

..

534.2:537.8

()
60060400 -

• ,
• ,
• ,
• .

	,	.....	4
		.....	5
1			
		.....	14
1.1			
		.....	14
1.2			
	2 222	.....	19
1.2.1	X	.....	19
1.2.2		.....	24
1.2.3	2	.....	26
1.3			
	4 42	.....	27
1.4	.	.....	32
2			
		.....	37
2.1		.....	37
2.2		.....	41
2.3		.....	48
3 3		.....	52
3.1	.	.....	5
		
3.2		.....	57
3.3			
	-	.....	60
3.4	8	.....	- 66
		
3.5		.....	72
4	-	.....	76
4.1	-	.....	77
4.1.1		.....	77
4.1.2		.....	79
4.2	-	.....	2 82
4.3	.	.....	84
4.4	-	.....	87

..... 93

-

..... 101

,
 - ;
 - - ;
 - ;
 - ;
 , - ;
 8 - § ; (-) ;
 8 - (-) ;
 , - ;
 , - ;
 , - ;
 ; - ;
 - ;
 [- ;
 - ;
 - ;
 (7 - ; (, ,) ;
 - ;
 \ - - ;
 I - ;
 - ;
 - ;
 : , , ;
 - , - ;
 - ;
 - ;
 , - ;
 \ - (;
 -) ;
 - ,
 ,

2010 - 2014 [1].

50- XX

[2-15].

[2-8, 16-17].

[18-22].

[23-25].

[26]

[27-39],

()

(
).

[5, 40-42].

55].

[43-

[2, 56-58]

[59-64].

[65-68].

[65, 68-74].

- [75-80].

· , ·
·

· ,
, , ,
, , ,
, ,

· :
-

, 2); (X,
-

; ;
, ;
-

, -
·

8

; -
() -

· : ,
) - , X - , -

2.

.

.

-

,

..

.

.

.

.

.

:

-

.

;

.

-

(

) 8-

.

.

,

8-

.

-

-

-

,

.

,

.

-

-

-

.

,

,

..

..

.

-

-

(,

)

.

-

,

.

.

,

,

,

.

-

.

-

.

... ..

...: «

,

:

. 0112 02379.

»

, 20

12-2014

-

-

.

,

.

-

-

-

.

-

-

) (,

-

.

«
» (, 2011), «
80- (, 2012),
« -2012» 95- ..
(, 2012), « » (, 2012),
(8 1 ,
2012; , 2013; , 2014), \ (1 ,
- (, 2014),
(, § , 2013),
« »
(, 2013), . . .

14

, 4 , 1 ,
, 39 , 6 - 102
, 4 ,
129

(
(X, , 2),

[4], .

[5], . [13], . [3, 9].

[9-11].

()

[10, 78-88].

[10].

8-§

10

[89-92

].

(4x4)

[3,93].

[94-100].

X. , 2. . 2

[96, 97].

98-103].

1979 .

..

..

[68,

1/3 [2],

2 -5 , .) [104-105].

((,) , , 8
(>03) -

03, ' 03,

« (04) » [106-108].

(04)

(0

4),

[109, 110].

[111, 112].

1

1.1

10x10 [67, 68].

[3]:

14.

[67].

(1.1.1)

:

$$\begin{aligned} \bullet &= - & | &= 0 \\ &= - & | < 5 &= 0 \end{aligned}$$

[3]:

$$\begin{aligned} < / -] \mathcal{L} \quad / ^{\wedge} \\ = \ll \ll / \% + \end{aligned} \tag{1.1.3}$$

$$\frac{-}{2} \quad \text{---} + \text{---}$$

0 0

J -

4-

$$]I =]I$$

$$]I =]I$$

$$= .$$

(21.

