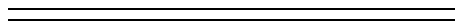






-

-



/

⋮

.

-

.

-

.

-



.

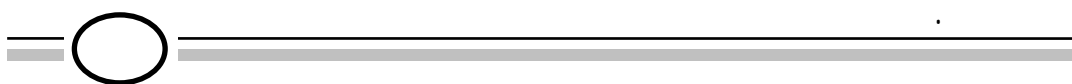
-

.

-

.

-



:

-

.

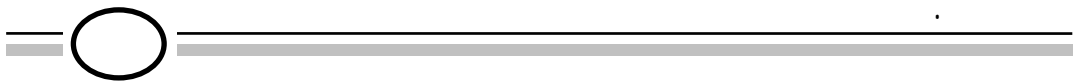
:

()

.

() : ()
() / () / :
() / :

.



()

.

-

-

.

.

"

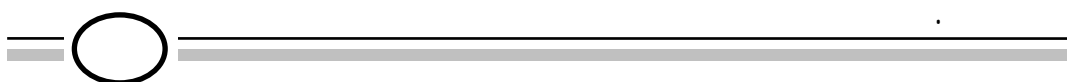
"

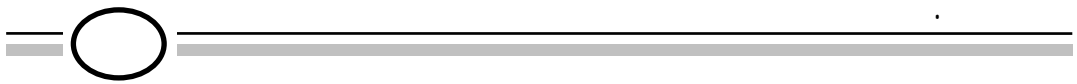
.

-

-

.





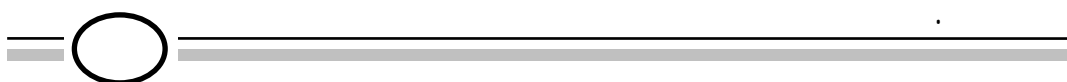
⋮

—

•

•

•



:

-

:

.

-

-

.

-

-

-

.

-

-

-

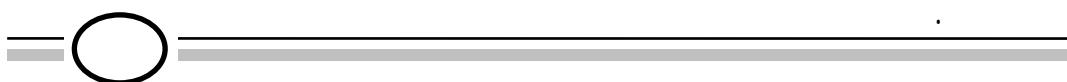
.

-

.

-

.



-

.

:

-

-

-

. -

-

" :

-

/ " -

()

/ /

/

()

/

)

/

()

. (



.

...

-

-

-

-

. ...

.



:

:

:

:

-

.

" :

:

-

"

.

/

:

:

-

-

.

-

.

-

.

-

.

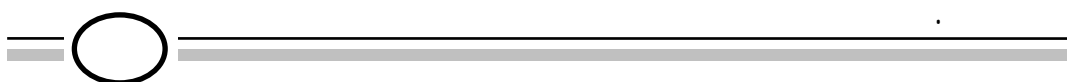
-

.

-

.

-



⋮

—

.

⋮

⋮

⋮

.

—

.

—

.

—

.

—

.

—

.

—

⋮

⋮

⋮

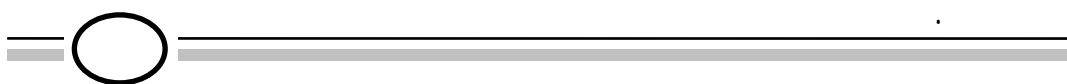
⋮

⋮

⋮

.

⋮



•

•

•

•

:

•

•

•

•

•

•

•

:

•

:

•

•

•

•

•

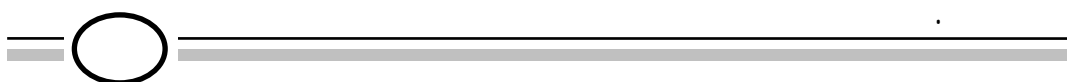
:

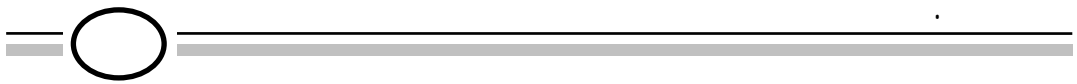
•

:

•

•





:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

.

:

.

:

.

:

.

:

.

:

:

:

:

.

:



.

:

.

:

:

:

:

:

:

.

.

:

.

:

:

.

.

:

.

:

:

.

:

.

:



•
•

•
•

•
•

•
•

•

•
•

•
•

“

”

“

”

“

”

“

”

“

”

“

”

“

”



"

"

"

"

"

"

⋮

⋮

⋮

⋮

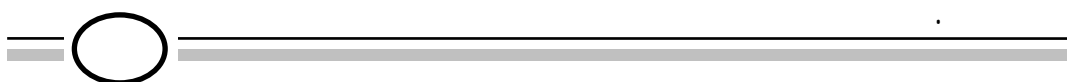
⋮

⋮

"

"

"



"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"



"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

·
·

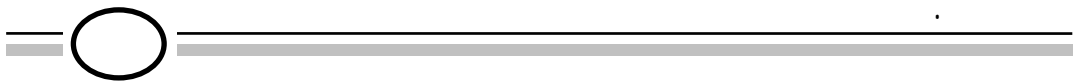
"

"

·
·

·

·
·



·
·

·
·

·

·
·

·
·

·

—

·

—

·

—

·

—

·

—

·

—

·

—

·

—



:

-

:

:

:

:

.

-

.

-

-

-

-

:

-

:

-

.

:

-

.

-

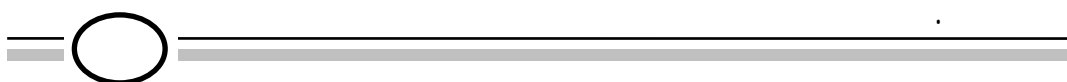
.

:

-

.

-



-

.

-

.

-

.

-

-

-

.

:

.

-

.

-

-

.

-

-

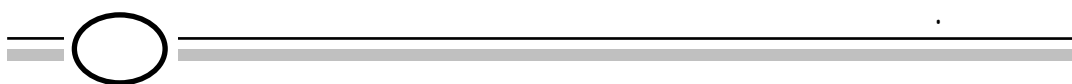
-

-

.

-

.



:

:

:

-

()

()

:

. ()

()

:

-

.

:

. -

-

-

-

.

-

-

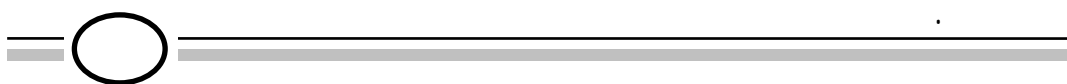
.

-

.

-

.





:

-

-

. { }

-

. ()

-

. " "

:

/

.

.







:

:

:

:

"

"

:

"

:

-

-

(

)

:



()

:

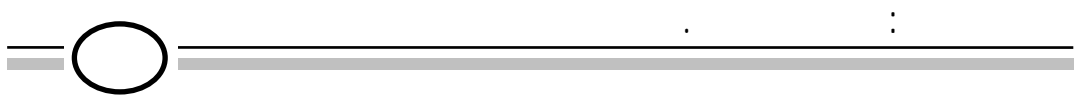
.

/

/

.

:



" : () "

: "

()

:

.

):

. () (

()

): ()



. / ()

/ / : " " : ()

() / : ()

.

: ()

:

: : :

.

=



-

-

. () (

=

. /

/

/

:

: ()

:

.

. /

()

/

:

()

.

()

/

:



:

:

" "

:

" :

-

- ()

() "

" :

-

- ()

()

:

.

.

:

.

:

.

/

()

()

:

.

/

/

:

.

/



.() "

-

.() -

()

:

: "

. "

:

: "

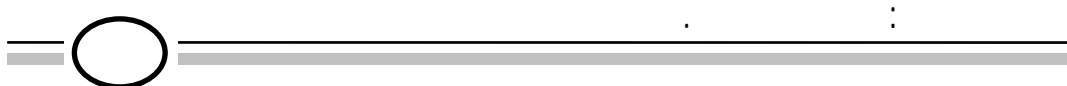
"

.

. / ()

. : ()

. / : ()



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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

•

• || || •

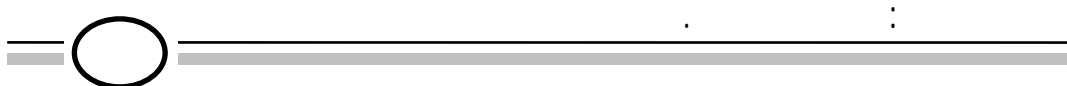
• •

()

. " "

•

. : ()



.

:

."

"

.() -

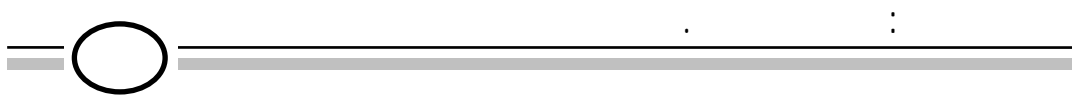
-

.

.

:

()



:

:

:

.

:

:

.

:

:

:

:

()

.

} :

:

() {

.

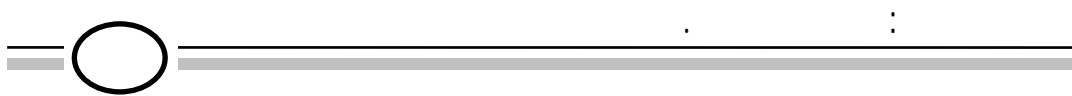
.

:

()

.

()



:

):

() (

.

/
/ ...

: ()
: ()
: ()



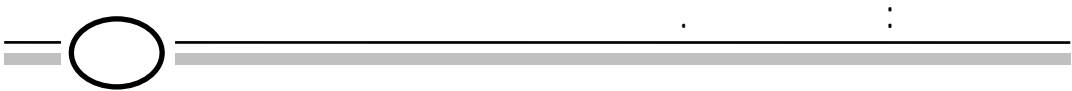
.

⋮

⋮

⋮

.



:

:

" :

{ } () { } : () "

.

" :

"

:

:

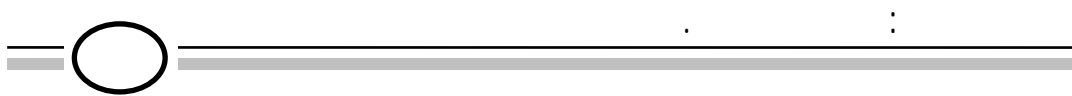
}

() {

:

()

. / / : ()
.
.
.
/ : ()

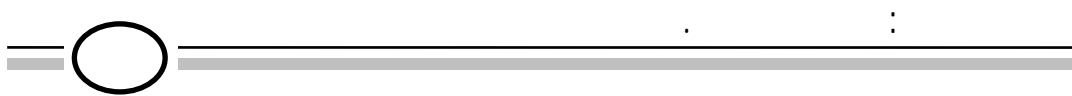


·
:
:
:
·

·

· ()

· - / / : ()



:

:

" :

"

.

()

-

-

"

"

. -

/

:

()

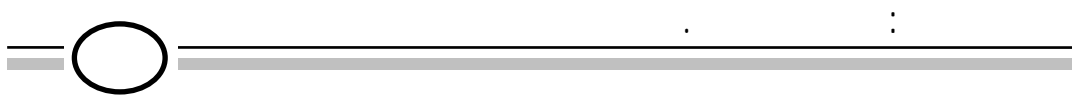


()

()

· / — / : ()
· - / : ()





:

:

:

:

:

:

()

.

/

/

/

:

()

/

/

/

:

()

.

/



()



:

:

:

. ()

/

/

/

/

:

()

.

/

/



·

·

·

·

·

·

·

·

·

·

·

·

·

·

()

·

/

/

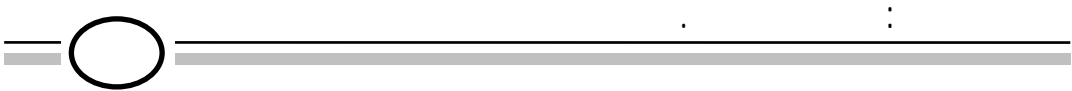
/

:

()

·

/



:

: - - ()
() { }
{ } :

. ()

_____ ()

. :
/ :
. /
()
. - / / : ()



()

:

:

:

:

.

()

()

/ {

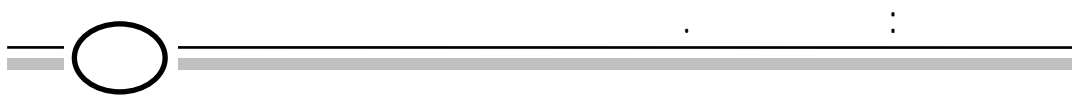
}:

:

.

()

/



:

:

()

:

() -

:

.

()

}:

()

()

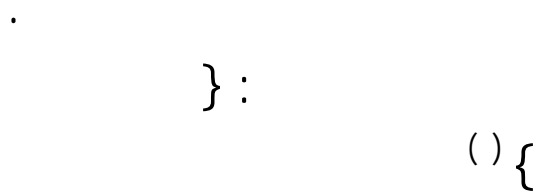
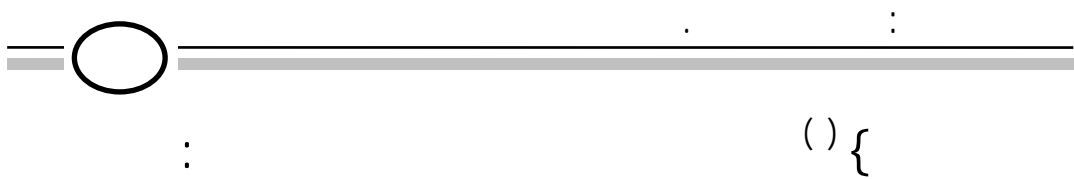
./ - / - / : ()

./ / : ()

:

:

./ / :



.

:

" :

.

.

.

—

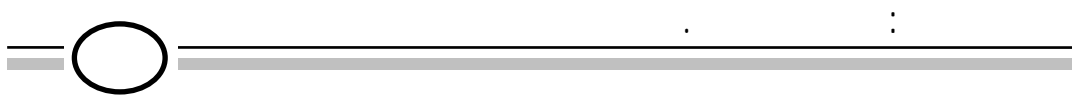
/

:

()

()

()



"

"

" .

.

.

()

.

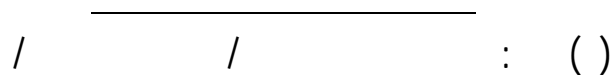
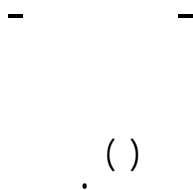
- /

/

- /

: ()

. /





:

.

:

.

:

.

:

()

()

.

:

:



.

/

:

()

:

-

-

:

"

"

:

.

/

/

/

:

.

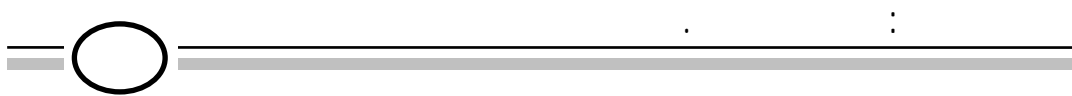
/

.

/

:

()



.

.

:

. ()

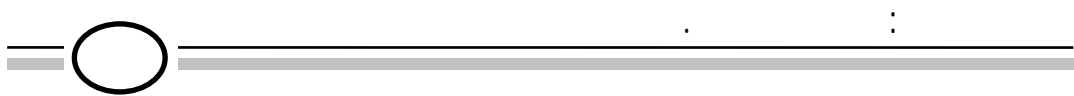
:

. ()

. / / / / : ()
/ / : ()
:

:

. / / / :
=
=



.

.

" :

"

()

:

- -

=

:

:

.

/

/

:

.

/

/

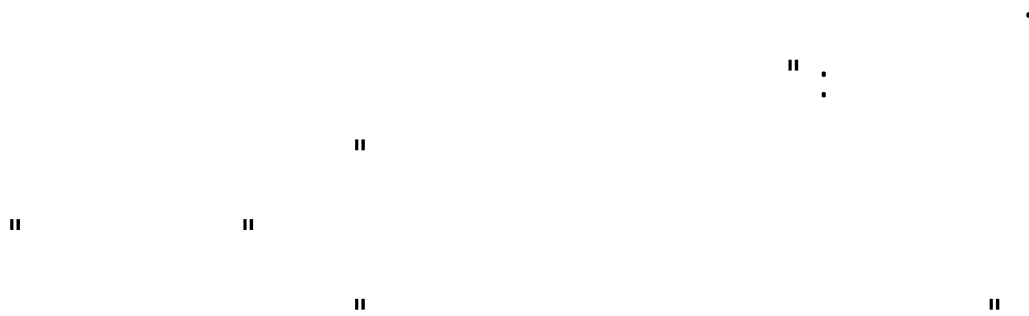
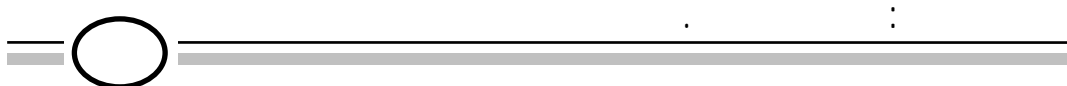
.

/

/

:

()



.



:

.

:

-

-

-

-

.

:

:

.

:

:

.

.

-

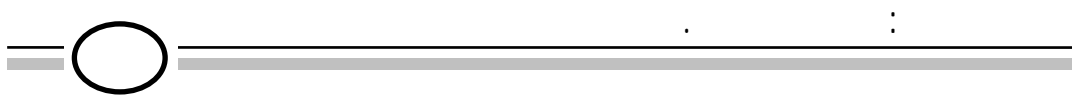
-

()

. ()

:

. / : ()



() () ()

:

-

-

-

-

()

/ : ()

:

/ / / :

- / : ()

:

/ / :

/ : ()

- / : ()



•
:

-

-

•

" •
•

"

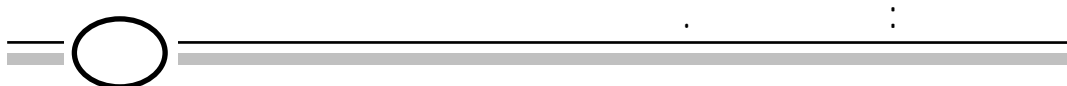
"

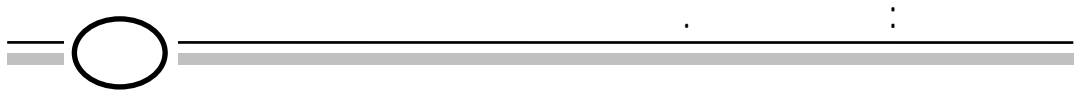
"

"

"

•





:

:

: " " :

:

" "

"

"

:

"

"

"

:

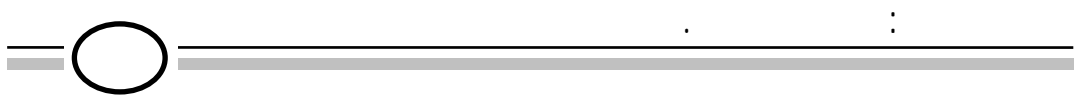
"

()

} :

() {

- / / : ()
/ / - / ()



" : - - ()

. () "

" "

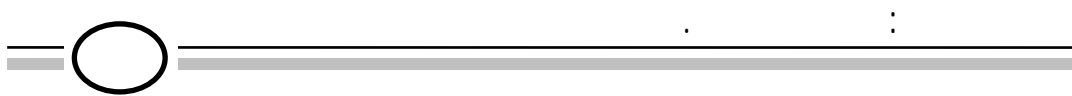
()

) :
. () (

_____ : ()

- - :
.
/ / / :
. : . / ()
: ()

: :
.
. / / :
} : : ()
: () / { ...
. () / ...



" "

"

"

() "

"

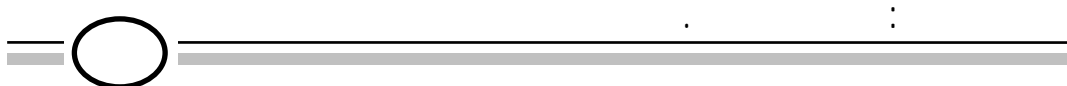
" "

" "

" :

"

/ / : ()



|| ||

()

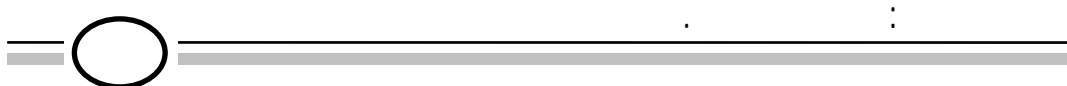
11

11

11

11

$$\cdot^{(i)}(\cdot) \left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \end{array} \right) :$$
$$\begin{aligned} & \frac{1}{(n-1)!} \frac{d^{n-1}}{dx^{n-1}} \left(\frac{1}{x} \right) = \frac{1}{(n-1)!} \frac{d^{n-1}}{dx^{n-1}} \left(x^{-1} \right) = \frac{1}{(n-1)!} (-1)^{n-1} (n-1)! x^{-n} = \frac{(-1)^{n-1}}{x^n} \\ & \frac{1}{(n-1)!} \frac{d^{n-1}}{dx^{n-1}} \left(\frac{1}{x^2} \right) = \frac{1}{(n-1)!} \frac{d^{n-1}}{dx^{n-1}} \left(x^{-2} \right) = \frac{1}{(n-1)!} (-1)^{n-1} (n-1)! x^{-n-1} = \frac{(-1)^{n-1}}{x^{n+1}} \\ & \frac{1}{(n-1)!} \frac{d^{n-1}}{dx^{n-1}} \left(\frac{1}{x^3} \right) = \frac{1}{(n-1)!} \frac{d^{n-1}}{dx^{n-1}} \left(x^{-3} \right) = \frac{1}{(n-1)!} (-1)^{n-1} (n-1)! x^{-n-2} = \frac{(-1)^{n-1}}{x^{n+2}} \end{aligned}$$



• || || •
• •

|| ||

|| ||

|| ||

()

11

11

$$\} :$$

()

•

_____ ()

$$(\quad) \{$$
 $\{$
$$\left. \begin{array}{l} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right\} : \quad \parallel$$
$$\} :$$

() //

$$(\quad) \{$$

•

- /

/

$$\vdots \quad ()$$

.

