	Ermittelr	n Sie die	Unbekan	nte	
1		-5	+X	=	7
2		7	+X	=	24
3		-2	-X	=	-8
4		-8	+X	=	-7
5		4	-X	=	-5
6		-10	+X	=	2
7		-4	-X	=	-6
8		-12	-X	=	-13
9		-4	+X	=	0
10		-1	-X	=	-9
11		10	-X	=	8
12		12	-X	=	0
13		-12	-X	=	-14
14		4	+X	=	5
15		-10	-X	=	-11
16		-24	-X	=	-26
17		-7	-X	=	-9
18		-81	-X	=	-122
19		12	-X	=	6
20		-24	-X	=	-26
21		-38	-X	=	-62
22		48	-X	=	47
23		-34	+X	=	-10
24		-4	-X	=	-7
25		81	-X	=	40
26		-20	-X	=	-30
27		5	-X	=	2
28		-7	-X	=	-17
29		2	-X	=	-2
30		8	+X	=	9

sse
12
17
6
1
9
12
2
1
4
8
2
12
2
1
1
2
2
41
6
2
24
1
24
3
41
10
3
10
4
1

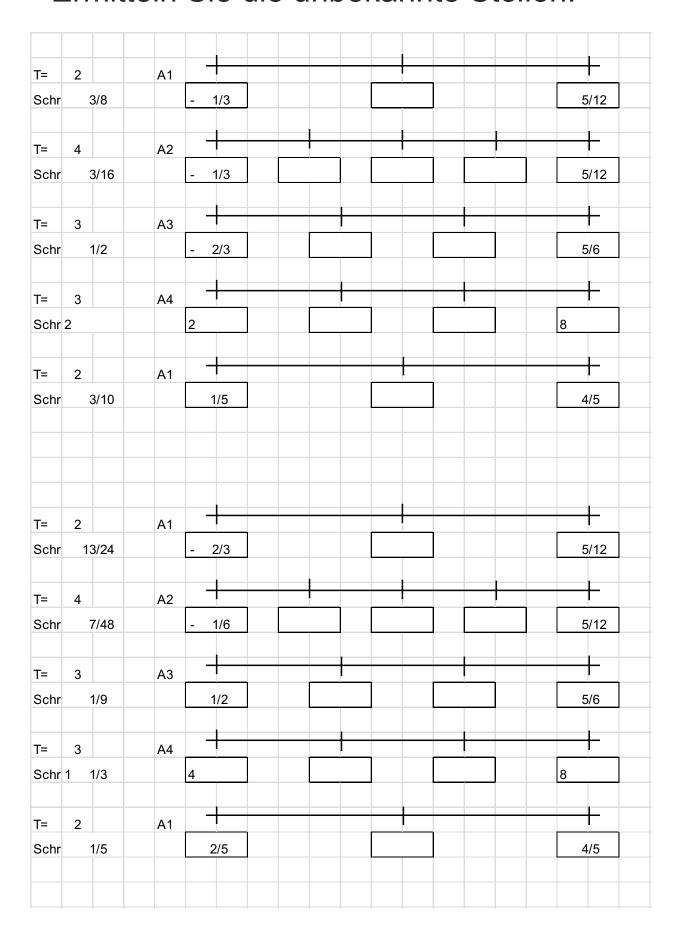
A5. Setze für	r =	1	
	s =	-2	
und berechne die Terme	t =	3	
und berechne die Teime	S+t		1
	$a \mid n \mid t$		6
	-s+r+t		-6
	-t-r+s		-4
			-2
	(s-t)+r		1
			-6 -5
	-(r+s)-t		
	-r-s		
	' '		
	- t-s -r		
	$(-2)\cdot r-t$		
A5. Setze für	r =	-3	
	s =	1	
	t =	2	
und berechne die Terme	s+t		
			3 -2
	-s+r+t		2
	<i>t</i> 70   0		-4
	-t-r+s		0
	(s-t)+r		2
			2
	-(r+s)-t		4
	-r-s		
	- t-s -r		
	$(-2)\cdot r-t$		
	, ,		
A5. Setze für	r =	-2	
	s = t =	1 4	
und berechne die Terme	-	4	
	s+t		5
	-s+r+t		1
	SIII		-1
	-t-r+s		-5
			-3 1
	(s-t)+r		-1
	-(r+s)-t		0
	-r-s		
	I I		
	- t-s -r		
	(-2), $r=t$		