[3]:

$$J \ 111 \ | \ 122 \quad | \]23 \ ^{\wedge}N31 \ | \] \ 2$$

$$^{\wedge}2233 \ ^{\wedge}2223 \ ^{\wedge}2231 \ <2212$$

$$<2333 \ ^{\wedge}3323 \ ^{\wedge} \quad ^{\wedge}3312$$

$$^{\wedge}2323 \ ^{\wedge}2331 \ ^{\wedge}2312$$

$$^{\wedge}131 \ / \]2$$

$$^{\wedge}212$$

I

$$13 \ 31 \ \rightarrow^* 5, \ 12 \ 21 \ \rightarrow 6 \gg, \quad 11 \ \rightarrow 1, \ 22 \ \rightarrow 2,$$

$$33 \ \rightarrow 3, \ \ll 23 \ 32 \ \rightarrow 4, \quad \ll \quad \gg:$$

$$, \quad (2+3)+4=9, \ (3+1)+5=9, \ (1+2)+6=9.$$

$$, \quad J = (; , J=1, 2, 3; , = (,) , (, I)=1, 2, \dots , 6$$

$$= \dots - 1) - \$(\dots : \sim \dots \quad \text{£ 11}$$

$$= 24(\dots \wedge \dots) \sim 2 \dots + \dots \quad \text{£ 22}$$

$$= \& \dots \sim \dots + \wedge \dots \wedge \dots, \\ \dots :$$

$$\dots = \dots - \dots + \dots \\ \dots) = \dots - \dots \quad (1.1.13)$$

$$\dots = \dots \text{-----}$$

$$\dots - 2 + 2 = \dots \wedge \\ \dots - \dots \wedge = \dots 2 \\ \dots \wedge + \dots = \dots) / 2 \quad (1.1.14)$$

(1.1.1) :

$$\dots = \dots) 2 + \dots, \dots + \dots \\ (\dots \sim) \wedge + \dots + \dots (2 \\ \dots = \dots 2, +/\text{£} + \dots \quad (1.1.15)$$

X (1.1.6). ¹⁸ (1.1.11) ¹⁰ (1.1.12)

, , [^] (1.1.6).

; 2 :

0	2	\	0	\5	0	0	0	0	\|
2]	0	0	24	0	26	0	0	0	0
^24	0	0	4	0	0	0	0	0	0
0	*13	4	0	45	0	41	0	0	^410
^26	0	0	0	0	56	0	58	59	0
0	5	45	0	65	0	61	0	0	^610
0	0	0	0	0	-) 3%	0	18	19	0
0	0	-) 41	0	-) 61	0	81	0	0	^810
0	0	) 40	0	0	~	0	0	0	90
0	0	0	0	0	) 59	0	~ 19	0	0

(1.2.1)

$$\backslash = (\begin{matrix} * \\ x \\ x \\ < \\ / \\ 2 \\ , \\ , \\ \cdot \\ 2 \end{matrix}) I , \quad 2/$$

:

$$2 \frac{-}{11}; \quad - \quad 12, \quad 15 \quad \uparrow \quad \wedge \quad 1 = -31 \quad \downarrow \quad 11$$

$$2] = -) \backslash 2 = ; \quad 626 = _ \backslash \quad \equiv \quad 1 \quad \cdot \quad -66$$

$$63 = -) 2 + 244 + \quad 22 \quad \cdot \quad 45 \quad - \quad - \quad 44 \quad \begin{matrix} 121 \\ 11 \end{matrix}$$

$$1 \quad 2244 \quad 1 \quad \wedge \quad 32 \quad 31 \quad 12 \quad , \quad - \quad 1 \quad \cdot \quad - \quad \begin{matrix} 15 \\ 55 \end{matrix} \quad \begin{matrix} 959 \\ 55 \end{matrix} \quad - \quad \begin{matrix} 25 \\ 55 \end{matrix}$$

$$6 = - \quad 2 + \quad \backslash \quad \begin{matrix} 33 \\ V \end{matrix} \quad 22 \quad \wedge \quad + \quad 4467 \quad 24 \quad 60 \quad - \quad \begin{pmatrix} 3 & 3 & 2 \\ & & 11 \end{pmatrix}$$