•

- /

/

$$\vdots \quad ()$$

•

()

$$(\quad)$$
$$\begin{pmatrix} \cdot \\ \cdot \end{pmatrix}$$

•

•

. /

/

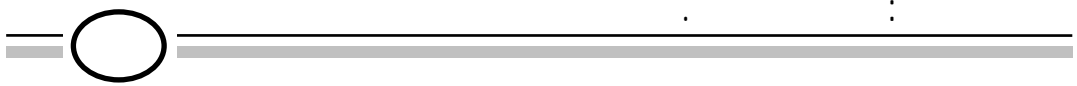
:

. /

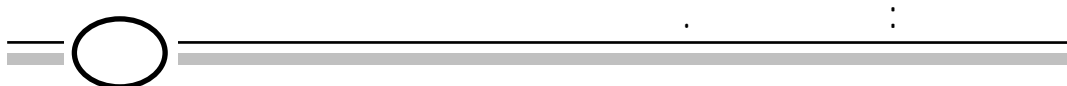
()

•

()

[illegible]


$$\begin{array}{ccccccc} & \vdots & & &) : \\ &) : & & & ^{(')} (& & \\ .^{(')} (& & & & & & : \end{array}$$
$$\begin{array}{rcl}
 & & \frac{\quad}{\quad} \\
 & & \cdot \quad : \quad () \\
 / & & : \quad () \\
 & & / \quad : \quad () \\
 & & : \quad () \\
 & & \cdot \quad : \quad () \\
 & & \cdot \quad : \quad () \\
 & & \cdot \quad : \quad ()
 \end{array}$$



• || || •

• •

||

$$):$$

() (

$$\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array} \quad \text{---}$$

)

• () (

()

•

•

$$(\quad) /$$

•

()

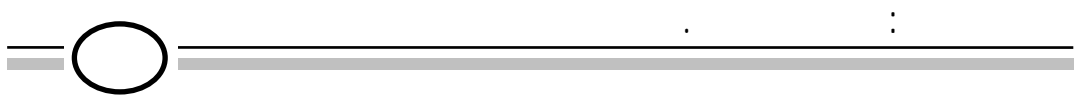
 $(\quad) /$

•

•

$$\frac{(\quad)}{(\quad)} \div \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$
$$\cdot \left(\begin{array}{c} \\ \end{array} \right) \quad / \quad :$$
$$\cdot \quad ()$$

1. $\frac{1}{2}$ 2. $\frac{1}{3}$ 3. $\frac{1}{4}$ 4. $\frac{1}{5}$ 5. $\frac{1}{6}$



()

):

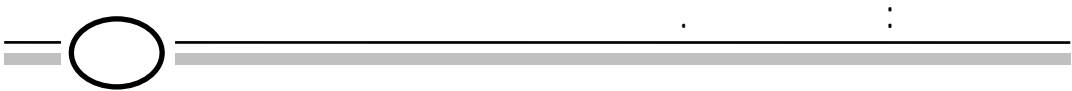
.() ("
"

: - : -
) :

): () (

_____ : ()

. / :
: () / ()
. () / ...
. () / ... :



() (

.

"

"

):

:

. () (

:

"

" :

:

()

" :

"

" :

() :

. () /

:

()

} :

:

()

:

() / { ...

.

() /

()

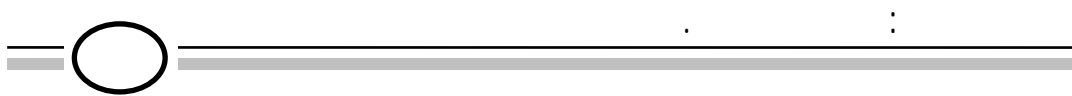
: (3)

()

:

()

. / / / :



) :

. ()

(

:

:

.

:

()

()

()

/

:

()

. ()

/

:

.

-

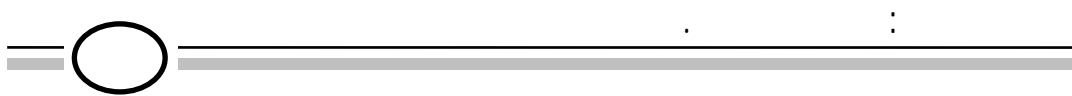
: ()

. /

/

:

.



-

) : -

() (

" :

) :

. () " (

=

: ()

. /

()

/

/

/

:

:

()

.

:

:

.

:

.

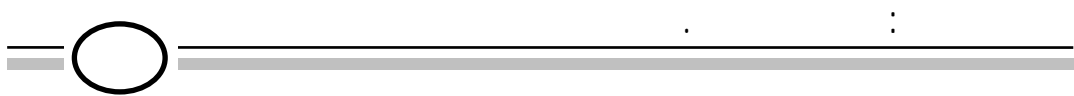
:

.

.

/

()



} :

() {

) :

()

() (

.

:

()

()



.

()

:

()

.

.

/

/

:

/

:

()

/

:

()

.()

.

-

-

/

:

()

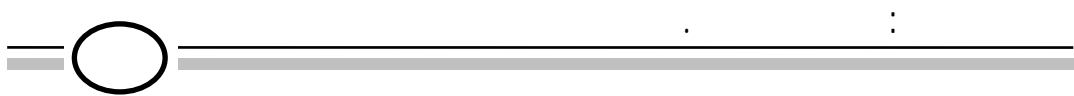
.

/

/

:

()



:- ":-

-

() - -

.() "

:

):

() (

.

./ ()

: ()

: () /

. () / ...







:

:

:

.

:

:

()

.

-

:

-

.

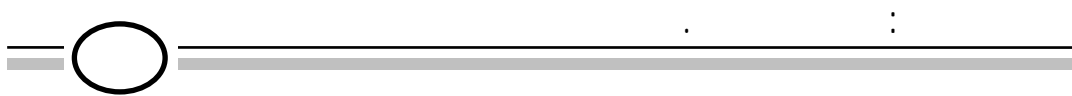
.

:

-

-

()



:()
:

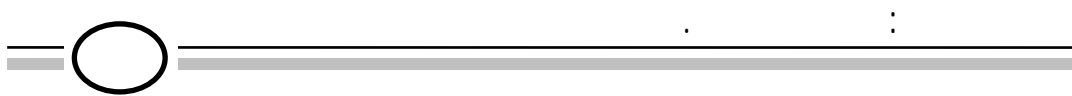
.()

:
.

}:

() {

- / : - / : ()
- / : ()
- / : ()
- / : ()



-

:

-

:

:

()

-

-

.

:

:

.

:

-

-

()



()

-

-

.

.

:

-



-

()

·
·
·
·
·
·

.

:

.

:

Λ.

:

:

.

.

:

-

:

:

-

.

.

:

:

()

.

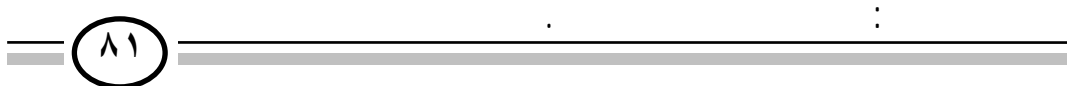
.

:

-

-

()



.

:

:

.

. ()

:

.

:

.

. ()

:

.

:

.

. ()

:

-

-



()

.

⋮

⋮

.

⋮

⋮

⋮

⋮

} :

() {

. ()

.

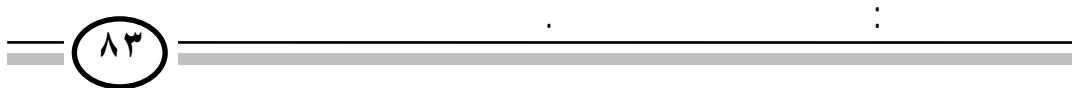
/

/

:

()

()



:

.

:

:

:

.

:

-

- ()

.

. / : ()

$\Lambda \xi$. :

() .

- -
() .

:

- -

() .

/ - / : ()
./ / / : ()
.:
:

:
.
/ :
./ / : ()
./ / :

Λθ

-

:

-

()

()

()

()

:

/

/

:

.

-

()

:

:

"

"

.

/

/

:

-

/

/

()

.

/

/

:

.

.

. ()

:

.

. () ()

- /

. - /

- /

. - /

: ()

: ()

:

:

/

. /

/

. /

:

: ()

•

()

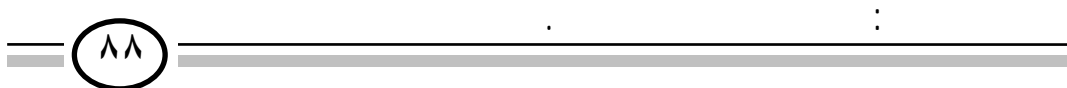
()

—

()

$$- \quad / \quad / \quad : \quad ()$$
[illegible]
$$\frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln Q^2} = \frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln Q^2} : (1)$$

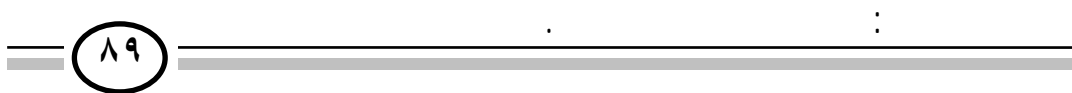
• • •



()

()

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right) / \frac{1}{2} : () \\ - & / - : () \\ & \frac{1}{2} / \end{aligned}$$



:

:

:

. ()

:

:

.

:

:

. ()

/

.

/

/

:

()

/

:

()

.

9.

.

:

.

:

.

" :

- - ()

.

.

:

:

=

.

- () "

" : -

-

-

. () "

:

:

.

=

/

/

/

:

.

/

.

:

.

/

()

.

()

:

.

:

() "

" :

.

:

" :

()

() "

:

()

/

:

()

/

/

:

()

/

:

.

()

:

/

.()

/

.

-

/

:

()

()

/

:

()

:

()

/

:

=

.

:

()

$$\} :$$
$$\cdot \quad () () \quad \{$$

•

•

$$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$$

() /

. /

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$
$$: \quad ()$$
[illegible]
$$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

92

:

:

()

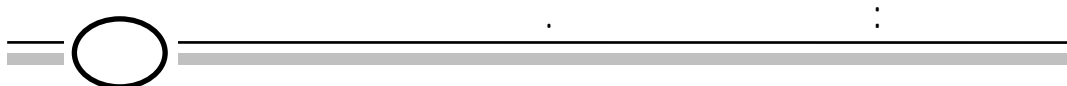
.
()

:
()

.
/
/
/
:

(
)
/
:
(
)

(
)
/
(
)
/



•
•

•

•
•

•

•
•

•

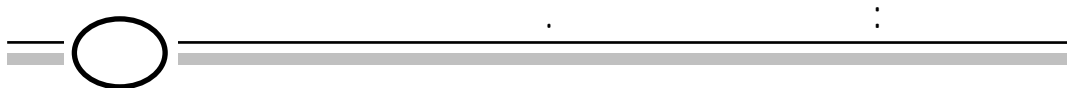
•
•

•

•
•

•

•
•



⋮

⋮

⋮

⋮

⋮

⋮

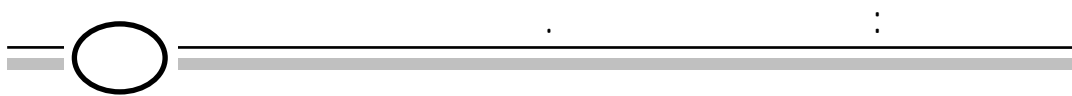
⋮

⋮

⋮

⋮

⋮



:

:

:

:

:

:

:

()

:

-

()

.

-

()

.

: -

-

()

:

:

:

:

:

.

.

/

-

:

.

:

.

:

()

/

/

/

:

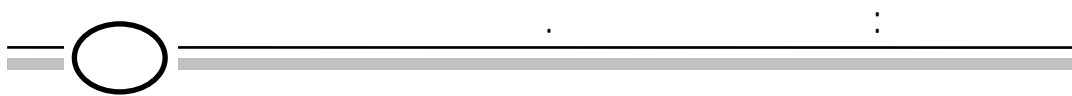
()

.

/

/

=



) :

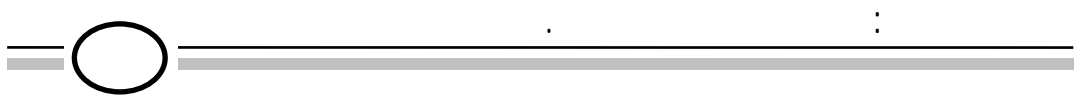
. () (...

:

_____ =

- -

. :
/ / / :
/ : ()
.()



()

" "

:

:

:

}:

() {

-

-

) -

-

" "

()

.

-

-

/

/

/

:

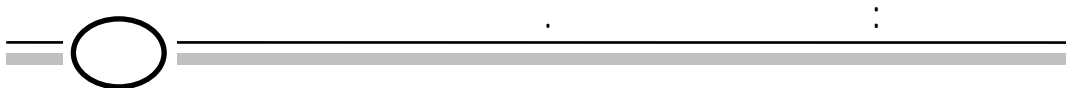
.

/

/

.

()



) :

() (

() (

:

" "

:-

-()

)

() (

()

/ :

()

()

/

/

/

:

/

/

()

" : -

...

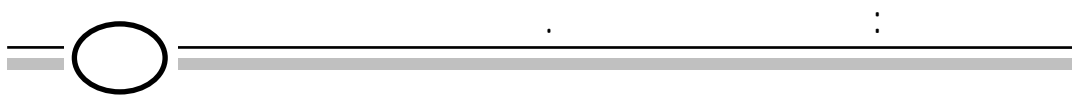
:-

-

/

"

/ :

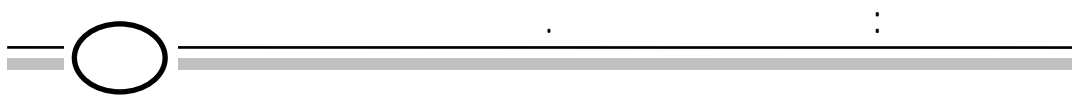


" : - _ ()

. () "

_____ : ()

:
 . / / / :
 . / / : . / ()



:

:

" : - -

() "

-

() " ...

" : -

" : - -

() "

/ ()

/ : / ()

:

:

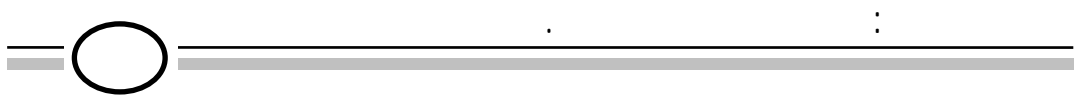
/ / : / ()

:

:

.

=



()

/

=

/

:

.

/

/

.

:

()

○
: ()

:

:

:

.

.

:

.

. ()

:

" : -

-

/

/

/

:

()

/

/

/

/

/

.

/

/

/

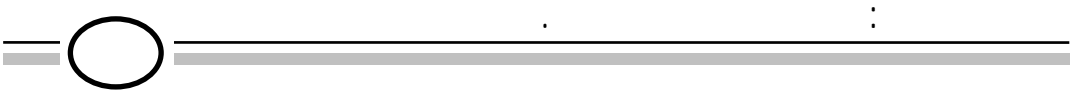
/

:

()

.

/



. () "

} :

() {

" "

" : - -

. () "

:

/

/

:

.

/

()

.

/

.

()

.

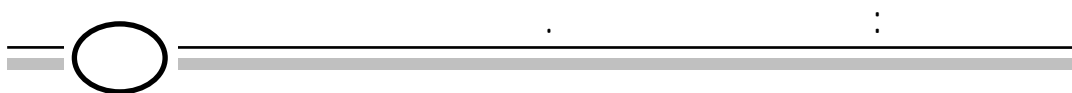
/

:

.

/

()



:

:

:

:

()

-

-

" :

/

/

/

:

()

.

/

/

:

-

-

:

.

:

/

-

-

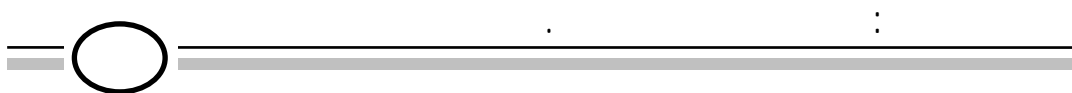
/

:

. ()

/

/



() "

. ()

∴

" ∴

"

.

∴

∴

∴

∴

/

/

∴

/

()

.

/

/

/

/

∴

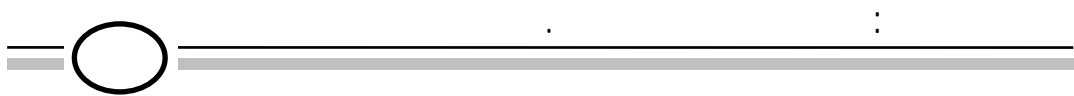
(2)

/

∴

.

/



∴
∴

∴ ()

∴

∴

()

∴ ()

∴

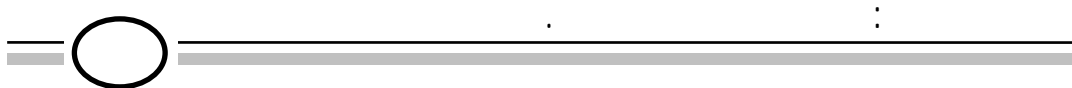
∴ ()

()

∴ ()

∴

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-----|
| | / | / | / | : | (1) |
| ∴ | / | / | / | : | (2) |
| ∴ | / | / | / | : | (3) |
| | / | / | / | : | (4) |
| ∴ | / | / | / | : | (5) |
| | / | / | / | : | (6) |



:

()

:

:

:

"

"

:

" :

"

/

/

:

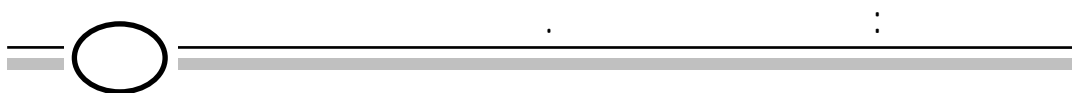
()

.

/

/

/



:

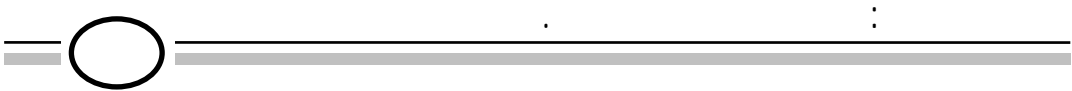
:

. ()

. /

/ /

: (1)



()

()

()

. / / : (1)

- - :

" :

): "

(

. :

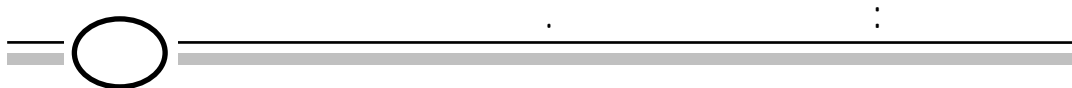
. / / : (2)

. : (3)

:

:

=



·
·

·
·

·
·

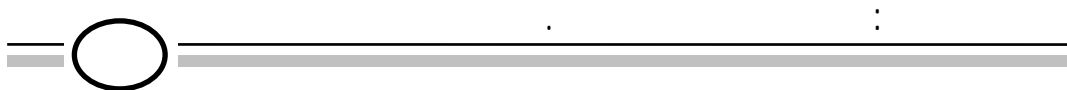
·

·
·

·

·
·

·



•

—

()

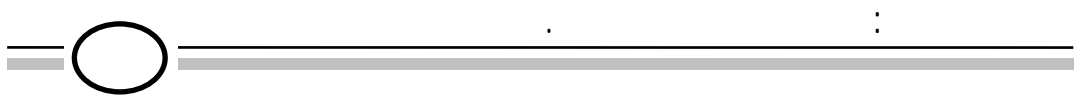
•

()

•

•

$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \hline & / & & / & & / & : \quad (1) \\ . & / & & / & & / & / \\ & . & / & & / & & / : \quad (2) \end{array}$$



. ()

:

. ()

:
() "

"

:

/



/

:

()

/

/

/

/

/

/

/

.

:

(2)

.

