

/

( ) -

/

(125)

/

(62)

(63)

..



( 0.89 )

( 8 )

.

.(8)

:

.

/

-

/

-

/

.

-

.

:

.(287 1982 )

..

---

.(50 - 45 1990 ) .

/

)

.( 169 - 168 1998

:

:

/

-

-

( )

/

-

-

:

-

/

( )

( )

/

:

:

/

-1

..



-2

-3

-4

:

/

:

/

-

-

/

-

-

:

/

.( $\alpha = 0.05$ )

( )

/

( )

.( $\alpha = 0.05$ )

:

-1

.(2 )

)

-2

(

)

-3

.(

:

/

: : :

.( 713 712 1972 )

:

":

.(17 1980 )"

:

) :

) ( .(3 2001

: /

:

-

-

-

-

) .( 1982

:

"

":

.(533 1972 )





..

---

. - -  
:

)  
(

.(/1 )

:

:

-

( /1 ):

:

:

(1 ) /

( ) :

2005 / 2004 (2005/9/1)  
( 2005/10/31)  
( )  
)  
(...

.(3 )  
(5 )

:

:

---

..

.  
.

.( 39 - 37 1993 )

.( 55-53 1981 )

.( 90 - 87 1982 )

( )

:

.(37-34 1998 )

: ( )

:

1993 )

( 44 - 43 1998 ) .( 124 - 123



) :  
(

.( 15 1991 )

:

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

.( 179 - 164 1991 )

:

. -  
.  
.  
1998 ) -  
.(170-168

:  
.(146 1985 )  
( 1993 )  
:  
.  
.  
.  
(9 1993 ) .

..

.

.(215 1991 )

:

)) ( 1989)

((

(100)

:



(( )) (1993) -

(44)

(366)

(40)

(240)

: (2 x 2)

( $\alpha = 0.05$ ) -

( $\alpha = 0.05$ ) -

(  $\alpha = 0.05$  )

1977 ( Gensen )

(Glasser, 1977)

1977

(122)

(249)

( 127 )

.0.05

:

(1989)

-

:

-

-

-

:

:

:

2005 / 2004

27	26	53			
			68		
( 1240 )				33	35
	( 1 )	)	676	564	
	. 2005 / 2004				

..

)(1 )

(

564	35	26	
676	33	27	
<b>1240</b>	<b>68</b>	<b>53</b>	

:

(125) (4)

(63) (62)

/

( )

/

(2 )

( )(2 )

62	2	35	1	27	1	
63	2	36	1	27	1	
<b>125</b>	<b>4</b>	<b>71</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	

:

:

-1

(2 )

(3 )

.(4 )

(2 )

: -2

( 44 - 10 )

-3

(5)

)

(5 ) (

:

..



. -1

(4 ) .

: -2

(5)

:

(5 )

( )

(4 )

. 50

100

:

-

:

-

-

-

-

-

( ) -

(2005/9/1)

2005 /2004

( 2005/10/31 ) -

:

---

(5 )

:

(2005/10/25) (2005/10/11)

( )

(0.89)

:

)

(

:

( )

:

/



/

.( $\alpha = 0.05$ )

( )

( ) /

.( $\alpha = 0.05$ )

:

( )

: -1

)

(3

)(3 )

(( )

5	24 - 20	4	24 - 20
15	29 - 25	15	29 - 25
3	34 - 30		34 - 30
14	39 - 35	14	39 - 35
9	44 - 40	10	44 - 40
5	49 - 45	6	49 - 45
4	54 - 50	5	54 - 50
	59 - 55	5	59 - 55
5	64 - 60		64 - 60
	69 - 65	4	69 - 65
2	74 - 70		74 - 70
<b>62</b>		<b>63</b>	

( )  
 (12.00252) (39.9365)  
 (39.1129)  
 (4) (12.30368)  
 ) (4 )  
 (

27	11.9744	39.1429		
35	12.16138	40.5714		
<b>62</b>	<b>12.00252</b>	<b>39.9365</b>		
27	12.0481	37.1852		
36	12.46454	40.6		
63	12.30368	39.1129		

:  
 )(5 )  
 (

0.661	0.193	28.65	1	28.65	
0.272	1.217	180.596	1	180.596	
0.652	0.205	30.372	1	30.372	
		148.401	121	17956.474	*
			125	213495	

(5 )

(0.05)

( )

: -2

:

( )  
/

-

( )  
.( $\alpha = 0.05$ )

( )

-

/

( )  
.( $\alpha = 0.05$ )

(6 )  
.( )

