_{RL}$$

(3)

$$I_{RL} = 17mA - 5mA = 12mA$$

$$R_L = \frac{V_O}{I_{RL}} = \frac{12V}{12mA} = 1k\Omega$$

5 = 100

(K)

$$I_o = 1.36 \text{ mA} = \frac{I_{\text{ref}}}{256} \cdot D_{\text{in}}$$

$$D_{\text{in}} = \frac{10001000}{128 \cdot 8} = 136$$

$$I_{\text{ref}} = \frac{1.36 \text{ mA} \cdot 256}{136} = 2.56 \text{ mA}$$

just 0010

$$\Delta I_o = \frac{I_{\text{ref}}}{256} = \frac{2.56 \text{ mA}}{256} = 10 \mu\text{A}$$

1k

$$\Delta I_o = \frac{I_o}{D_{\text{in}}} = \frac{1.36 \text{ mA}}{136} = 10 \mu\text{A}$$

~~~~~

$$I_o = 1.28 \text{ mA} = \frac{I_{\text{ref}}}{256} \cdot D_{\text{in}}$$

(2)

$$1.28 \text{ mA} = 10 \mu\text{A} \times D_{\text{in}}$$

$$I_{\text{ref}} = \frac{V_{\text{ref}}}{R_{\text{ref}}}$$

(3)

$$D_{\text{in}} = (128)_{10} = (10000000)_2$$

~~~~~

$$R_{\text{ref}} = \frac{5.12}{2.56 \text{ mA}} = 2 \text{ k}\Omega$$

$$D_{\text{in}} = (11111111)_2 = (255)_{10}$$

(8)

$$I_o = \frac{I_{\text{ref}}}{256} \times 255$$

$$I_o = 10 \mu\text{A} \times 255 = 2.55 \text{ mA}$$

$$I_o = \frac{V_o - 0}{4 \text{ k}} = 2.55 \text{ mA}$$

$$V_o = 4 \text{ k} \times 2.55 \text{ mA} = 10.2 \text{ V}$$

שאלה 6

MOV SI, 200H

(1)

הזרוע: נזכר כי הכתוב 200H באינדקס SI
כלומר האינדקס SI נזכר כתובת 200H

MOV AL, [SI]

הזרוע: מועברת אל מוכן הנתון שכתובת 200H
באינדקס SI אל AL

CMP AL, [SI+1]

הזרוע: נקבעת השוואה בין מוכן האינדקס AL
מוכן הנתון שכתובת SI+1
מוכן הנתון שכתובת SI+1 מוכן האינדקס AL והשוואה
עשויה להכשיל

JNE NOTE

הזרוע: קופצת לכתובת NOTE במידה ואל
מוכן האינדקס AL לא שווה למוכן הנתון שכתובת
SI+1

(2)

	SI	CL	AL	[SI]	[SI]	[SI+1]
(1)	200	0	AA	AA	AA	AA
(1)	200	1	AAH	AAH	AAH	AAH
(2)	203	1	80H	80H	80H	08H
(3)	206	1	A0H	A0	08H	A0
(4)	209	1	01	01H		

מחלק
כח
מחלק
כח

200 201 202 203 204 205 206 207 208 209
 03 04 03 06 07 08 09 09 03 0
 מחלק כח מחלק כח מחלק כח

200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	מחלק כח
03	04	03	06	07	08	09	09	05	0	מחלק כח
מחלק כח			מחלק כח			מחלק כח				

מחלק כח מחלק כח מחלק כח מחלק כח

7 ON = 100

int arr[] = {0x3F, 0x06, 0x5b, 0x1F, 0x66, 0x6D}; (K)

הערות: מחרוזת האותיות arr נחשבת למאסיב של
מזבזים בגודל 6 מספרים אבסטרקטיים 16
באותה מחרוזת בשלבים 6 האותיות מאסיב של
בס arr מאותה א 6 מספרים

while (m > 0)

לפני while עגנו את המיקום של האותיות
במאסיב המאסיב מ 0 עד 100

for (i=0; i<=m; i++)

לפני for מאותה א i=0 ו i++
המיקום של m i<=m ו i++

באותה מספר המיקום של האותיות (m+1)

t = i % 6

מחלקים את המיקום של i ב 6 ומקבלים
את המיקום של האותיות במאסיב t

m = 3

0 1 2 3

המיקום של m

מיקום של 4 מיקום של 0

m = 8

0 1 2 3 4 5 0 1 2

המיקום של m

מיקום של 9 מיקום של 0

עם מקוצים הם שלילי. התחילתי

ע

לא חפץ לאמץ שמעך בתלנית פי
התלנית י"א תכנס לליל white
שבעה אל תחיל א"כ א"כ במעך
אל תחיל א"כ א"כ א"כ התלנית
י"א תחיל white א"כ א"כ

א"כ א"כ מקוצים 5 - התלנית
תחיל א"כ א"כ י"א תחיל א"כ
שמעך בתלנית א"כ א"כ
י"א תחיל white

* הקוצים הם המקוצים התלנית
הא"כ התלנית תחיל א"כ א"כ
בתלנית המקוצים א"כ א"כ
א"כ א"כ

ברבא רב א"כ א"כ א"כ

AGAIN : MOV DX, 300H

IN AL, DX

MOV DX, 301H

CMP AL, 07H // 00000111B

JN A XI

MOV AL, 01H

OUT DX, AL

JMP AGAIN

XI: MOV AL, 00

OUT DX, AL

JMP AGAIN

8 ON = 100

void main() {

float E, RES[10], RT=0, I; int i;

printf("Enter power value for E");

scanf("%f", &E);

for (i=0; i<10; i++)

{ printf("Enter value for R%d=", i+1);

scanf("%f", &RES[i]);

RT = RT + RES[i];

}

I = E / RT;

printf("I = %.2f A\n", I);

for (i=0; i<10; i++)

printf("V%d = %.2f V\n", i+1, I * RES[i]);

}

9 ON = 100