/

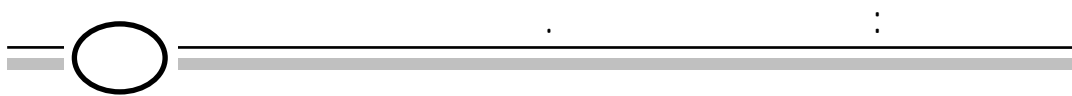
. ()

/

/

:

(3)



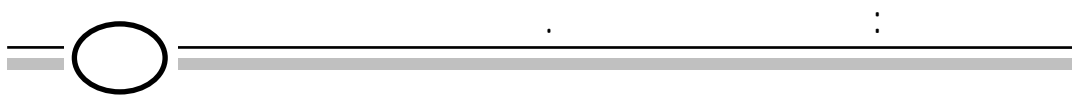
:

. ()

. ()

:

.	/		/	:	(1)
.	/		/	:	(2)



()

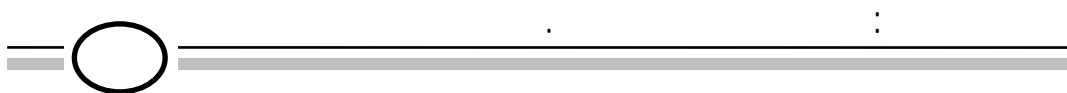
"

" : :

()

:

/ / : (1)
/ / : (2)



()

•

1

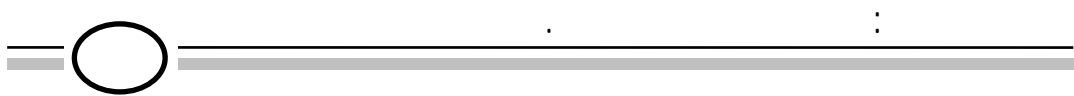
()

$$\Pi = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right)$$

[illegible]

•

$$=$$



— () () "

· () " " : —
·

· ()
·

· ·

·

—
=

—

—

/

/

:

· /

· / (1)

: (2)

·

—

—

·
· /

/

/

:

· / (3)

/

/

/

: (4)

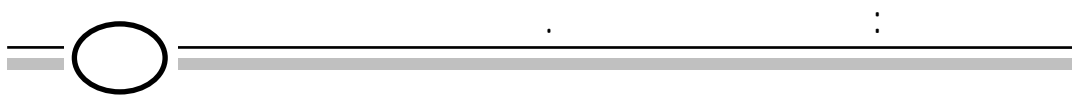
· /

:

·

—

—



.

:

()

:

-

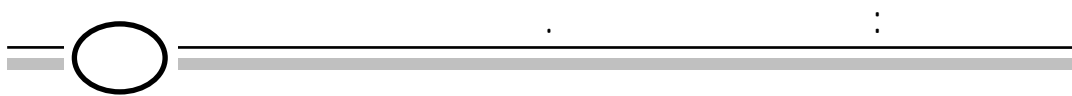
-

"

" :

()

. / / / : (1)
/ : (2)



()

()

()

()



. / : (1)

. / : (2)

:

() :

/ . / :

. / : (3)

:

:

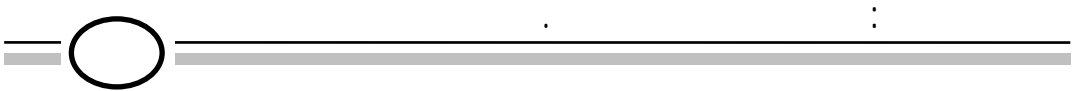
/ . / :

. / /

/ / / : (4)

/ / / :

. /



∴ ∴

" ∴

"

.

" ∴ ()

() "

.

() ∴

_____ ∴ (1)

∴

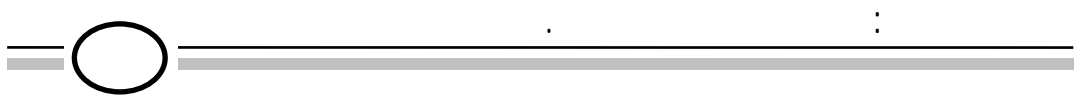
.

∴ / / / ∴

∴ - / ∴ / (2)

∴ / (3)

=



() ()

:

.

=

:

:

/ / :

(1)

:

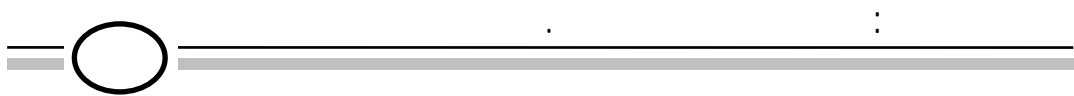
:

/ / :

/ /

(2)

/ /



-

-

:

. ()

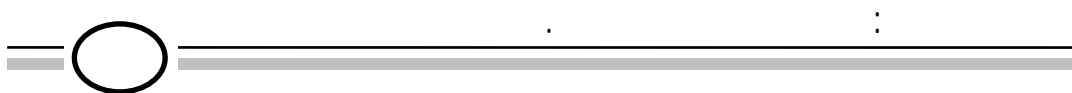
:

()

()

.

.	<hr/>	/	:	(1)
.		/		(2)
.		/	:	(3)



" :

"

" : -

-

. () "

. ()

:

:

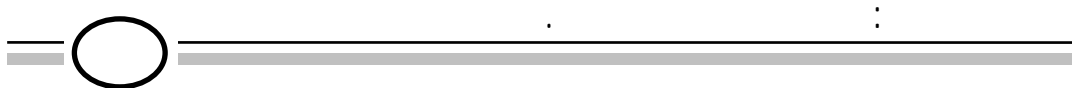
:

"

"

. / (1)

. / : (2)



()

:

"

"

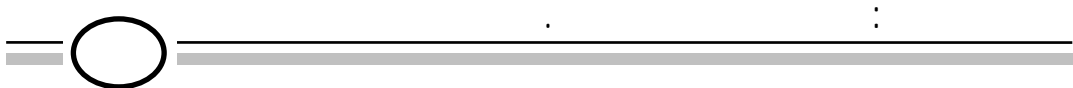
:

.

/

:

()



" :

:

:) :

()

()

(...

):

()

(...

" :

()

/

:

(1)

/

:

. ()

: (2)

.

/

/

/

:

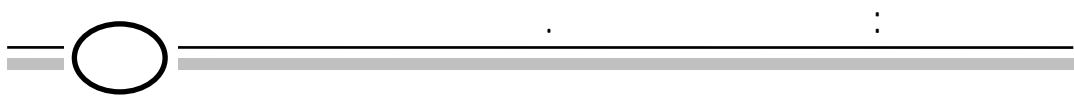
.

/

:

(3)

. ()



" (...) :

. ()

" : - _ ()

: - -

. () "

:

()



. (1)

() : (2)

:

.

/

/

:

. /

. /

/

:

/

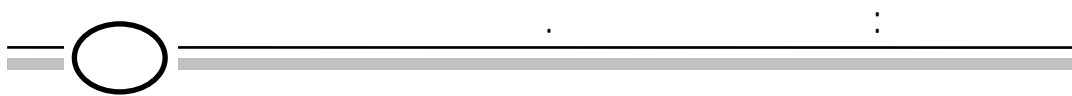
(3)

/

:

(4)

.



" : - _ ()

- _ () " _ : -

" :

() "

:

:

-

-

:

:

.

: (1)

:

. /

/

.

:

.

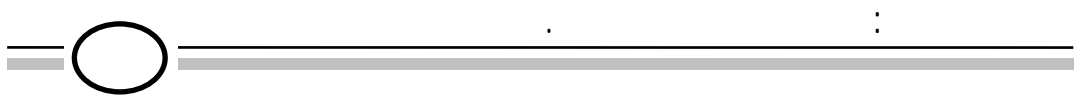
/

(2)

.

/

(3)



- ()

:

) :

-

. () (

:

.

-

:

) :

-

. () (

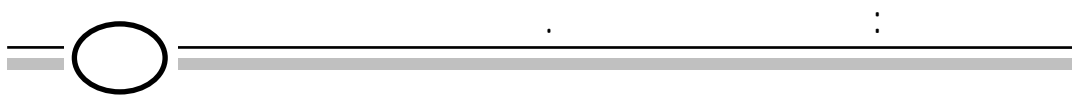


:

:

(1)

$$\begin{array}{rcl}
 & & \cdot \quad \vdots \\
 & \cdot \quad / \quad & / \quad / \quad \vdots \\
 \cdot (\quad) & & / \quad \vdots \\
 & (\quad) & / \quad \vdots \\
 (\quad) & & / \quad \vdots \\
 & & \cdot \quad \vdots
 \end{array}
 \quad \begin{array}{l}
 (2) \\
 (3)
 \end{array}$$



:

- ()

. () "

" :

=

/ / / :

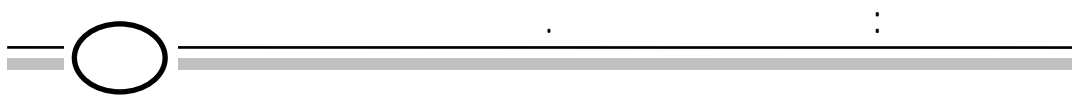
(1)

/ / / :

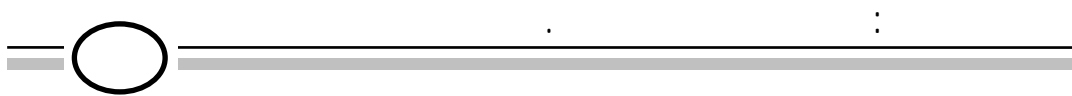
(2)

()

=



$$\begin{array}{c} \frac{\quad}{=} \\ \begin{array}{c} / \qquad \qquad \qquad / \qquad \qquad \qquad : \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \cdot \qquad / \\ \cdot \quad - \quad / \qquad \qquad : \quad \cdot \quad / \end{array} \end{array} \quad (1)$$



:

:

-

-

()

. ()

:

:

()

-

-

" :

() "

...

. ()

. - : (1)

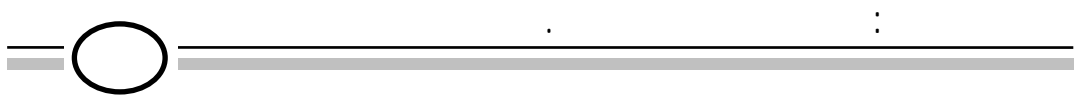
. : (2)

/ / : (3)

. /

. (4)

. : (5)



:

:

:

()

()

:

:

:

:

:

} :

/

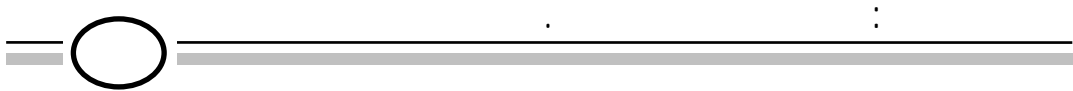
/ : . /

(1)

. / /

. / / :

(2)



() {

()

:

): ()

:

()

.

(1)

/

/

:

(2)

. / - () -

:

(3)

.

:

.

/

/

/

:

:

:

(4)

:

:

:

:

:

:

:

": -

-

":

"

":

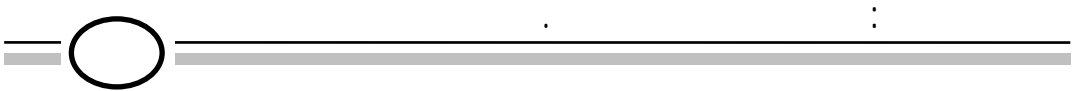
"

":

-

-

=



: :

{ } :
} :
() ({

} :
) () {

="

" : "

" : "

" : "

...

"

.

- /

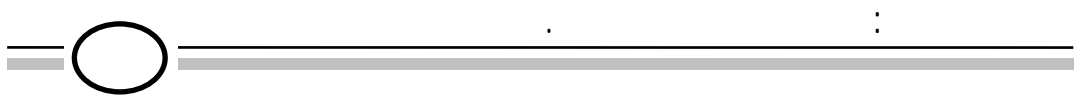
/ / / :

} :

() / { - -

(1)

(2)



} :

{
.() (

.

:

: { } : :
: " : - - ()

$$\frac{()}{()} / \dots \quad (1)$$

/ / :

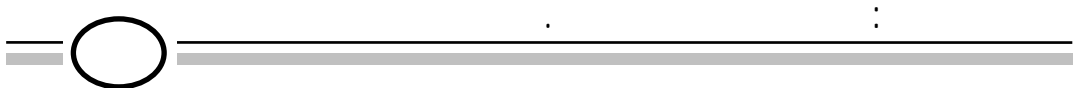
- -

/ :

. - /

: (2)

=



() "

{

}

:

:

" :

:

:

:

() "

()

=

" :

:

"

.

/

/

:

.

/

.

/

(1)

.

/

:

/

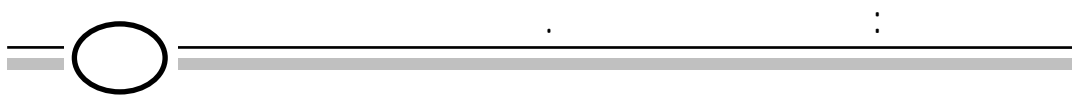
(2)

.

-

:

(3)



:

:

} :

()

. () {

-

-

()

:

" :

-

-

. () "

.

-

(1)

/

/

:

(2)

.

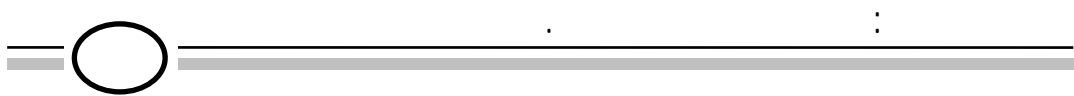
/

/

.

/

(3)



() "

"

()

" : -

-

.

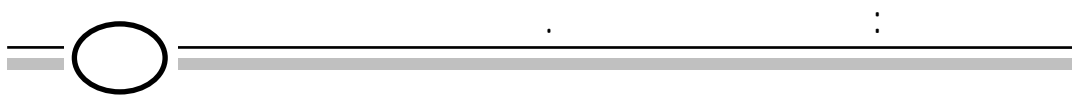
() "

.

. / : (1)

. / / : (2)

. / (3)



:

:

:

:

:

:

:

.

. ()

/ / / / :

(1)

.

/

/

:

/

/

/

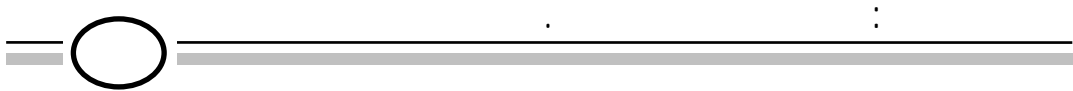
.

:

.

/

/



()

:

:

()

.

" :

()

:

:



: (1)

{

} :

:

.

/

/ :

()

/

(2)

()

/

:

:

" : -

-

()

/

"

/

/

/

:

.

: (3)

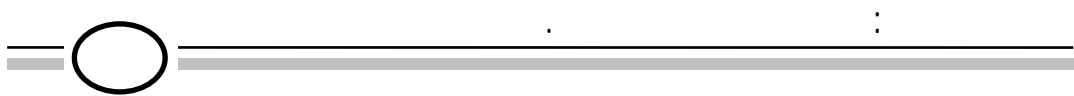
.

.

/

/

:



. () () :

" : () :

. :

. () " () :

/ : (1)

: ()

. / : () / : ()

:

() :

. :

. / / :

/ : ()

: ()

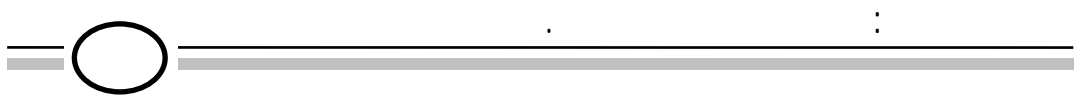
: () /

" : -

-

() /

. () / :



:

" : - () .

:

...

:

:

() "

.



: ()

() :

/

/

:

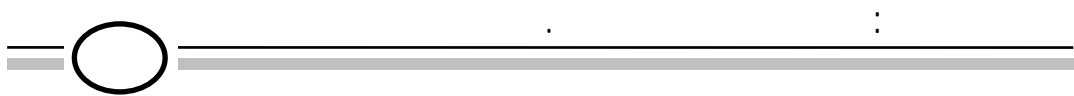
. /

.

:

/

()



:

()

}

:

() {

}

{

}

{

" : -

-

-

-

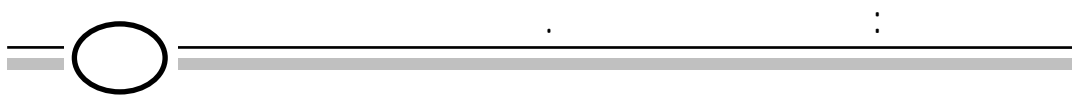
}

{

...

() "

- / / / / : ()
- . / / / /
- (2)
- . / / : . / (3)



:

()

_____ : (1)

/

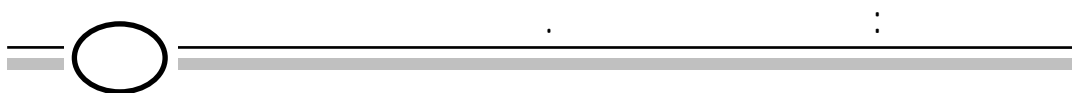
/

/

:

.

/



:

:

.

.

.

()

.

.

/

/

/

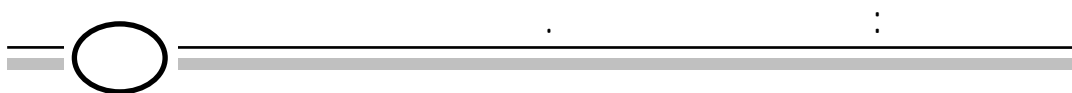
/

:

(1)

/

/



:

:

:

" :

"

()

.

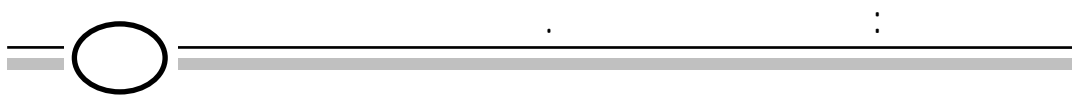
:

:

:

.

. / / : (1)



()

()

()

()

:

.

:

:

()

/

/

:

(1)

/

/

:

(2)

/

:

(3)

/

/

/

/

:

(4)

/

/

/

.

/

/

/

/

/

/

:

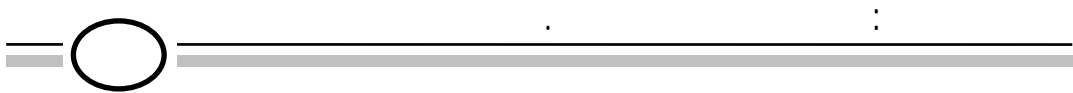
(5)

/

/

/

/



:

" :

. () "

:

.

" : ()

()

() "

. ()

()

$$\begin{array}{rcl} \cdot & / & / \\ & & / \\ & & : \end{array} \quad (1)$$
$$\begin{array}{rcl} : & & / \\ & & : \end{array} \quad (2)$$
$$\begin{array}{rcl} / & / & / \\ & / & / \\ \cdot & / & / \end{array} \quad (3)$$

:

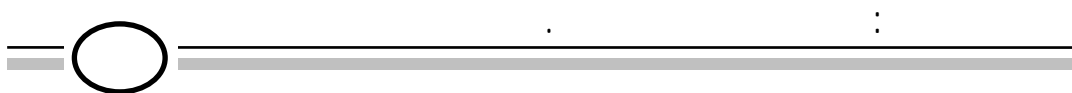
.

. / :

. / (4)

/ / / / : (5)

. /



:

:

:

. ()

:

/

/



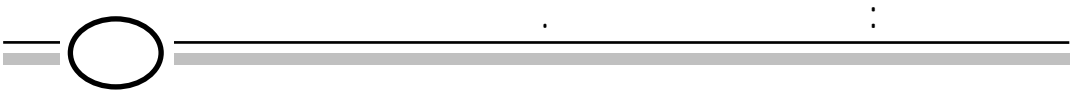
/

:

(1)

.

/



()

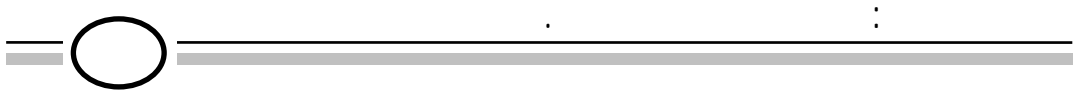
.

() { } : : :
.
()
.

:

()
.

/ : (1)
.
()
/ : (3)
/ : (4)
- / - /
=
=



" : :
() : "

:
 :
 " "

:

()
 .

-

:

-

" " - - /

" :
 .

:

" "

. "

/

:

.

/

/

:

(1)

/

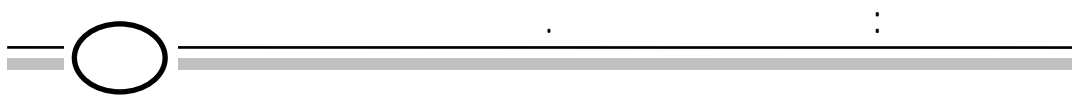
/

/

:

(2)

.



.()

:

.()

:

/

:

(1)

.

/

/

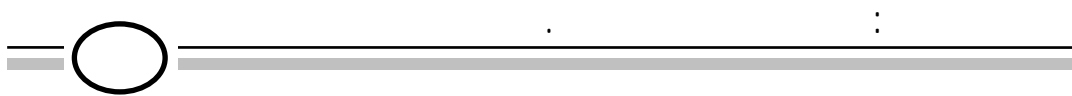
.

/

/

:

(2)



" "

()

" :

" : - -

"

() "

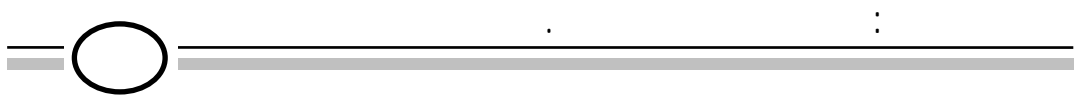
.