) (6 )  
 ( (

2	34 - 30	12	34 - 30
2	39 - 35	4	39 - 35
2	44 - 40	13	44 - 40
2	49 - 45	9	49 - 45
4	54 - 50	8	54 - 50
8	59 - 55	5	59 - 55
10	64 - 60	3	64 - 60
10	69 - 65	3	69 - 65
6	74 - 70	2	74 - 70
6	79 - 75	3	79 - 75
5	84 - 80	1	84 - 80
5	89 - 85		89 - 85
<b>62</b>		<b>63</b>	

( )  
 (14.11156) (66.6349)  
 (50.2258)  
 (7 ) (15.0163)

) (7 )

(

27	14.79896	65.25		
35	13.65185	67.7429		
62	14.11156	66.6349		
27	14.02836	48.1111		
36	15.74081	51.8571		
63	15.0163	50.2258		

(8 )

) (8 )

(

0	79.787	10299.838	1	10299.838	
0	59.319	7651.557	1	7657.557	
0.533	0.39	50.369	1	50.369	
0.951	0.004	0.485	1	0.485	x
0	0	129.092	120	15491.05	
0	0	0	125	462238	

)

( )

..

---


$$\frac{(7) \cdot (\alpha = 0.05)}{(50.2258) \quad (66.6349)}$$

$$(8) \quad (0.00)$$

$$(66.6349)$$

$$( \quad )$$

$$\frac{( \quad ) \cdot ((\alpha = 0.05))}{(\alpha = 0.05) \quad (0.533)}$$

$$(8) \quad ( \quad )$$

( )

( )

(8 )

(0.05  $\infty$ )

(0.951)

:

( )

)

/

( )

(( $\alpha = 0.05$ ))

/

)

(8 )

(7

..

---

	(66.6349)			
:			(14.11156)	
	/			-
			.	
	/			-
		.		
		/		-
		.		
				-
.				
	-	/	-	-



(8) (7)

:

( ) )

( ) /

.( $\alpha = 0.05$ )

(8 )

( ) ( )

:

( ) ( ) -

( ) -

-

( ) -

-

-



: /  
 .Glasser, 1977 Gensen, 1977 1993 1989  
 :  
 -  
 .(74 1976 )  
 -  
 .(1988 )  
 -  
 . 1988 1984 1978  
 :  
 / -  
 / -  
 / -

/ -

.

/ -

..



( 1982 )	-1
( 1972 )	-2
( 1980 )	-3
( 1991 )	-4
1991/6/6 – 5/27	
( 1998 )	-5
( 1993 )	-6
( 1985 )	-7
( 1978 )	-8

	( 1982 )	-9
	.1982	
	( 1990 )	-10
	( 1988 )	-11
	( 1988 )	-12
2	( 1981 )	-13
	( 1981 )	-14
	( 1982 )	-15
	( 1976 )	-16
- 1	( 2001 )	-17
	( 2001 )	-18

---

( 1982 ) -19

( 1984 ) -20

( 1993 ) -21

- 22- Glasser, P. J. ( 1977 ) The Effects of Learning Activity Packag on Science Achievement The Fifth Grad Dissertation Abstract International 3 ( 7 ) 4069 - A.
- 23- Jensen, A. R. ( 1977 ) Varieties of Individual Differences in Learning edited by Robert M. Gagne Columbus, Ohio: Chio: Charles E. Book

( / 1 )  
(1 )

. :  
- :  
-  
-  
-

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

. :  
\_\_\_\_\_

( )

.( )

-  
-  
-  
-  
:

(2)

( / 1 )  
(1)

/ -  
/ -  
/ -  
-  
/  
-

..

---

-  
/  
.  
/  
/  
-  
-  
:  
.

( /1)

( /1)

( 2 )

:	
:	

( 3 )

:

		-1
		-2
		-3
		-4
		-5





(5 )

..... :  
..... ( 100 ) :  
-3 ..... -2 ..... -1 :

( 20 ) :	:
.....:	-1
..... :	-2
.....	-
.....	-
.....	-
.....	-
.....:	-3
.....:	-4
..... :	-5
.....	-
.....	-
.....	-6
.....:	-7
.....	-
..... :	-8
.....	-
.....	-
.....	-

	:				-9
.....	-	.....	-	.....	-
.....		.....			-10
(	20)	:		:	
---	---	---			-1
---	---	---			-2
---	---	---			-3
---	---	---			-4
---	---	---			-5
(	20)	:		○	:
	:				-1
					-
					-
					-
					-2
					-
					-
					-3
					-
					-
					-4
					-
					-
					-5
					-
					-
(	20)	:		:	
-	-	-	-	-	-
:	:	:	:	:	-
:	:	:	:	:	-
:	:	:	:	:	-1
:	:	:	:	:	-2
:	:	:	:	:	-3
:	:	:	:	:	-4
:	:	:	:	:	-5



:

( 20)

.....  
.....  
.....

.....-1  
.....-2  
.....-3  
.....-4  
.....-5

---

.2006/11/5