$$88 = \quad * > \quad 2 \quad \pounds \quad / > 33 ; \quad \mathcal{D} \quad - \quad \wedge \quad \cdot \quad 7 , \quad 87 - 10 \quad \cdot \quad 2 \quad - - \quad 22 \quad \textcircled{R}$$

$$609 \quad - \quad) \quad \begin{matrix} \cdot \\ 2 \\ \ll \end{matrix} ; \quad 690 = \quad \begin{matrix} 6 \\ V \end{matrix} \quad 33 \quad \textcircled{0}$$

$$55 \quad - \quad *55 \quad \cdot \quad \begin{matrix} \wedge 5 \\ 1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} 9 \\ 11 \end{matrix} \quad \begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix} \quad , \quad \begin{matrix} \wedge 15 \\ 55 \end{matrix} \quad , \quad - \quad \wedge \quad + \quad \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \quad ,$$

(1.2.1)

2,

(8),
(8),

(),

X,

2 4

(1.2.1)

2

58 7 .. (= 0)

$$\begin{aligned}
 & \begin{matrix} 0 & 2_ & & 2 & & 0 & 0 & \text{£} \\ - & 2 & 0 & 0 & & 0 & 0 & \\ 24 & 0 & & 0 & & 2_ & 0 & 0 \\ & & (& \frac{2N}{12} & - & 2 & 0 & 0 \\ & &) & " & & & & \sim 12^{\wedge} \\ & & & 46 & & 0 & 0 & > = 2^{>} \\ \vee & 0 & 0 & 0 & & 0 & 0 & \text{V } 0^7, \end{matrix} \\
 & = (, \dots ,)'
 \end{aligned}
 \tag{1.2.2}$$

$$\begin{aligned}
 & \begin{matrix} 0 & 1 & 0 & - & 5 & 4 \\ & 55 & & & 5 \text{ £} & \\ - & 0 & 24 & & 0 & \\ & 5 & 0 & (& 2, 5 &) \\ - &) & 24 & \text{£ } 11.55 & 0 & \text{£} 22 & 0 & , \end{matrix} \\
 & = (, , ,)'
 \end{aligned}
 \tag{1.2.26}$$

: (1.2.2) = 424 = ; 16 = > 5246 = 52; (1.2.26)

= - 22 = - .

(1.2.1)

2 (= 0)

$$\begin{array}{cccccc}
 0 & & & 0 & 0 & \text{£} \\
 -2 & 0 & 0 & . & 0 & 0 \\
 & 0 & 0 & 1 & .5 & 0 \\
 & & & 55 & 55 & \\
 0 & & - < 3 & - 2 & 0 & 0 \quad (\cdot \beta 31) \\
 & & V & / & & \wedge .1 \\
 0 & 6 & 46 & 0 & 0 &) \\
 0 & 0 & 0 &) 35 & (121 & 6 \cdot 2 \cdot \text{£}) \\
 & & & & & 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 & & & N \\
 & & - & 0 & 0 \\
 & & 66 & & \\
 44 - (0 & 0 & - & , & 0 \\
 & 0 & 0 & 0 & - 2 \\
 - 22 & 0 &) & & 0 \\
 \wedge = (, , , & & & &
 \end{array}
 \tag{1.2.36}$$

$$222, \tag{1.1.20}$$

$$\begin{array}{cccccccccc}
 0 & & \backslash & 0 & \backslash 5 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 21 & 0 & 0 & 2 & 0 & 26 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 2 & 0 & 0 & & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \backslash \\
 0 & \backslash & & 0 & *45 & 0 & 0 & & 9 & 0 \\
 26 & 0 & 0 & 0 & 0 & 51 & 51 & 0 & 0 & 0 \\
 0 & \backslash 5 & *45 & 0 & \wedge 6 & 0 & 0 & 6& & 69 & 0 \\
 0 & 0 & - / 48 & 0 & - 0\% & 0 & 0 & & 19 & 0 \\
 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & - 51 & & 0 & 0 & \\
 0 & 0 & 0 & & 0 & 0 & "810 & 0 & 0 & 90 \\
 0 & 0 &)\emptyset & 0 & \emptyset & 0 & 0 & -\emptyset & 109 & 0 \\
 VI = (, \wedge , & , & "" , & , & , & & & & &
 \end{array}
 \tag{1.2.4}$$