:

" :

()

/ : (1)
/ (2)
/ : (3)



"

()

.

:

-

-

"

"

()

.

:

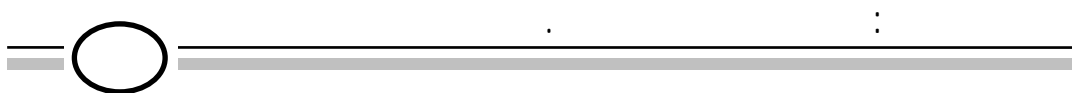
"

"

-

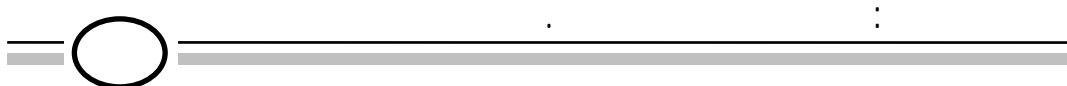
-

. / / : (1)
 . : (2)



()

. / / _____ : (1)



:

:

:

:

:

:

:

:

:

()

:

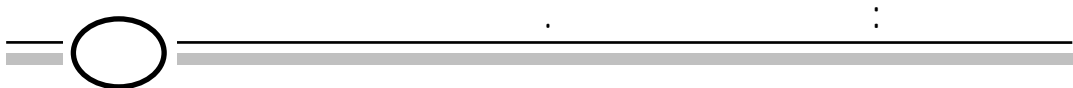
:

-

):

.

(1)



[] -

. () (

) : - - ()

" : - - () (

" : (

. () () "

⋮
$$\frac{(\quad)}{(\quad)} / \quad (1)$$

⋮ . ()

/ ⋮ . ⋮ " ⋮
⋮ /

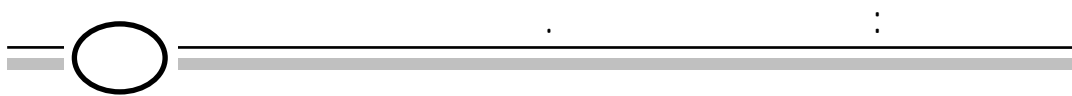
.

. / ⋮
⋮ (2)

" :

. ⋮
⋮ / / / ⋮
⋮ () / ⋮ (3)

. / / (4)



:

.

:

()

=

./

/

:

.

(1)

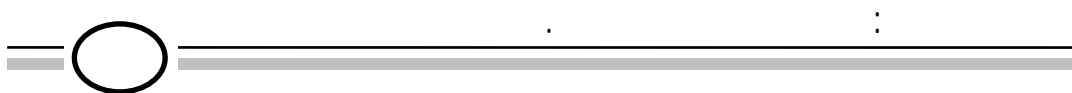
.

-

/

:

(2)



) :

. ()

() (

() / (1)

"

" :

. /

/

: . "

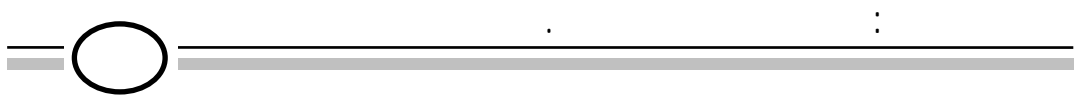
" :

.

/

:

(2)



:

:

" :

. () "

. ()

. ()

:

()

/

:

(1)

:

. ()

/

:

.

:

.

.

/

/

(2)

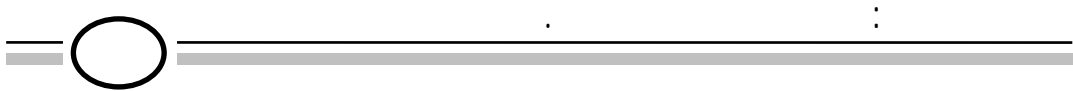
/

/

(3)

.

/



.

:

:

:

()

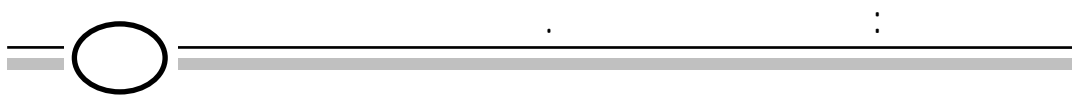
. () () :

:

. () () :

: - - (1)
*

. () / : ()
/ / : (3)



:

:

.

:

:

()

-

" : -

() "

()

.

/



/

:

(1)

.

/

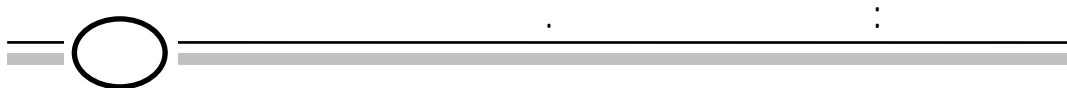
.

(2)

.

:

(3)



⋮

⋮

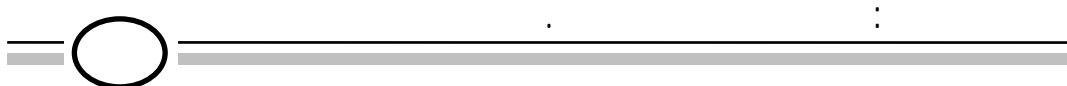
⋮

⋮

⋮

⋮

⋮



:

:

.

:

.

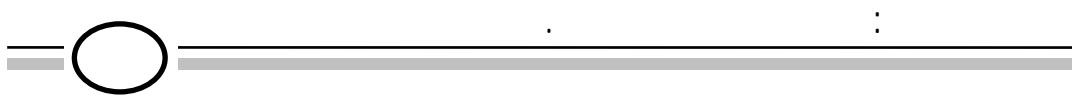
} :

() {

.



(1)



) :

() (...

:

.

()

:

.

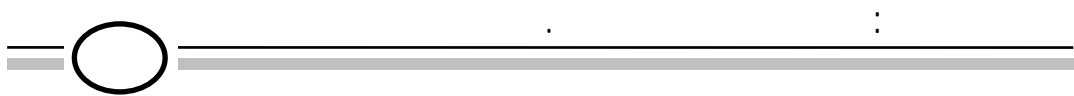
() / ... (1)

:

()

:" " : (2)

/ / / / / / / / / /



:

:

. ()

:

. ()

:

. ()

):

:

(1)

. (

()

/

:

()

/

...

:

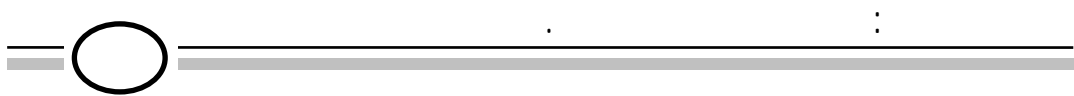
.

/

/

:

.



()

()

-

-

()

.

) :

(1)

(...

-

()

/

:

. "

:

(

) " : -

.

/

:

) :

(2)

:

(

. (

)

/

/

/

:

(3)

/

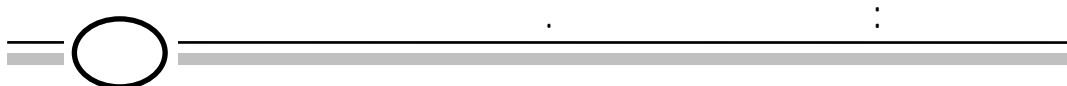
/

/

/

.

/



:

:

:

:

:

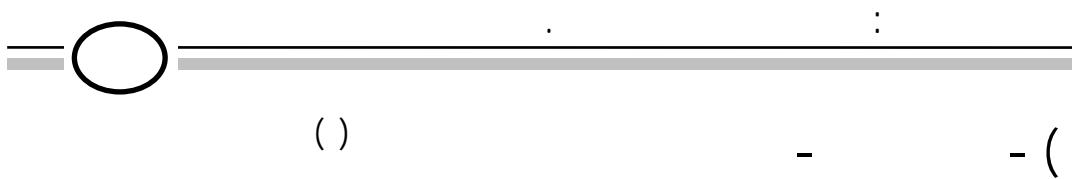
:

:

.

:

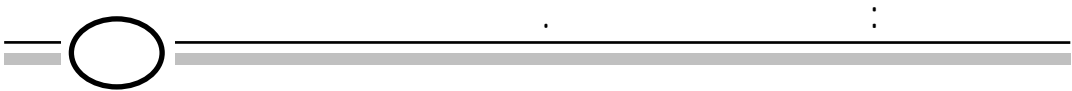
):



) : " : (. () (

_____ : ()

· / / : (2)
/ :
· ()
: " :
· : " :
· / :



) :

-

: " : - (
 () "

.

-

-

:

.

:

()

}

() {

.

{ } :

/

:

.

/

(1)

.

/

.

/

/

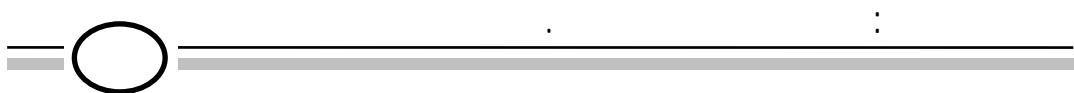
/

:

(2)

.

(3)



() :

()

. ()

) :

() (

() () :

. ()

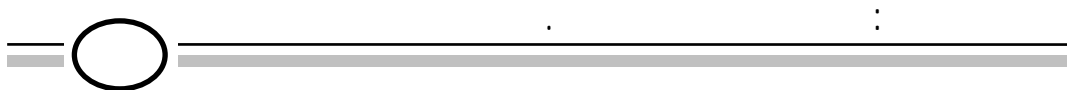
() / : (1)

. / / : (2)

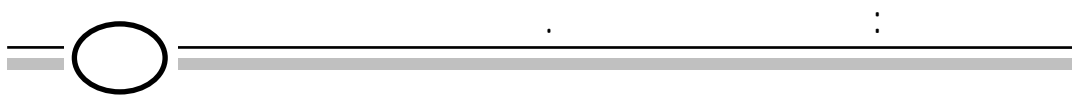
. (-) / : (3)

() / : (4)

. / / / : (5)



[illegible]



.

:

. ()

:

- () :

-

) :

.

:

(

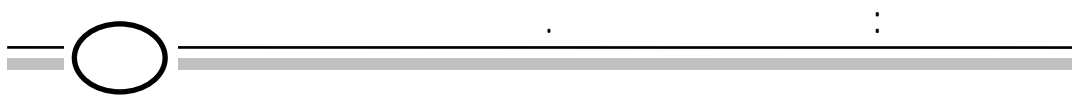
. () () :

. / :

(1)

. :

(2)



:

() :

" : - -

() "

. ()

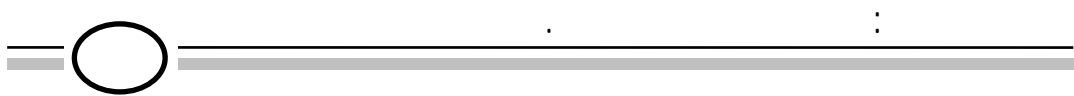
:

:

:

:

. / (1)
/ / : (2)



" : - - ()

:

() "

.

:

-

-

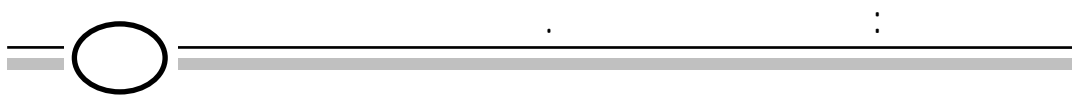
:

.

: (1)

:

. / / / : / (2)
/ / : . : /
. / /



:

()

:

.

:

" :

"

:

:

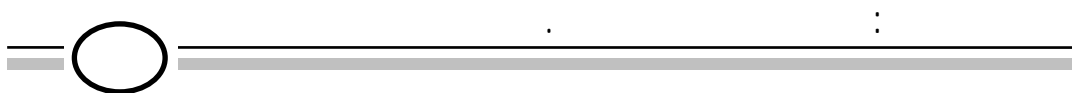
.

/



:

(1)



:

:

.

:

:

.

:

:

. ()

:

:

.

:

/

/



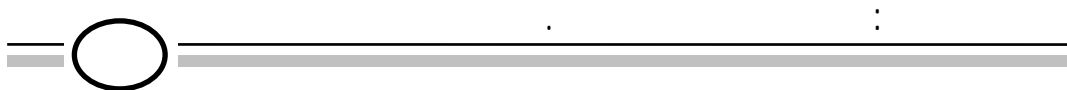
/

: (1)

.

:

/



•

•

•

()

•

:

•

•

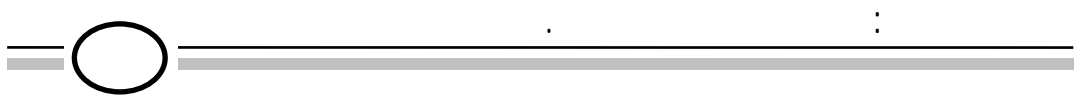
•

•

$$):$$

• () (

$$\left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \end{array} \right) : \quad \vdots$$
$$\frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln\tau} = \frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln\tau} \frac{d\ln\tau}{d\ln\tau} : \quad (1)$$
[illegible]



· ()

:

:

· ()

:

:

· () () () () :

:

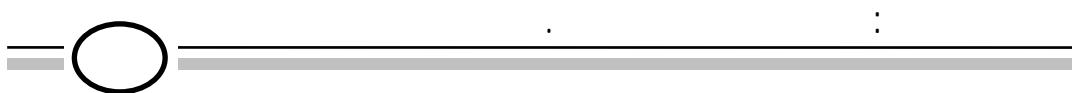
· — : (1)

/ : · (2)

· / / : (3)

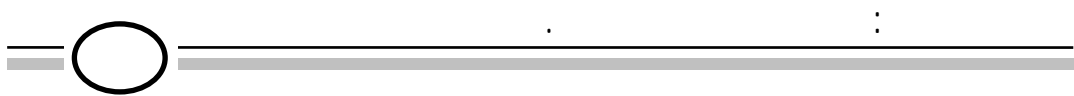
· : () () /

· : (4)



()

. / - _____ : (1)



. () () :

:

.

:

:

:

.

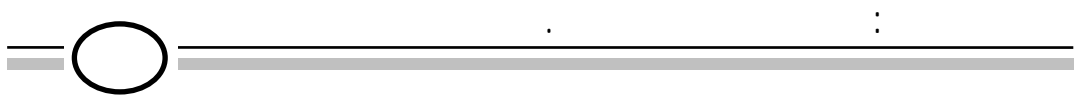
:

.

:

:

. / / : (1)
 . / : (2)



“ ”

.

:

()

/ / : (1)

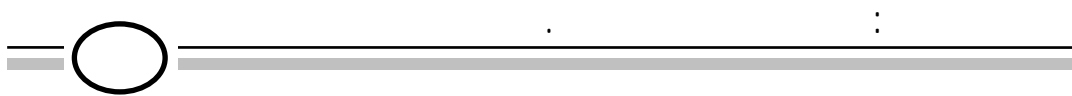
:

:

:

:

=



:

.

:

/

/

.

/

=

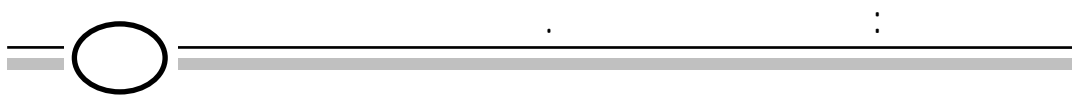
/

/

/

/

:



()

.

:

:

:

-

()

.

-

:

:

:

:

:

.

:

.

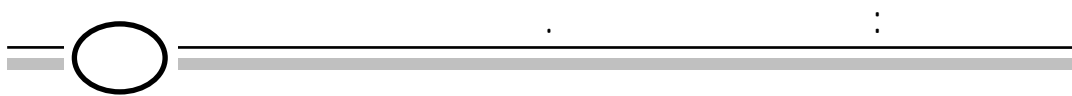


./

: ()

.

: (2)



() - -

()

() () :

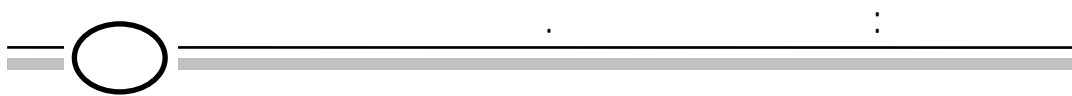
:

/ : ()
/ (2)
/ : (3)

() :

- -

/ :



()

:

.

:

:

:

.

:

:

:

-

-

:

.

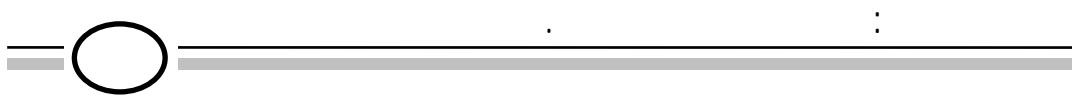
/

/

/

:

(1)



:

.

:

.

()

()

.

:

()

.

:

.

()

.

.

/

:

(1)

.

:

(2)

.

/

/

:

(3)

.

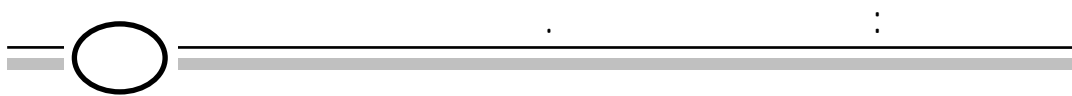
/

/

/

:

(4)



:

()

:

.

- - :

- -

.

() - -

. / : (1)

- / / / : (2)

:

:

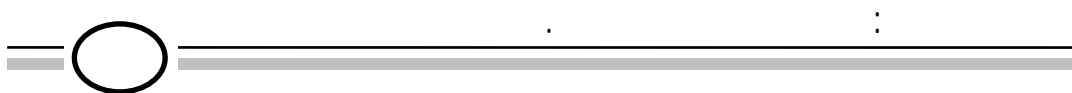
:

" : - -

"

.

=



.

.

.

.

()

.

/

/

=

:

.

/

.

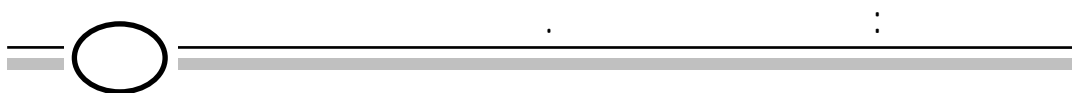
-

/

/

:

(1)



:

:

:

:

:

:

-

-

-

:

-

()

:

-

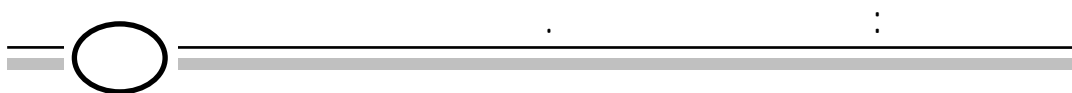
-

) : -

-

. /

_____ : (1)



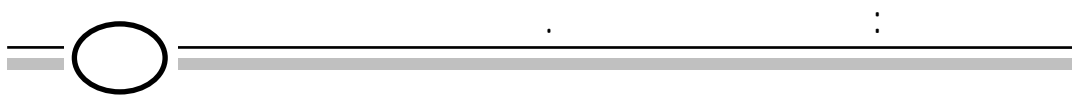
() (

.

:

. ()

... / : (1)
: ()
. () /
. / / : (2)



:

.

. : :

:

.

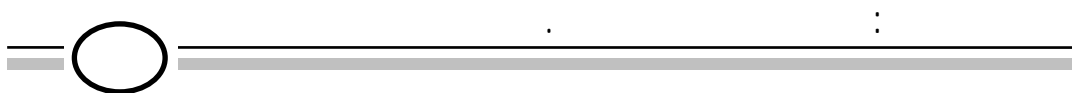
()

()

()

. () ()

. / : (1)
. / : (
. / : (
. / : (
/ / : (5)
. / /



:

:

:

()

:

-

:

:

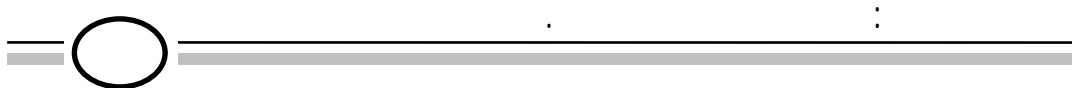
:

:

:

. / / :

(1)



:

.

() ()

()

" : -

.
"

/ / / :

(2)

" :

"

" :

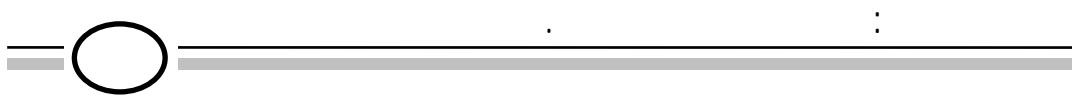
"

:

.

-

/ :



()

()

()

()

:

:

()

. / : ()

. / : ()

. / : ()

:

:

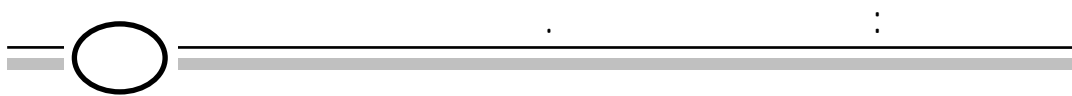
.

. / / :

/ / / : ()

. / / / :

. / : (5)



·
·
()

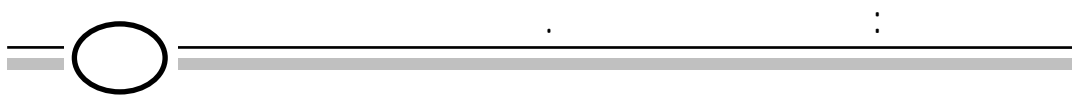
·
()

·
()

· / / : (1)
/ : / : (2)
· / /
· / : (3)

·

/ / - / :
· / /



()

:

. ()

:

-

-

. ()

:

(1)

/

/

/

:

(2)

.

/

/

.

/

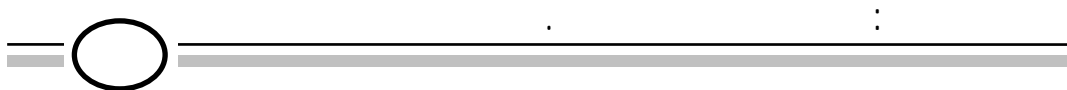
/

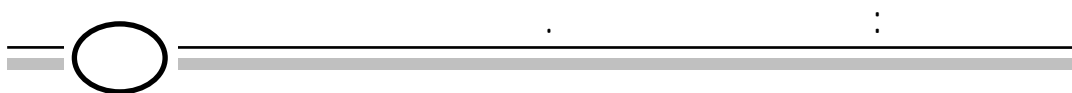
/

/

:

(3)





:

.

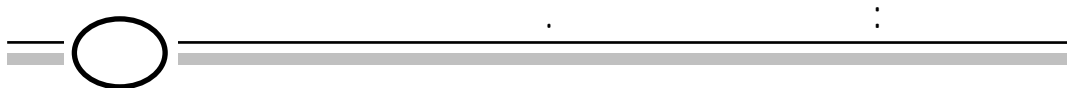
() "

" :

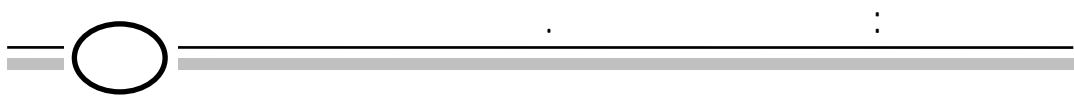
.

.

/ / : ()



: ()



· :
· :
· :

· - -
" : - -
· :

() "

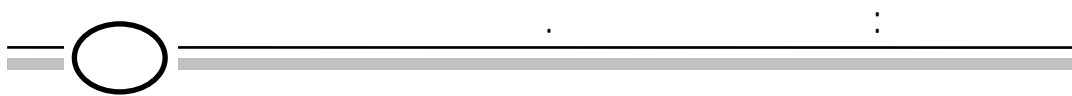
:

:

· : :

· :
() () ()
·

· / (1)
· : (2)
· / : (3)



" : - -

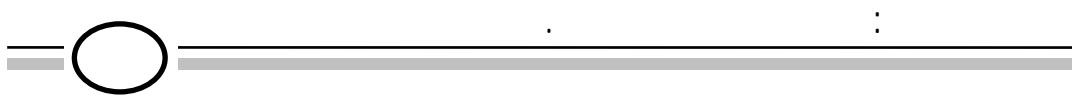
() "

() ()

:

()

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\dots} = \frac{1}{\dots} \quad (1) \\ & \frac{1}{\dots} = \frac{1}{\dots} \quad (2) \\ & \frac{1}{\dots} = \frac{1}{\dots} \quad (3) \\ & \frac{1}{\dots} = \frac{1}{\dots} \quad (4) \\ & \frac{1}{\dots} = \frac{1}{\dots} \quad (5) \end{aligned}$$



.

()

:

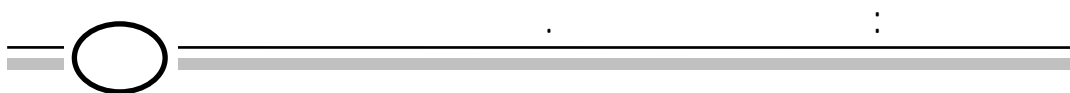
()

:

:

.

$$\begin{array}{l} \frac{.}{/} \frac{.}{/} \frac{.}{/} : (1) \\ \frac{.}{/} \frac{.}{/} \frac{.}{/} : (2) \end{array}$$



:

()

/

/

/

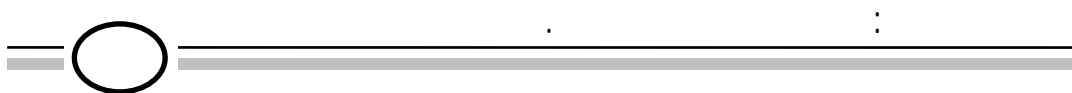
:

(1)

.

/

/



-

-

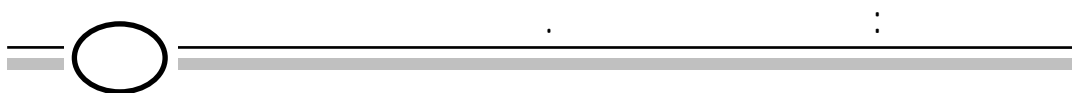
. ()

:

:

.

. / / : (1)



:

:



. () -

-

:

. -

-

:

.

:

:

/

/



/

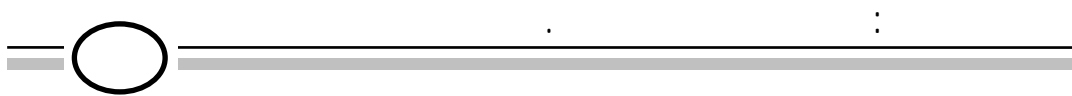
:

(1)

.

/

/

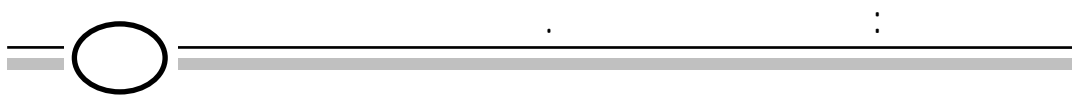


· () () · () :

· () :

· ()

- | | | | | |
|-----|-----|---------|---|-----|
| · / | / | _____ / | : | (1) |
| | | · / | : | (2) |
| | · / | / | : | (3) |
| | | · / | : | (4) |
| · / | / | / | : | (5) |



() ()

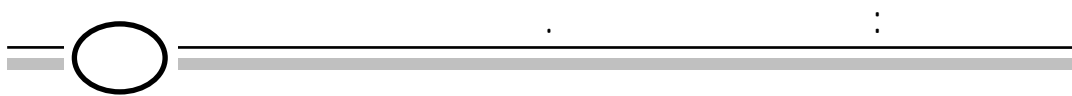
:

()

(1)
(2)

()
:

(3)



:

()

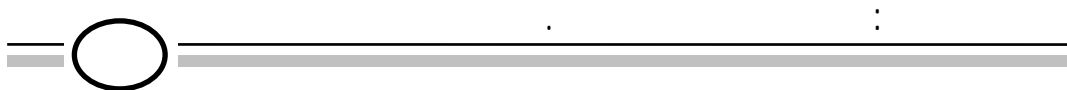
-

:

()

./ / : (1)

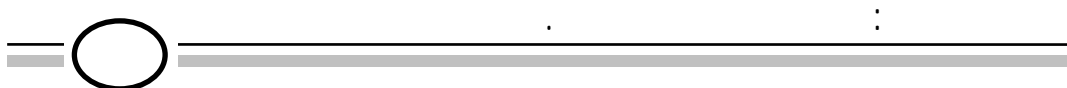
./ / : (2)



. ()



$$\frac{\quad}{\quad} \cdot \quad / \quad : \quad (1)$$



:

:

:

:

:

()

:

:

.

:

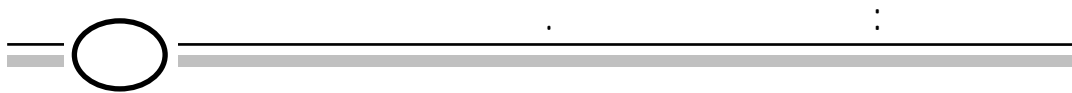
.

.

:



(1)



:

.

:

()

()

:

()

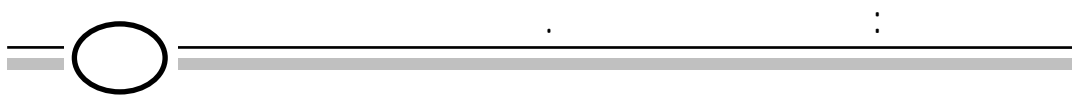
./ / / : (1)
./ / : (2)
(3)

.

/

:

./ /



.

()

:

- ()

.

:

-

"

:

-

:

-

:

.

/

/

:

()

(

)

:

(2)

:

.

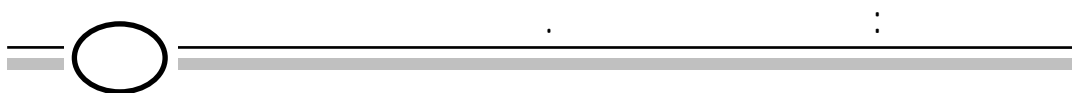
.

/

/

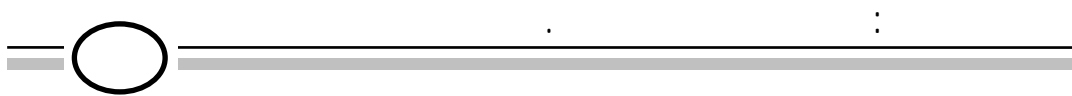
/

:



...
() "

$$\frac{\quad}{\quad - \quad / \quad} \quad (1)$$



.

.

.

.

.

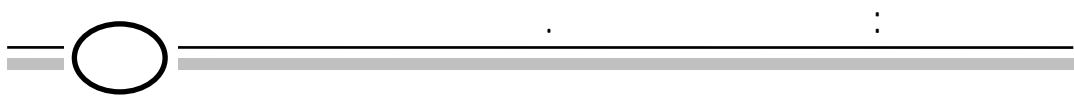
.

.

()

) :

_____ : (1)



) :

. () (

-

-

. ()

:

:

/

/

/

:

.

/

-

/

: (1)

.

:

.

/

/

:

(2)

.

:

/

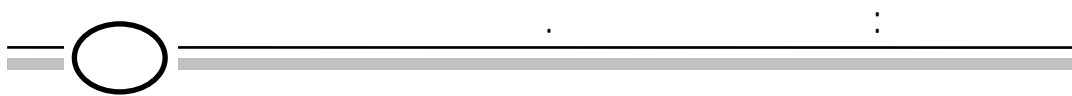
/

:

(3)

.

/



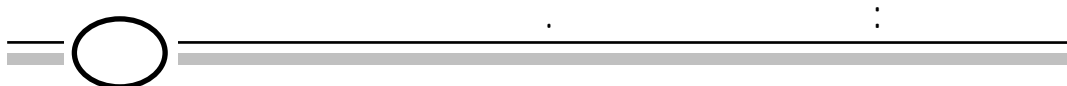
. () - -

:

()

.

. () / : (1)
 . :



.

.

.

.

.

.

.

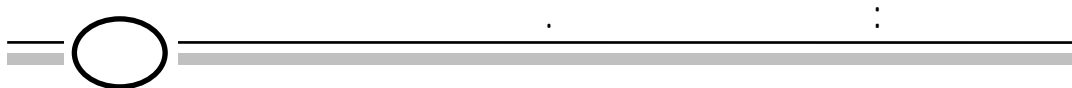
.

.

.

.

.



:

:

:

:

:

" :

:

"

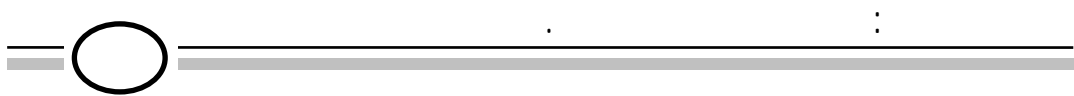
.

.

" :

:

"



.

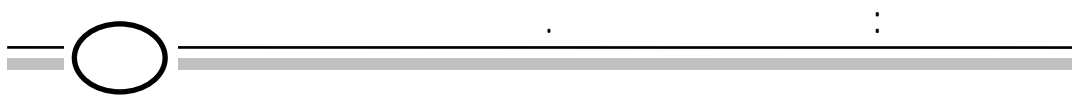
()

()

: " : - -

. () "

/ : (I)
/ /
/ : ()
/ : ()



· ()

) :

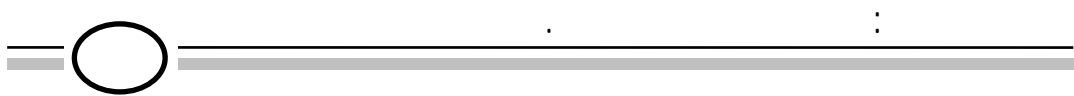
: () (

()

()

—

· / / : ()
() / : ()
· () / :
· / : ()
· / : ()



" ; -

... :

- - :

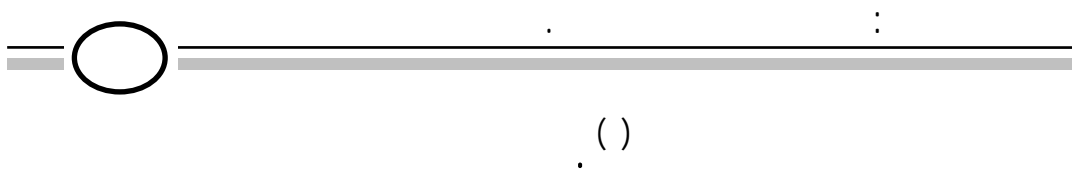
() "

... : () : : :

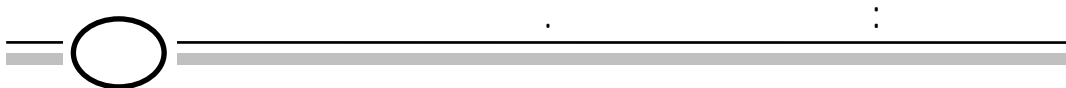
... :

() (2)

/ :



$$\begin{array}{c} - \quad / \quad / \quad / \quad : \quad (I) \\ . \quad (\quad) \end{array}$$



()

:

()

. / : (1)

-

/ : (2)

/ /

:

()

:

.

/

/

:

. /

:

:

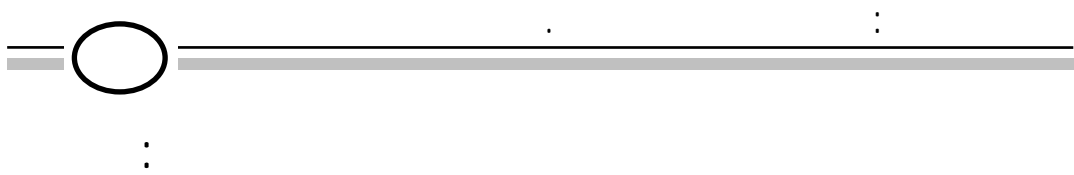
.

/

/

:

. /



:

.

()

:

-

-

.

()

/

:

(1)

.

/

/

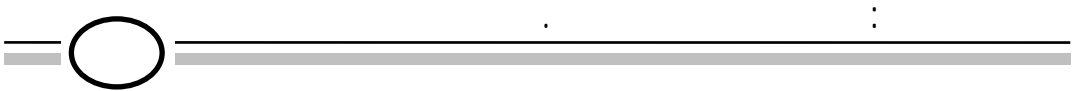
/

.

/

:

(2)



:

:

:

:

:

-

-

" :

() "

(...

) :

()

-

() (

) : -

. - /

/

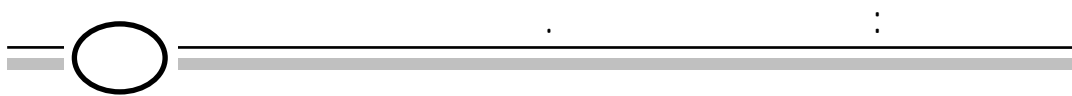
: . / (1)

. : (2)

: (3)

/

. ()



:

:

) :
()
()

) :

() /

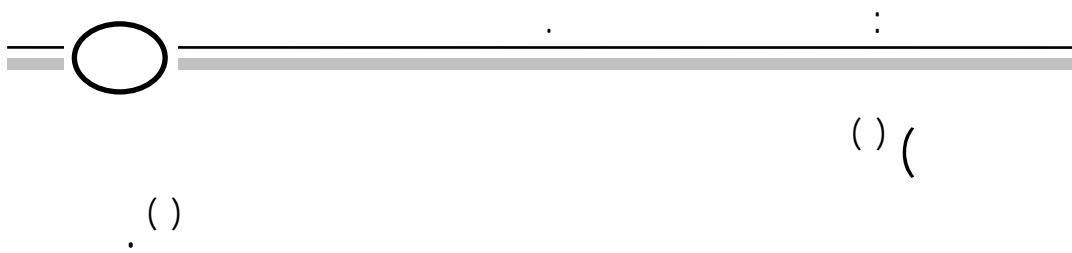
: (1)

:

. ()

/ / / : (2)

. /

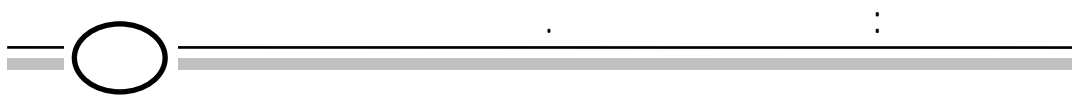


/ : (1)

: . - - ()

/ / : (2)

. /



⋮

⋮

⋮

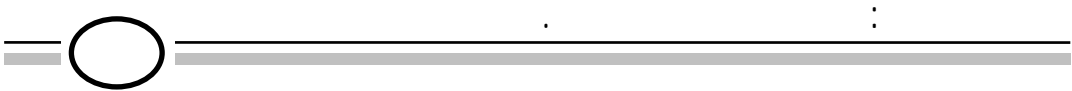
⋮

⋮

⋮

⋮

⋮



()

:

"

" :

()

()

:

()

()

_____ / / / : (1)

./ / / : (2)

: : : (3)

./ - / :

/ / ./ /

./ / : (4)

./ / : (5)

" :

:

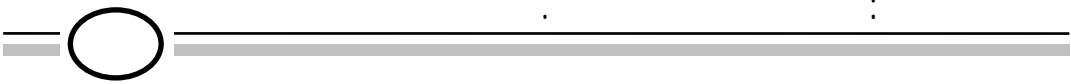
"

" :

:

"

=



$\} : \quad :$

$\cdot () \{$

$:$

\cdot

$:$

$\} :$

$:$

$\{$

$\{$

$\}$

$:$

$\frac{\quad}{\quad}$

$=$

$/$

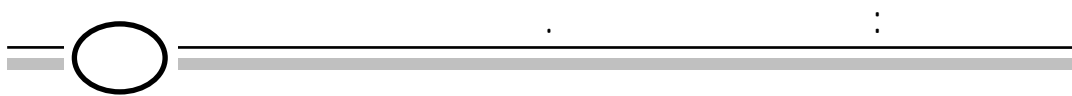
$/$

$:$

$\cdot \quad /$

\cdot

(1)



()

:

.

:

()



:

.

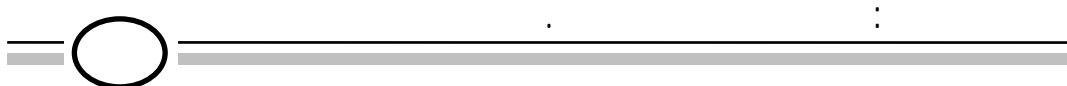
:

-

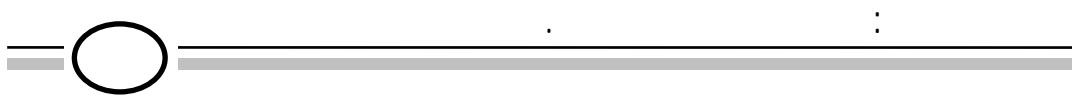
-



/ . / : (1)
/ / : (2)
/



.



:

:

.

:

()

:

-

-

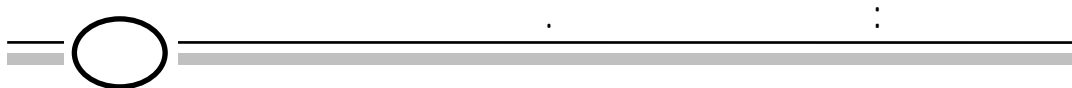
-

-

()

. / / :

. / / :



:

:

()

:

:

:

.

(1)

-

/

.

:

"

:

-

-

:

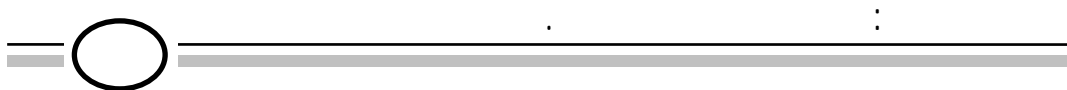
-

-

.

/

"


$$\begin{array}{ccc} \cdot & & \vdots \\ & () & () \\ \cdot & & \vdots \end{array}$$

()

•

() ()

$$\begin{array}{rcl} & & \hline & & / \quad : \quad (1) \\ / & & : \quad (2) \end{array}$$
$$\begin{aligned} & \cdot \quad / \\ & / \quad : \quad (3) \\ & \cdot \quad : \quad (4) \end{aligned}$$



:

:

} :

()

{ ...