$$\bullet \wedge 12 = 5 \wedge 13 - \text{II} - \wedge , 5 = \# \cdot s$$

$$= - \quad) \setminus = ; \mathfrak{B} = \therefore ; =$$

$$= - \quad I \quad + \setminus \quad 22 \quad \begin{matrix} -2 \\ '12 \\ ' \end{matrix} + (44 \quad \begin{matrix} -y; \mathfrak{B} = 2 \\ -11 \end{matrix} \quad 23 + 44 \quad \begin{matrix} \wedge 2^* \mathfrak{B} \\ 11 / \end{matrix}$$

$$\ll \mathfrak{B} = \text{''} \quad 2 \mathfrak{B}; \text{''} \mathfrak{B} = \begin{matrix} -2 \\ -11 \end{matrix} \quad \mathfrak{B} \quad \begin{matrix} -2 \\ 9 \end{matrix} \quad \begin{matrix} -1 \\ 6 \end{matrix} \quad \begin{matrix} - \\ \Pi \end{matrix} \quad \begin{matrix} -1 \\ 5.5 \end{matrix} \quad \begin{matrix} - \\ \wedge 2.5 \end{matrix} \cdot$$

$$\wedge \mathfrak{B} = \text{''} \quad \textcircled{R} \quad + \mathfrak{f}. \quad \mathfrak{B} \quad \begin{matrix} 5^{13} \\ \text{''} / \end{matrix} + * > \ll + ! \text{''} \text{''}; * \ll = \quad = ' * \quad \mathfrak{B}^+$$

$$\mathfrak{B} = \begin{matrix} \cdot \\ \text{---} \end{matrix} \quad \begin{matrix} 2 \\ \setminus \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ 79 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ 1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ 7 \end{matrix} = \quad \begin{matrix} \mathfrak{B} 2 \\ 2 \end{matrix} = 22$$

$$\setminus = \mathfrak{B} \quad \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} 2 \\ \setminus \end{matrix} \quad \mathfrak{B} \quad \begin{matrix} - \\ -33 \end{matrix} \quad 2$$

$$\begin{matrix} = \\ \wedge 55 \end{matrix} \quad \begin{matrix} + \\ \wedge 55 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \wedge \\ \wedge \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ -11 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ =22 \end{matrix} \quad \begin{matrix} =22 \\ =22 \end{matrix} \quad \begin{matrix} + \\ \wedge 1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \wedge 55 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ =33 \end{matrix} \quad \begin{matrix} =33 \\ =33 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \cdot \\ '36 \\ '66 \end{matrix}$$

$$(1.2.4), \quad \begin{matrix} 22 \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} \quad \begin{matrix} 02 \quad (= 0) \\ 2, \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0 & X & 12 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & \setminus 1 & \parallel & \% & 0 & 0 \\ \mathfrak{B} & 0 & 0 & 66 & 0 & \mathfrak{B} \\ 0 & / & -2 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & \text{''} 22 & \text{''} \text{''}; & & & \\ 0 & 0 & 0 & \mathfrak{B} & 0 & \$ 33 \text{---} \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 22 & \cdot \end{pmatrix} \quad (1.2.5)$$

$$\begin{matrix} 0 & X & \cdot & 0 \\ 55 & \mathfrak{B} & & \\ \cdot 4- > 2 & 0 & 0 & \text{''} \\ - & 0 & 0 & \wedge 2 \\ & & & (* \\ & 7.2 & 22 & 0 \end{matrix}$$

$$V^* = (2 \wedge, \cdot, 2)^{\wedge}$$