} :

. () () {

:

=

.

/

/

:

(1)

.

/

:

(2)

.

(3)

.

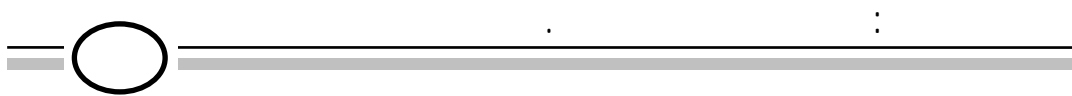
(4)

/

:

(5)

.



- -

()

:

-

:

-

()

:

.

/

:

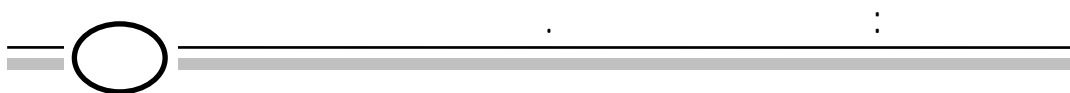
(1)

.

/

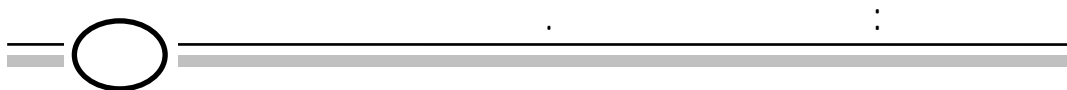
:

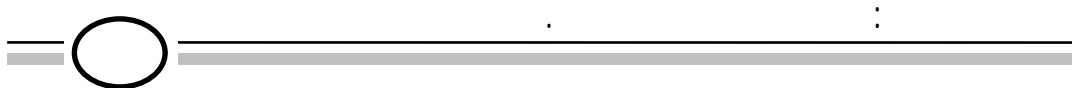
(2)



()

_____ : (1)





:

()

()

: ()

/

/

:

/

/

: (2)

/

/

/

/

/

/

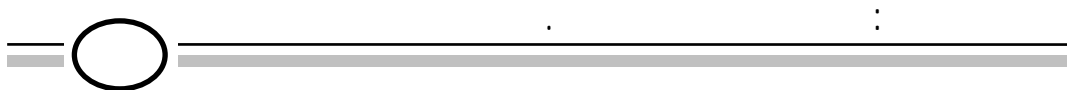
.

-

/

-

/



()

()

•
•

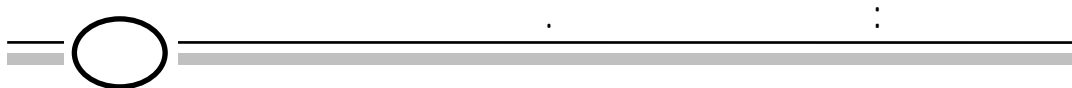
•
•

•
•

•
•

•

$$\begin{aligned} & \quad \cdot / : (1) \\ & \cdot : / / : (2) \\ & \quad \cdot / (3) \\ & \quad / / : (4) \\ & \quad \cdot / \end{aligned}$$



.

.

.

.

.

.

.

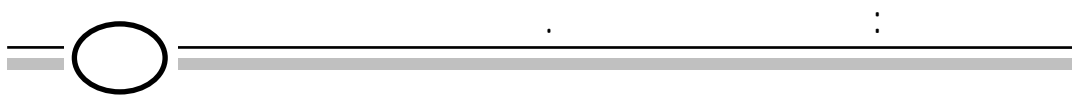
()

.

.

/ / :

(1)



. ()

: "

" :

. ()

" :

:

"

"

" :

"

" :

" :

"

/

/

/

:

(1)

.

/

/

.

/

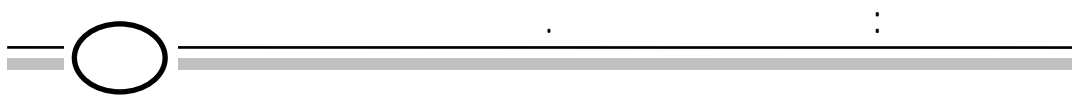
/

-

/

:

(2)



()

:

:

- -

()

:

:

:

:

-

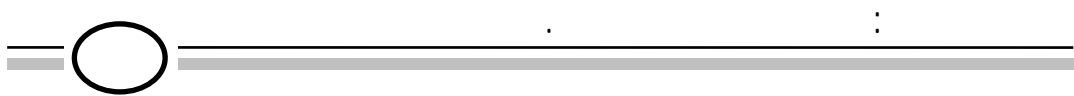
:

() -

. / : (1)

. / : (2)

. : (3)



.

:

()

:

:

:

:

} :

. () {

.

:

.

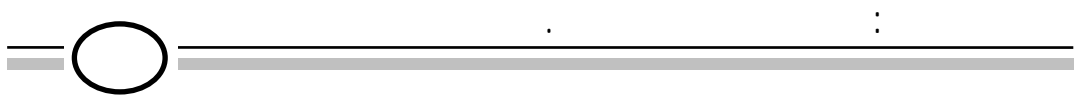
/

/

:

(1)

(2)



· ()

:

· ()

·

()

()

:

· ()



/ / / / : (1)

/ / / / : (2)

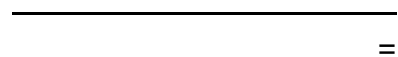
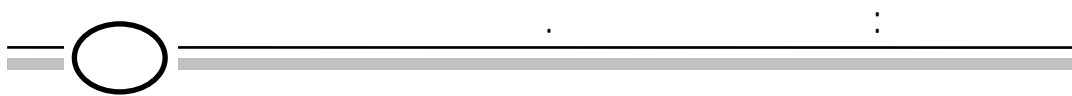
· / / / : (3)

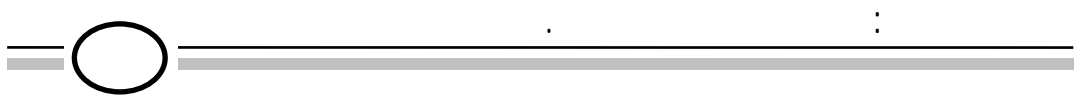
· / / / :

/ / / / : ()

· / / / :

· / / / : ()





. ()

:

:

. ()

/

/

:

(1)

.

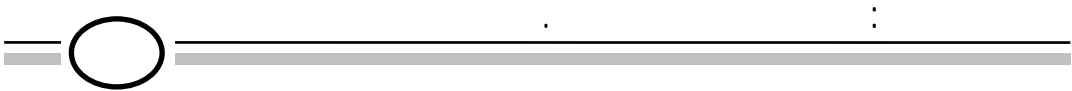
/

.

/

:

(2)



:

:

:

()

-

-

()

:

. ()

:

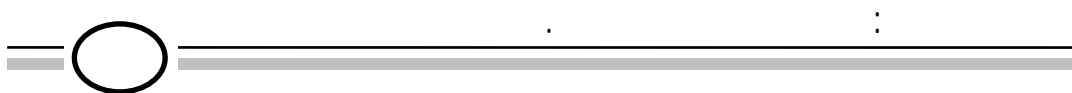
.

. / : (1)

/ / : (2)

. / / : (3)

.



- - ()

. ()

:

. ()

_____ : (1)

()

:

:

/

/

:

.

/

/

.

/

/

/

:

(2)

.

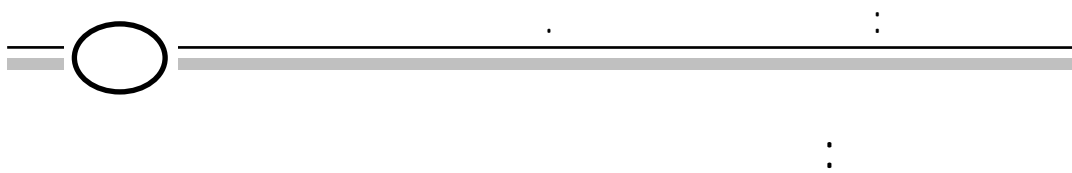
/

/

:

(3)

=



()

:

=

:

:

:

.

.

/

/

/

:

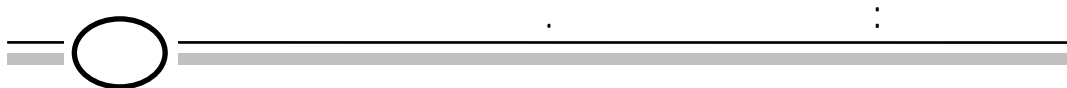
.

/

/

:

(1)



•

•

•

()

•

•

•

1

•

•

•

•

•

•

()

•

•

/

•

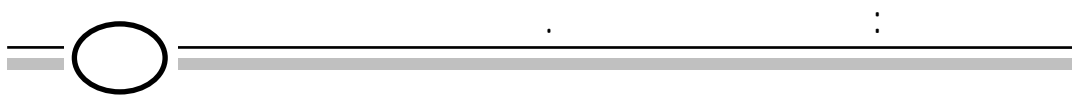
(1)

•

/

•

(2)

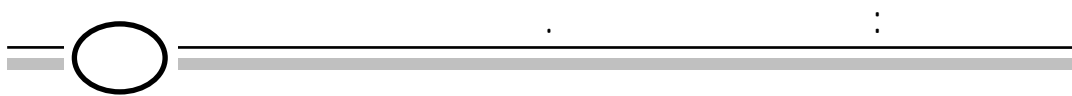


()

()

·
·
·
·

· - / : (1)
· : (2)



:

:

()

:

:

.

:

:

()

()

()

.

/

.

/

/

/

/

:

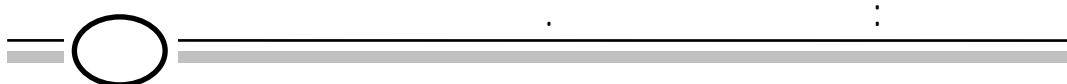
(1)

:

(2)

:

()


$$\begin{array}{ccc} & & \vdots \\ \} : & & : \\ & & \vdots \\ & & () \{ \\ & & \vdots \end{array}$$

()

$$\begin{pmatrix} \cdot \\ \cdot \end{pmatrix}$$

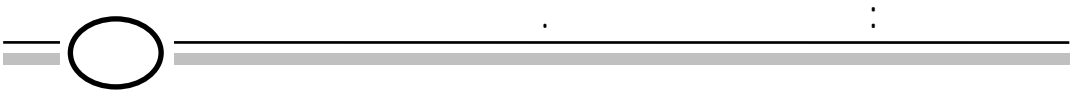
11.

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \theta} = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \theta} + \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \theta} : (I)$$

$$\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$/ \quad / \quad / \quad : \quad (3)$$

$$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-t^2} dt = 1 \quad (4)$$



" :
(...) :
:

()

:

) :

() (

/

:

(1)

/

:

()

.

()

.

/

/

/

:

(2)

()

/

:

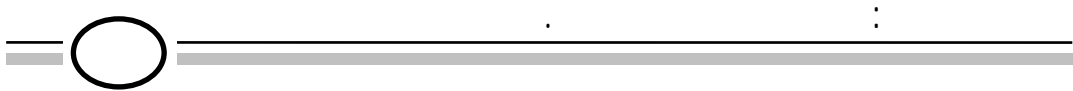
(3)

()

/

:

=



()

.

:

=

()

/

:

"

"

:

:

:

:

.

.

:

:

-

:

-

):

(

()

/

...

()

/

()

/ ()

"

"

.

/

/

:

/

/

/

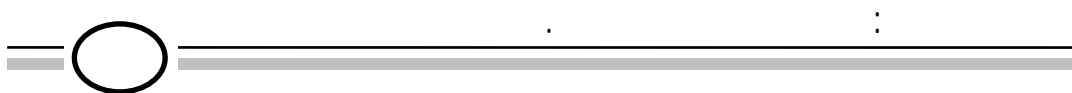
:

(1)

.

/

/



()

()

. ()

()

:

:

. ()

/ / / : (1)

/ / / : (2)

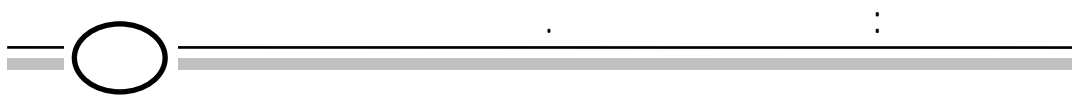
. / : (3)

. / : ()

: :
()

:

/ / :
/ / / : (5)



:

. ()

:

. ()

/

/

/

:

(1)

.

/

/

/

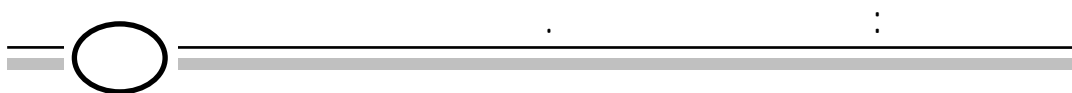
/

:

(2)

.

/



:

.

:

()

.

:

:

:

.

:

()

.

/

/

/

:

(1)

.

/

/

/

.

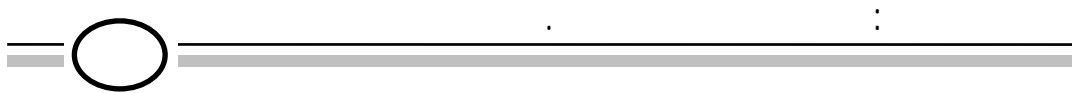
/

/

/

:

(2)



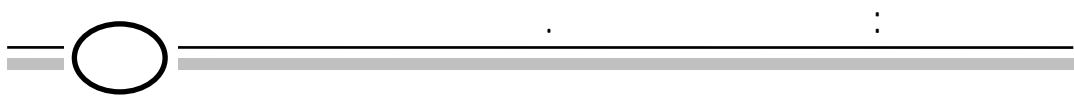
:

} :

. () () {

. (1)

. - / : (2)



() { } :

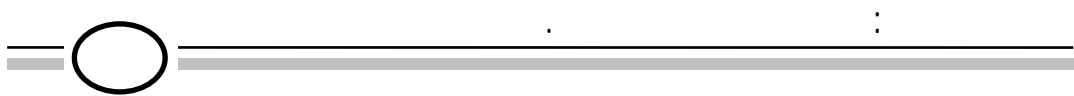
.

) : ()
) : " " : . ()
) : " " : ()
()

" " :
) :

(1)
: (2)

./ / :



. () (

- -

.

} :

() {

() / : (1)

/

:

"

"

()

.

/

:

.

-

-

:

.

:

"

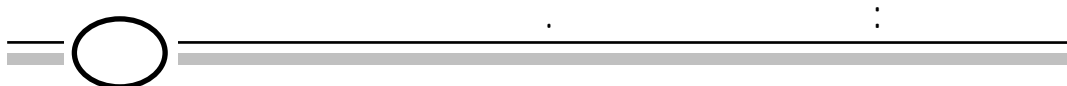
"

.

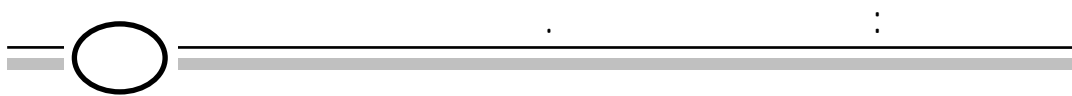
/

.

(2)



.



⋮

⋮

⋮
()

()

⋮
⋮
⋮

/

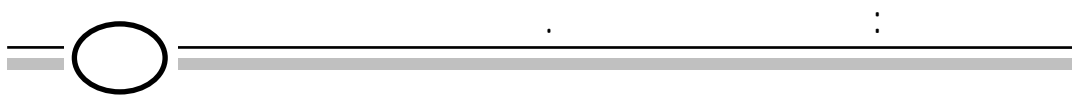
/

/

/

(1)

(2)

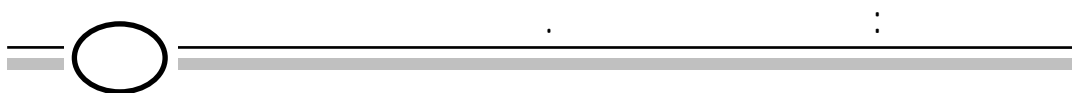


() . :
()
()

:
 :
) :
 " : (

/ / / : ()
 / : ()
 / : ()
 :
 " :

: "
 / / :
 / / : ()
 / /



"

" :

"

. ()

:

. ()

:

. ()

:

:

. ()

/ ...

:

(1)

/ ...

:

()

()

.

.

/

:

(2)

.

/

/

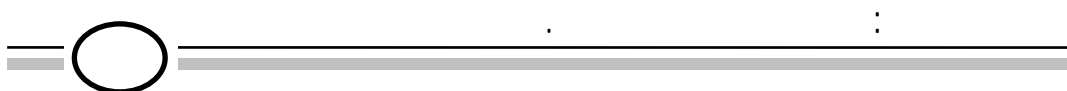
:

(3)

.

:

(4)



•

()

•

•

()

()

:

:

:

(

$$):$$
$$\cdot^{(i)}(\quad):$$

$$/ \quad - \quad / \quad : \quad (I)$$

. /

$$\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right) : (2)$$

$$\frac{1}{2} \quad / \quad \frac{1}{2} \quad / \quad \frac{1}{2} \quad : \quad (3)$$

$$\| \mathbf{v} \| = \left(\sum_{i=1}^n v_i^2 \right)^{1/2} \quad (4)$$

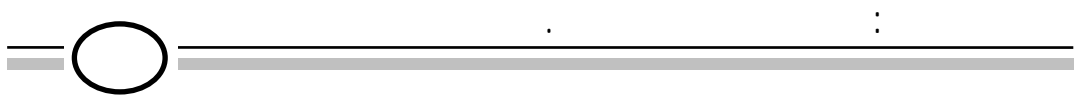
" / " " "

() () / "

$$(\quad) /$$

_____ () /

$$=$$



⋮
()

⋮

⋮
()

⋮
()

⋮
=

⋮

⋮

⋮

⋮
/

⋮
/

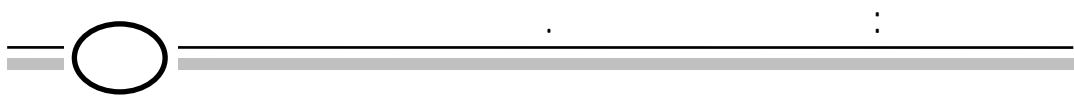
⋮
/ (1)

⋮
/ (2)

⋮
⋮ ()

⋮
()

⋮
/ (3)



()

:

) :

. () (

:

.

() {
.
()

} :

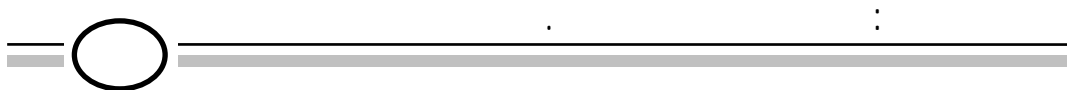


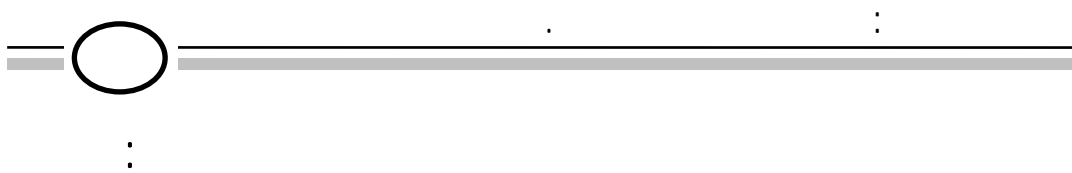
: (1)

/ / / :
.
/ :

. / :

(2)





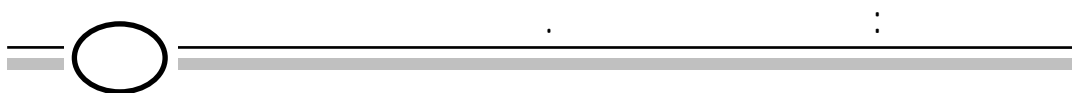
()

:

()

:

$$\begin{array}{rcl}
 & & \overline{\hspace{1cm}} \\
 & & = \\
 \cdot & / & - & / & : & (1) \\
 & \cdot & - & / & / & : & (2) \\
 & & & & \cdot & / & : & (3)
 \end{array}$$



.

:

.

()

()

.

:

.



. / : (1)

()

:

:

. /

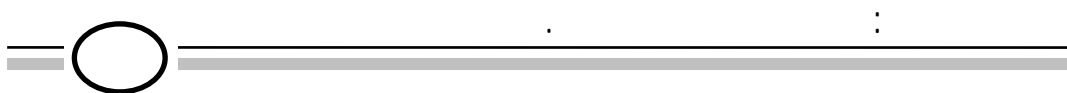
/

/

.

:

. / : (2)



•

•

•

()

•

•

•

•

•

()

●

$$\begin{array}{ccc} \cdot & / & / \\ & & : \end{array} \quad (I)$$

|| ||

:

11

11

11

11

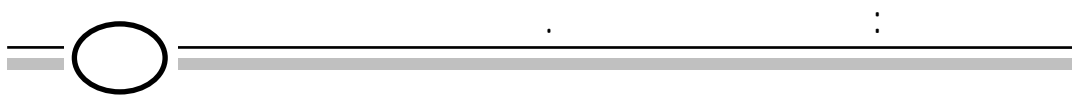
•

. /

/

•

$$\frac{1}{2} \quad / \quad : \quad (2)$$



:

. ()

:

()

.

. ()



. : (1)

. : (2)

. :
:

:

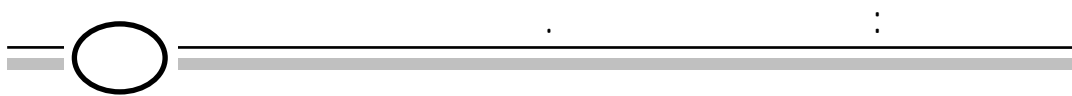
:

.

. /

/

/



:

" : -

-

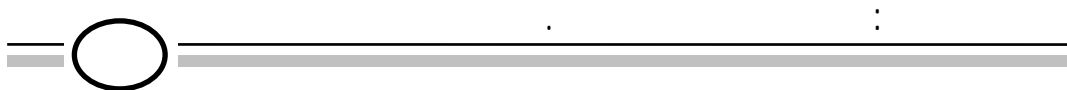
. () "

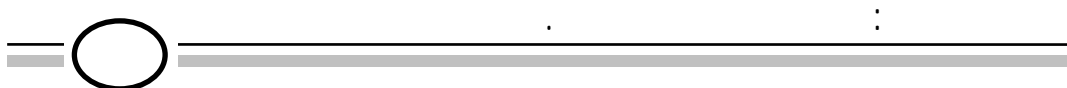
.

.

/

(1)





:

:

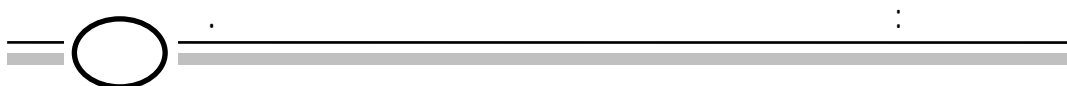
()

.



. / :

(1)



.

.

.

.

.

.

.



()

()

()

:

:

:

"

"

:

} :

()

. () {

/

:

"

"

(1)

.

/

.

:

(2)

.

/

/

:

(3)

.

/

/

:

(4)

"

:

-

-

.

.

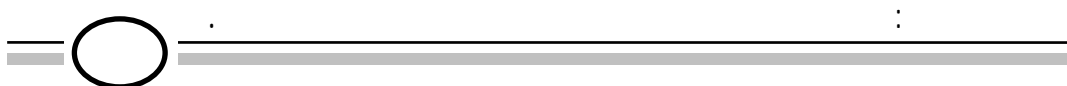
"

.

/

.

(5)



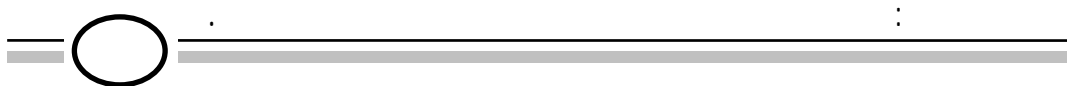
()

:

()

() "

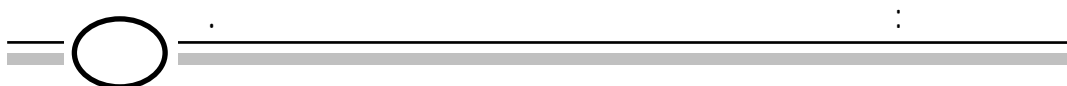
$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{w}_i} = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{w}_i} + \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{w}_i} \quad (1)$$
$$\frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial \phi}{\partial t} \right) = \frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial \phi}{\partial t} \right) \quad (2)$$
$$\frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{dt} = \frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{d\tau} \frac{d\tau}{dt} = \frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{d\tau} \frac{1}{\gamma} = \frac{1}{\gamma} \frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{d\tau} \quad (3)$$



$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{w}} = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{y}} \cdot \frac{\partial \mathbf{y}}{\partial \mathbf{w}} \quad (1)$$

$$\frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \dot{\mathbf{q}}} \right) = \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{q}} \quad (2)$$

$$\frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln\tau} = \frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln\tau} \frac{d\ln\tau}{d\ln\tau} = \frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln\tau} \frac{1}{\tau} \frac{d\tau}{d\ln\tau} = \frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln\tau} \frac{1}{\tau} \tau = \frac{1}{\Gamma} \frac{d\Gamma}{d\ln\tau} \quad (3)$$



"

"

. () :

/

/

/

:

(1)

.

/

/



\vdots " " \vdots
 $()$ \vdots $()$ { } \vdots

:

1

•

:

•

11

•

•

11

8

•

•

•

9

•

•

$$\begin{aligned} & \text{.} & (1) \\ / & \text{:} & \text{" " } & (2) \\ & & \text{.} & / \end{aligned}$$



:

:

:

:

:

() { }

()

:

.

:

:

:

.

:

:

.

:

:

"

"

:

"

"

:

(1)

./

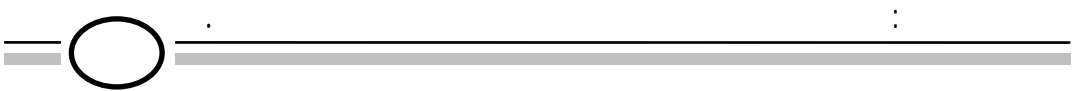
/

/

/

:

(2)



· () { } :
:

· :
· ()

-
:
· :
· :
· :
· :

" " :

-
- (1)
/ / / : (2)
· / / (3)
· :



} :

} : () {

. () {

: ...

:

"

"

"

" :

" :

"

" :

.

:

"

: "

...

" :

" :

"

()

.

.

(1)

.

(2)

/

-

:

(3)

-

/

.

/

-



:

:

() " " " "

.

" : - -

...

...

() "

.

.

. : (1)

. / (2)



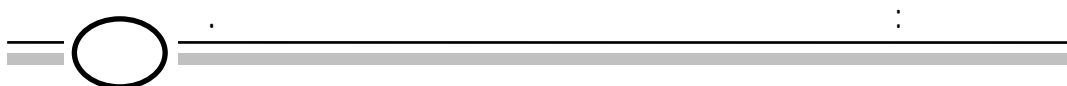
·
·
- -

()
·

·
·
·
· " ...
· ()
·

" :
:
:

· / / - / : (1)
· / : (2)

[illegible]

•

• — ••

|| ||

11.

:

:

•

•

:

()

•

()

1

•

•

1

()

/

/

•

1

11

(1)

.

•

(2)

/

•

(3)



" : ()

" : "

. () "

" :
() "

/ : (1)

/ /

. / /

. : (2)

(3)

.

. / :



||

||

:

:

:

:

:

:

.



()

:

.

"

" :

()

:

:

" : - -

() "

. / / / :

(1)

. :

(2)

. / :

(3)



" : - - ()

" : - - () "

" : - - () "

. () "

:

:

:

: (1)

:

.

. /

/

:

. / (2)

. (3)

. (4)



.



:

:

. ()

:

. ()

:

.

()

()

.

" :

"

" :

. ()

"

-

:

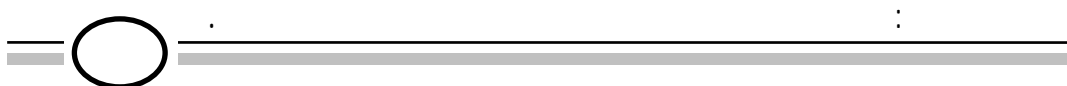
-

. : ()

. / : ()

. - : (3)

. / : ()



()

_____ : (1)

· / · / :

· / / /



"

"

:

:

:

.

:

.

:

()

.

()

.

.

/

/

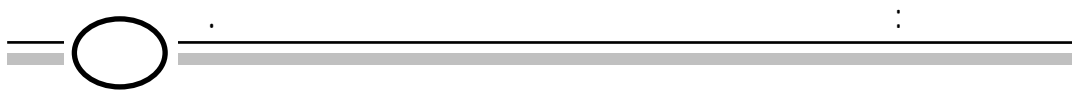
:

(1)

.

:

(2)



" :

"

" :

()

"

:

:

" : -

-

-

-

() "

-

() "

" :

" : -

...

- ()

() "

. : (1)

. / (2)

. : ()

. / ()



...

" : -

() "

:

:

:

:

.

:

:

.

()

.

:

=

: ()

:

.

/

:

/ ()

/ : ()



()

()

"

" :

" :

"

()

()

:

/ / :

- :

/ / :

= : (4)



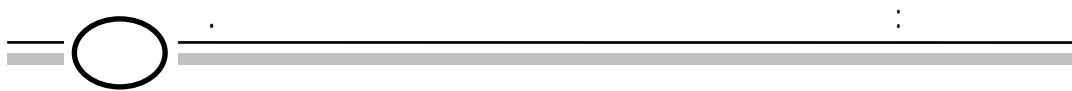
:



=

.

:



· :
()

· :
()

()

· /

—	/	:	()
·	/	:	()
·		:	()



()

()

):

.()() (



: ()

.

:

. /

/

:

()

/

:

()

/ ...

:

. ()

()

/

:

()

()

/

:

()

/

:

:

.

"

"

:

. ()

/

/

.

/

-

/

/

:

()



"

"

:

:

:

:

.

:

.

()

. / / / :

(1)



"

" :

()

.

:

:

" : -

-

() "

" :

() "

" : -

-

" : -

-

() "

() "

.

. :

(1)

. /

(2)

. /

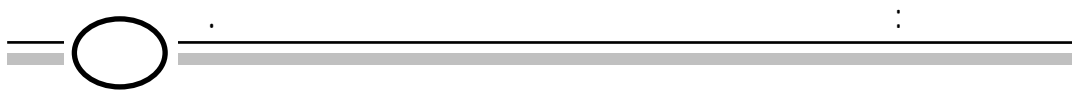
()

. /

(4)

.

(5)



:

:

:

:

:

()

()

()

:

()



:

()

:

:

.

/

/

:

()

.

.

/

/

()



:

.

()

.

-

-

()

.

-

:

()

.

-

:

()



"

"

:

:

} :

-

-

()

{

}

() {

.

()

.

(1)

./

/

:

(2)

.:.

(3)



:

:

-

-

: " :

() "

" : - -

() "

: - -

"

" - -

() "

" : - -

() "

...

() "



. / (1)

. / (2)

. / (3)

. / ()

. / ()

=



"

"

:

:

:

:

.

:

.

=

/

/

:

.

/

/



:

()

.

()

:

:

" : - -

:

- -

" : - -

() "

. (1)

. : (2)

. / ()



() "

" : - -

" : - - () "

:

() "

:

:

:

" :

:

"

:

.

. / (1)

/ (2)

. / ()

/

:

/

/

.



•

.

•

()

()

$$\begin{aligned} & \frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial u}{\partial x} \right) = - \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} \\ & \frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial v}{\partial y} \right) = - \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} \\ & \frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial w}{\partial z} \right) = - \frac{\partial^2 w}{\partial z^2} \end{aligned}$$



"

"

:

:

()

. ()

. /

: (1)

: (2)



∴ ∴

" ∴ - -

() "

" ∴ - -

() "

" ∴ - -

...

" ∴ - -

() "

∴ () "

∴ / ()

∴ / (2)

∴ / (3)

∴ / (4)

=



•

:

• •

()

|| : —

—

() //

||

() //

$$=$$

/

/

•

•

.

/

/

•

•

()

•

/

()

•

(3)



"

"

:

:

} :

() {

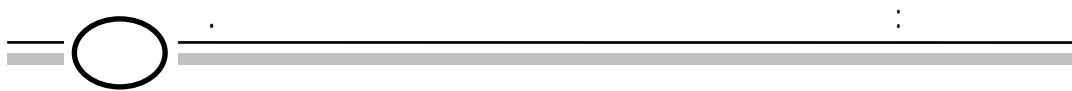
()

.

(1)

.

(2)



()

" :

"

()

:

:

" : -

-

:

-

-

" : -

-

() "

" : -

-

() "

./

/

/ :

(1)

./ :

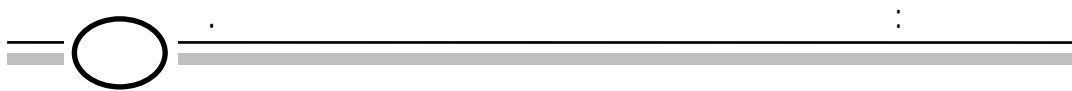
(2)

./ /

(3)

.

(4)



- - () "

" :

. () "

. / (1)

/ (2)

/ / :

. / /



"

"

"

"

:

:

()

:

-

-

-

-

.

:

(1)



) :) :

(

:

:

() (

. ()

" :

"

" :

"

" :

"

. ()

. (1)

. / : (2)

. : (3)



:

:

" : - -

...

: ...

" : - - () "

. () "

...

:

:

:

:

:

. - / (1)

. - / (2)

/ / :

. /



· :
() ()

· () :
- ()
· () -

" : -
· () "

· /	:	()
· /	:	()
·	:	(3)
· /	:	()
· /	:	()
·	:	()



11

11

$$\begin{array}{ccc} & : & : \\ & \vdots & \vdots \\ \cdot & () & \cdot \\ \cdot & - & - \end{array}$$

•

$$\begin{pmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{pmatrix}$$

•

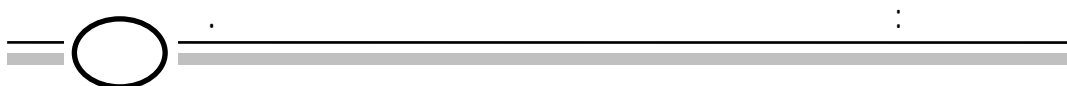
:

•

•

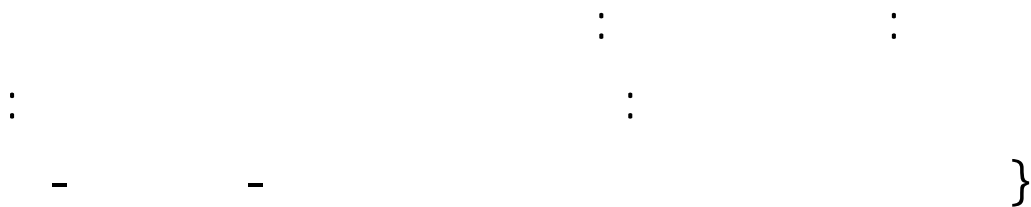
()

$$\begin{aligned} & \cdot & : & (1) \\ & \cdot & : & (2) \end{aligned}$$

[illegible]

$$\begin{aligned}
& \quad = \\
& \quad . / : \quad (1) \\
& . \quad (2) \\
& . / \quad (3) \\
& . / \quad () \\
& . / \quad (5) \\
& . / \quad (6) \\
& \quad :
\end{aligned}$$

$$=$$



() {

:

.

()

.

.

()

.

=

:

.

/

/

.

.

/

/

/

/

(1)

()



()

=

. / / :

(1)

. / / :

()



"

() "

:

:

()

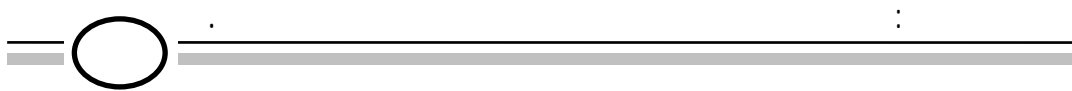
· /

· /

(1)

· : ·

(2)



“ ”
- -
- -

() ”

： ：

： ：

() ()

()

· / : · / (1)

：

()

· : · () /

：

(3)

· / / / :

· () / :

(4)



. ()

()

:

:

()

. ()

" : -

-

. () "

...

: () / : (1)

. " " : () / / : ()

. /

. : (3)

. / / : ()

. / (5)



"

() "

:

:

-

-

()

()

.

.

. / : / (1)

. / / :

/ :



. ()

. ()

. ()

. / / : ()
. / / : ()
. / / : (3)



"

() "

:

:

.

()
.

:

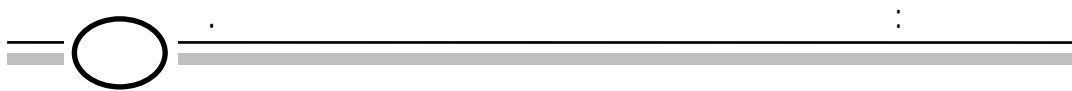
:

./ / : . (1)
./ / : (2)



: (1)

: (2)



() "

"

()

()

.

:

:

:

:

:

:

()

()

./ / (1)

: " " ()

: " " ()

. : (4)

. / : (5)

. /

. /



() "

"

:

:

.

" :

—

—

() "

.

. /

(1)

" :

—

—

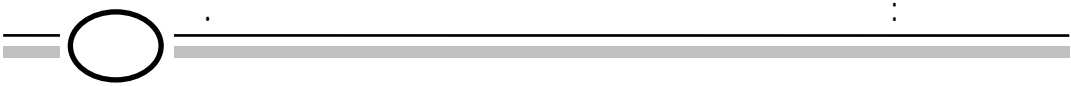
. /

."

. /

(2)

=



.

()



:

/

/

.

:

.

/

/

.

-

/

:

(1)

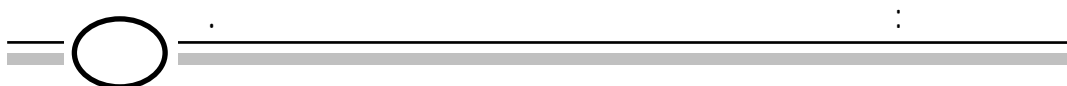
" :

-

-

"

=



•

:

•

•

•

•

•

$$\} :$$
$$(\quad) \{$$

:

•

•

()

•

:

•

()

()

•

$$=$$

:

•

•

•

(1)

.

/

:

(2)

•

/

•

()

.

/

/

•

(4)



:

:

" :
() "

:

. :
()
.

()

. :
()

.

() / : (1)
/ :

. ()
. / / : ()
. / / : (3)
. / / : ()



"

() "

:

:

()

" :

-

-

-

.

/

:

.

(1)

.

/

/

:

(2)

○ . :
() " -

. ()

· : :
: :
· :

} :

() {

. ()

· / (1)
· : (2)
· ()
· / : ()



:

.

:

()

.



(1)

.

.

:



"

"

()

"

"

()

/

.

/

-

/

:

()

/

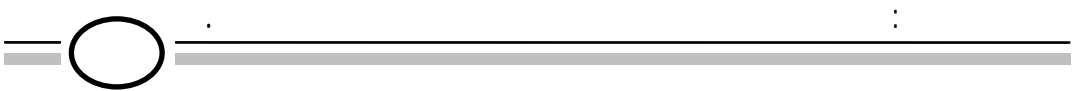
:

(2)

.

-

/



"

() "

:

-

-

:

:

:

" : - -

./ }

" :

:

(1)

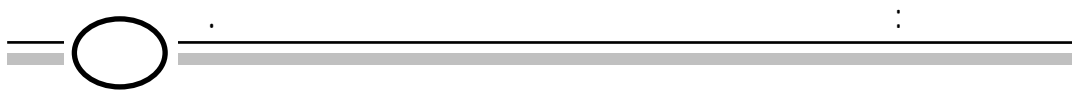
):

{

:

." (

./



() "

:

" : - -
- -

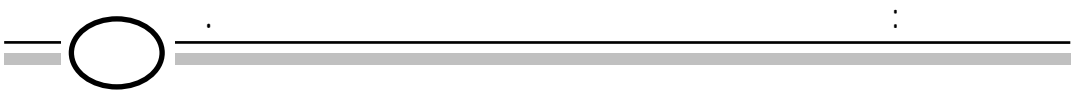
() "

:

:

. / (1)

. - / (2)



∴ ∴
∴ ∴

∴ ()

∴ ∴

∴

∴ () () { }

∴

∴ ()

∴	/		/	∴	()
∴	/		/	∴	()
		∴			(3)
∴		-		∴	()
∴	/		/	∴	(5)



"

() "

:

:

-

-

:

:

:

.

:

:

.

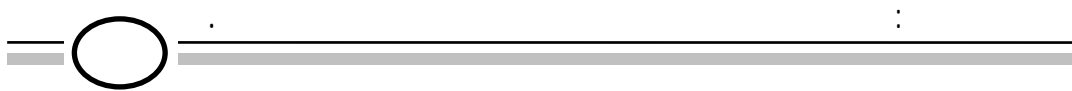
:

:

.

./

(1)



()

:

:

:

:

()

()

:

" : - -

_____ : (1)

: (2)

. / / / : ()



() "

- :

: -

()

" : - -

:

:

...

() "

. / / : . / (1)

: (2)

. / : . / (3)

=



"

"

"

() "

()

: :
:
:
:
()

=

- -

" :

/ : "

/ (1)

- : (2)



.

-

.

:

:

:

:

()

.

:

=

.

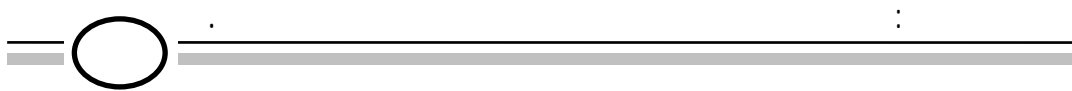
: (1)

.

/

/

: ()



()

:

()

.

:

-

-

:

:

.

/

/

/

:

(1)

.

/

.

/

/

-

/

:

()



()

:

()

()

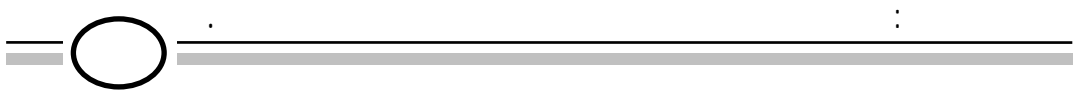
()

. / : (1)

. / : ()

. / : ()

. / / / : ()



() " " "

" " "

() "

:

" "

.

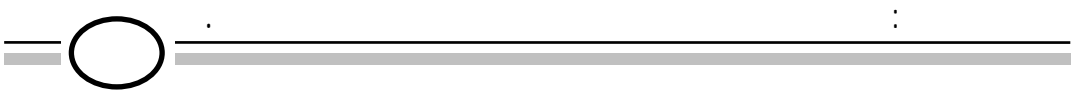
" "

(1)

./ / :

. ()

./ / :



.

" "

.

" "

} :

. () () {

} : () {

" "

.

. ()
. ()
. / : (3)



:
:

} :
() {
 () " "

} :
:

" "
() {
" : - - ()

() "

/ / / : ()
 / ()
 / ()
 / : ()
 - / ()



:

•

|| ||

$$\} :$$

|| ||

$$(\quad) \{$$

()

•

•

|| ||

$$\} :$$

|| ||

$$(\quad) \{$$

|| ||

•

()

$$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx = \left(\frac{1}{\pi} \right)^{1/2}$$

• ()



" "

" "

()

. - / / : ()



"

:

() "

:

:

.

-

-

} :

() {

-

-

()

.

/

:

/

()



- -
.
:
()
.
- ()
.
()
.

.

:
:
:
:
:

} :

. / : ()
()

:

. / / / :
. / / : ()



:

:

-

"

"

.

-

:

.

-

.

-

.

.

-

-

.



" " " " .
:

-

.

-

:

:

:

.

-

.

-

.

-



.

-

.

-

" .
.

:
.

"

.

-

.

.

-

-

.



-

.

-

-

-

-

-

-

-

.

-

.

-

-

-

-

-

.



-

.

-

.

-

.

-

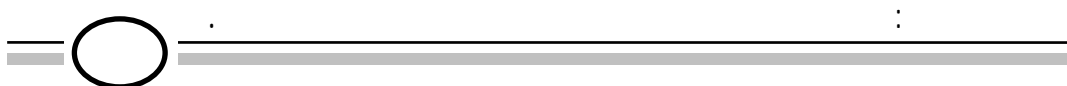
.

-

.

-

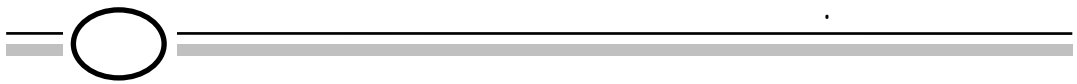
.



-

.

.



⋮

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•



⋮

()	{	}
()	{ ...	}
()	{	}
()	{	}

()	{	}
()	{ ...	}
()	{	}

()	{	}
-----	---	---

()	{	}
-----	---	---



() { ... }

() { }

() { }

() { }

}

() { ...

}

() { ...

}

() { ...

() { }



}

()

{

}

()

{

()

{ ...

}

()

{

}

()

{

}

()

{

}

}

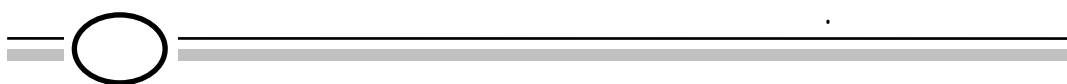
()

{

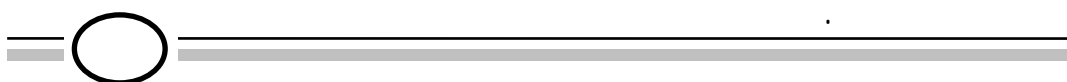
()

{

}



() { }



}

()

{

}

()

{

()

{

}

()

{

}

()

{

}

}

(-) { ...

-

-

()

{

}



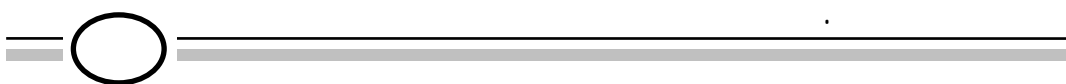
}

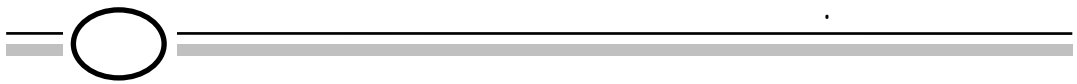
(-) { - -

() { }

(-) { - - }

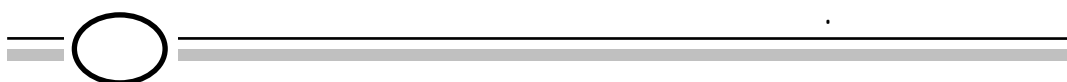
() { }





⋮

()
()
()
()
()
(...)
(...)
()
()
()
()
-



()

()

()

()

)

(

()

-

(...)

-

-

()



-

()

()

()

()

()

()

()

()

(...)

()



()

()

()

()

()

()

()

()

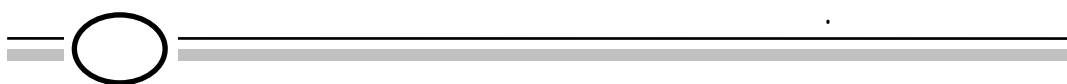
()

-

-

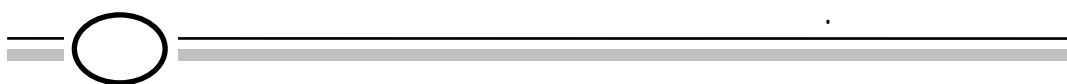
()

()



()

()



⋮

()

)

(

)

(

)

(



)

(- -)

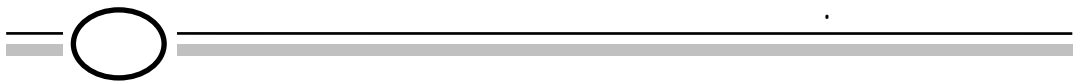
)

()

()

()

(-)



)

(

(

)

)

(

(

)

(

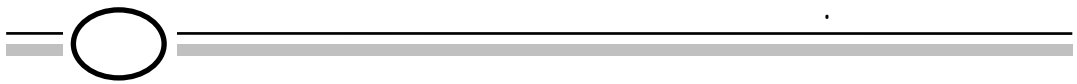
)

)

(

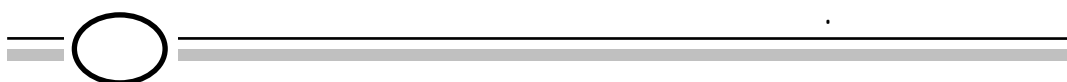
)

(



•
•

-
-
-
-
-
-
-
-
-



-

-

-

-

-

-

-

-

-

-



-

-

-

-

-

-

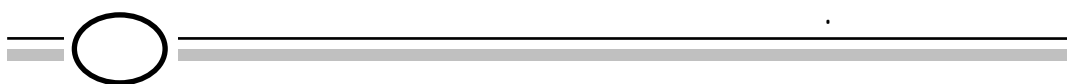
-

-

-

-

-



-

-

-

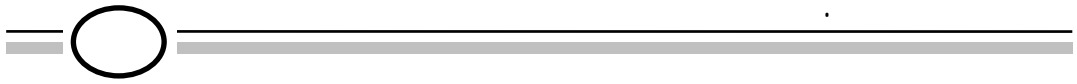
-

-

"

" .
:

-



"

" ,
,"

-

-

" ,
,"

-

"

-

-

-

-



-

-



:

()

=

()

()

()

()

=

() ()

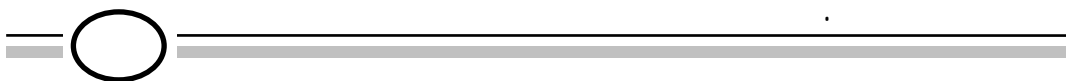
() ()

() ()

() ()

()

()



()

=

=

=

()

()

()

=

()

=

()

=

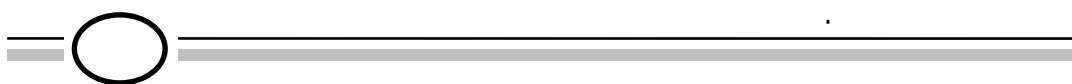
()

()

=

=

()



=

()

=

=

()

()

= ()

=

=

()

=

()

=

()

()

()

=

=

=



()

()

()

= ()

=

()

()

=

()

()

()

= ()

= ()

=

()

()

=

=

()

=

=



=

()

=

()

()

()

=

()

()

=

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()



()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()



=

()

()

=

()

()

=

=

()

=

=

=

=

()

()

=

()

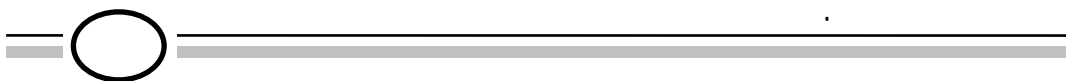
=

()

=

()

()



()

=

()

() ()

()

()

()

() ()

()

()

()

()

=

()

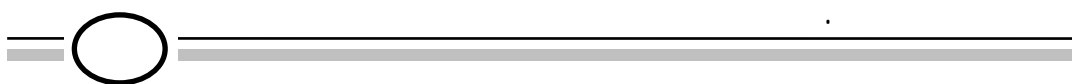
()

()

()

()

()



() ()
() ()
()

()
()

=

()

()

=

=

()

=

()

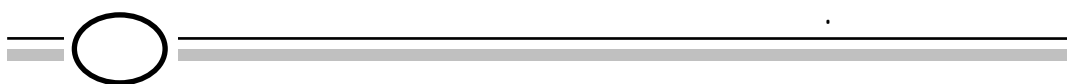
=

()

=

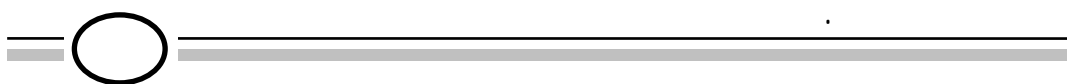
()

()

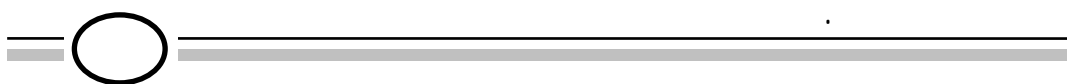


•
•

()



()



() () :

() -

:

.

-

-

/ ()

.

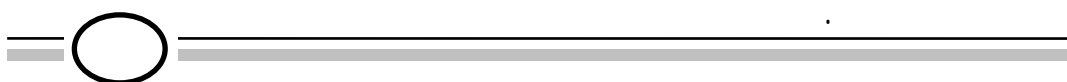
-

() ()

-



.
/
-
-
:
()
-
/
()
:
() ()
-
()
:
:
(
-
:
/
()
-
() ()
:
(
-
/
- - -


$$\begin{array}{c} \cdot \\ \vdots \end{array} \quad \begin{array}{c} - \\) \\ (\end{array} \quad \begin{array}{c} - \\) \\ (\end{array}$$
$$/ \quad (\quad) (\quad)$$
$$\frac{1}{\Gamma(\frac{1}{2})} \int_0^1 \frac{1}{\sqrt{1-t}} dt = 1$$



.) -
) -
(-
() ()
/
- - -
.
-
() ()
-
()
.
-
() ()
.
) -
/
(
.
-
()
/
() ()



-

()

-

/

.

-

.

-

()

-

/ () ()

.

)

/ (

.

-

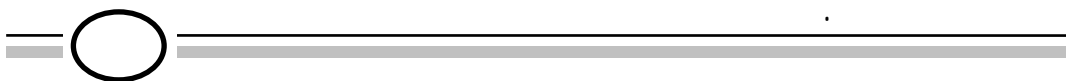
-

/ ()

.

-

-



)

: (

. -

/

-

/ ()

-

.

()

-

)()

. -

(

()

)

-

(

.

)

-

/

(

/

/

.

)

-

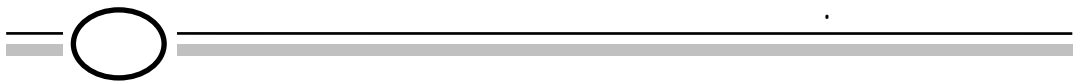
/

(

. -

-

: ()



. -

() () -

. -

) -

/ : () (/

/

. -

/ () -

- -

.

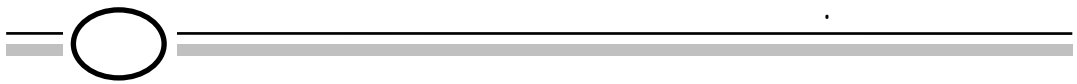
: () -

() () -

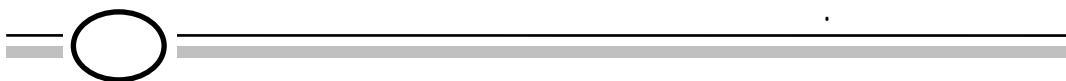
. -

) -

. - (



-
()
:
-
()
)
:
(
-
:
()
-
()
-
) ()
" "
(
-
/
(
-
()
()
()



∴ ∴
· -
) -
- (∴
) -
/ (∴
· -
-
/ /
· //
-
/ ()
·
-
∴ ()
·
-
· -
) -
/ / (



. -
() -
.
) / -
) (: (/ : -
.
- () / : -
()
.
- : -
- ()
.
) / : -
.
- ()
) ()
.
- ()
- ()
.
-)
) -



— — — — — (

.

—

/ ()

• —

$$\left(\begin{array}{c} \\ \end{array} \right)$$

—

$$))(($$

/

(

•

$$\left(\begin{array}{c} \\ \end{array} \right)$$

—

$$\vdots \quad \left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \end{array} \right)$$

• —

$$/ \quad (\quad)$$

—

•

)

$$- \quad ($$

•

—

$$/ \quad (\quad)$$



.) -

) / (-

/

.) -

-

: () ()

.)

/ -

()

:

.) -

-

()

/ ()

.) -

-

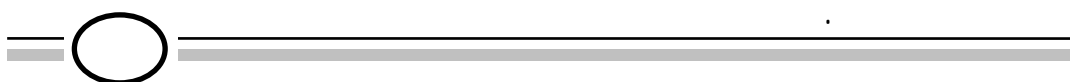
()

() ()

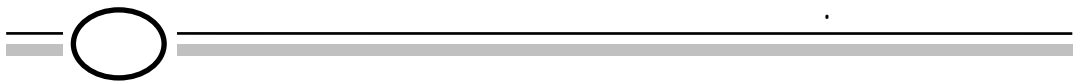
.)

()

-



- (.
) -
 / (-
 . -
 () -
 () -
 / -
 . -
 / -
 . -
 / -
 . -
 ()
 ()
 () -
 .
 -



() ()

. -
-

()

. -
-

() ()

()

-

()

/

.
()

-

.
()

-

()

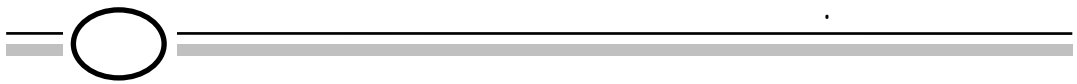
.

-

)

/

(



.

-

-

/ : : ()

()

- - -

.

()

-

/ ()

.

-

- ()

.

()

-

:

()

-

.

)

-

/ / (

-

.



() -

/
) -

- / (

. -
() -

. -
() -
:

. -
() -
:

) -

) () (

: (

. -
() -

: /

. -
/ -



- ()

) / -

() (

() -

/ :

. -

()

) -

. - (

) -

. - :

()

. -

-

()

/

. -

-

:

()



· - -

- ()

· -

/ ()

/

· -

) ()

(

/ () ()

· - /

-

: ()

· -

-

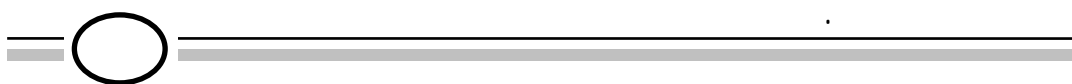
()

· -

/ ()

-

· -



() ()

-

/ [] ()

] -

/ [

-

-

() -
() /

/ -
/ ()

()
: () -

-

-



)

/

(

:

()

:

/

()

()

/

()

()

()

()

()



—

$$/ \quad (\quad)$$

•

—

$$/ \quad (\quad) (\quad)$$

/

• —

—

$$/ \quad (\quad)$$

— / ()

•

—

$$\begin{pmatrix} \vdots \\ \vdots \end{pmatrix}$$

•

/

—

/ ()

•

$$(\quad)$$

—

$$/ \quad (\quad)$$



. -

-

. -

-

()

-

- ()

.

/

-

()

-

: () ()

:

.

-

()

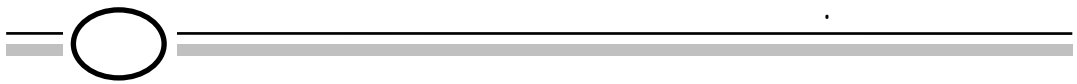
-

: ()

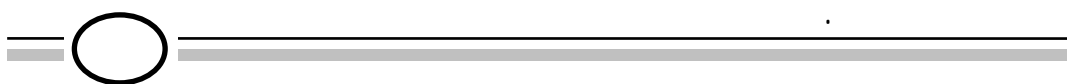
.

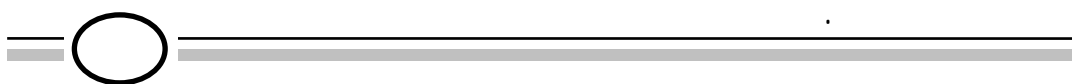
)

-



·
:
·
-
-
(
(
:
·
-
-
/
(
-
·
-
(
·
-
:
·
-
(
·
-
(
·
-
)
:
(





/ ()

. -

-

: () ()

. -

/

-

()

. -

-

-

. : ()

-

() ()

. -

-

()

. -

()

:

-

. -

()

-



()

)

() (

.

-

)

-

:

(

-

-

()

()

-

-

:

(

.

-

()

:

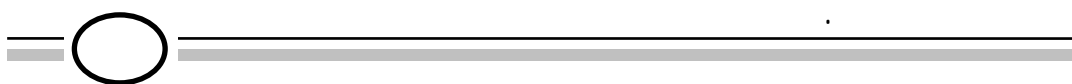
()

.

-

()

-



/

(

)

/

-

.

-

/

(

)

.

-

)

-

/

(

)

.

)

/

-

:

(

.

-

)

(

)

)

:

/

(

.

-

-

(

)

.

/

-

.

-



) -

: () (

. -

) -

: (

. -

-

/ ()

. -

) / -

(

.

() -

:

. -

: -

: ()

.

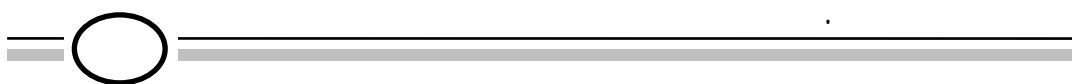
-

: ()

. -

() -





-

:

()

-

-

.

-

-

()

-

()

-

.

-

)

/

/

(

.

-

-

:

()

.

)

()

()

/

()

()

.

:

/

-



.

-

:

()

.

-

-

-

/

.

-

) ()

-

(

.

-

-

/ ()

-

-

.

()

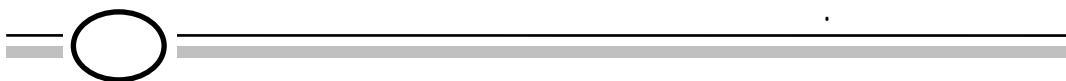
/

/ ()

-

.

-



: () ()

/ -

/ () -

() () -

/ / () -

- -

: ()

. :

() -

.



()

/

-

.

-

)

-

/

(

.

-

/

-

.

-

-

/

(

)

.

-

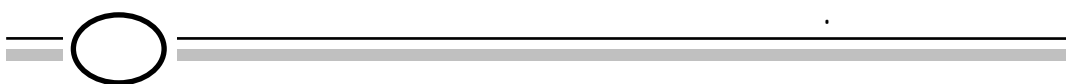
)

-

:

(

.



•
•



.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

:

:

.....

..... :

:

:

.....

..... :

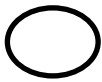
:

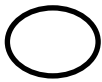
:

..... :

:

..... :

[illegible]



• • • • •

•

:

• • • • •

.....

:

.....

•

•

• • • • •

• •

...

:

• • • • •

:

.....

:

• • • • •

•

•

.....

•

•

• • • • •

•

•

:

.....

• • • • •

:

• • • • •

:

• • • • •

•

• • • • •

:

.....

:

• • • • •

•

•

• • • • •

• •

•



.....

— — :

.....

:

.....

..... :

:

.....

..... :

:

.....

:

.....

:

.....

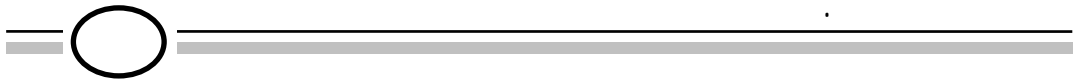
:

.....

..... :

..... :

:



.....

:

.....

.....

:

:

.....

.....

:

.....

:

....

:

.....

:

.....

:

.....

:

:

.....

.....

:

....

:

...

:



• •

.....

•

•

•

:

:

• •

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

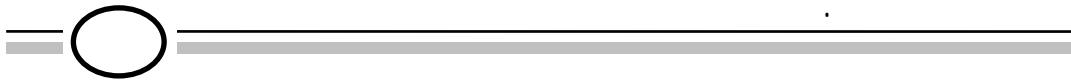
:

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

•

.....

•

.....

•

.....

•

.....

•

.....

•

.....

•

.....

•