 $(-2)\cdot r-t$ 

A7a. Berechne das Produkt für	r =	-3		2
	s =	1		3
$s \cdot t$	t =	2		-6
				3 -4
$-s \cdot r$				-4 -3
				-3
$(-t)\cdot(-r)$				-18
				-4
$(s-t)\cdot r$				-8
$-(r+s)\cdot(-t)$				8
$ -r-s \cdot(-3)$				
'				
$- t-s \cdot(-r)$				
$r^2 \cdot (-t)$				
$-s^2 \cdot (-t)^2$				
$\left  \left( -s \right)^2 \cdot \left( -t \right)^3 \right $				
. 3				
$t^3 \cdot (-s)^2$				
A7b. Berechne das Produkt für		-3		-2
Arb. Defectifie das Frodukt für	r =	-3		
	s =	2		6
$\varsigma$ . $t$	s = t =	2 -1		6 3
$s \cdot t$				3 -9
				3 -9 <b>1</b>
$\begin{array}{c c} s \cdot t \\ \hline -s \cdot r \end{array}$				3 -9 1 -12
$-s \cdot r$				3 -9 <b>1</b> - <b>12</b> -9
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$				3 -9 1 -12
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$				3 -9 1 -12 -9
$ \begin{array}{c c} -s \cdot r \\ (-t) \cdot (-r) \\ (s - t) \cdot r \end{array} $				3 -9 1 -12 -9 9
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$ $(s-t) \cdot r$ $-(r+s) \cdot (-t)$				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$ $(s - t) \cdot r$ $-(r + s) \cdot (-t)$ $ -r - s  \cdot (-3)$				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$ $(s-t) \cdot r$ $-(r+s) \cdot (-t)$				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$ $(s - t) \cdot r$ $-(r + s) \cdot (-t)$ $ -r - s  \cdot (-3)$				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$-s \cdot r$ $(-t) \cdot (-r)$ $(s - t) \cdot r$ $-(r + s) \cdot (-t)$ $ -r - s  \cdot (-3)$ $- t - s  \cdot (-r)$ $r^{2} \cdot (-t)$				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$ \begin{vmatrix} -s \cdot r \\ (-t) \cdot (-r) \\ (s - t) \cdot r \\ -(r + s) \cdot (-t) \\  -r - s  \cdot (-s) \\ - t - s  \cdot (-r) \\ r^2 \cdot (-t) \\ -s^2 \cdot (-t)^2 $				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$ \begin{array}{c c} -s \cdot r \\ (-t) \cdot (-r) \\ (s - t) \cdot r \\ -(r + s) \cdot (-t) \\  -r - s  \cdot (-3) \\ - t - s  \cdot (-r) \\ r^2 \cdot (-t) \end{array} $				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4
$ \begin{vmatrix} -s \cdot r \\ (-t) \cdot (-r) \\ (s - t) \cdot r \\ -(r + s) \cdot (-t) \\  -r - s  \cdot (-s) \\ - t - s  \cdot (-r) \\ r^2 \cdot (-t) \\ -s^2 \cdot (-t)^2 $				3 -9 1 -12 -9 9 -4 4

A1	Berechne										
	$-a)^b \cdot (2c)$	1 wenn	a =	2	b =	3	c =	-4		1	64
$\square_{\ell}$	$-a$ ) $\cdot (2c)$	2 wenn	a =	-2	b =	3	c =	0,5		2	8
	_	3 wenn	a =	-1	b =	2	c =	1		3	2
		4 wenn	a =	-0,5	b =	2	c =	-4		4	-2
		5 wenn	a =	-6	b =	2	c =	1/8		5	9
A2	Berechne										
	$(2a)^b \cdot (-c)$	1 wenn	a =	2	b =	2	c =	-2		1	32
∐ (·	(-c)	2 wenn	a =	-2	b =	3	c =	0,5		2	32
	_	3 wenn	a =	-1	b =	2	c =	1		3	-4
		4 wenn	a =	-0,5	b =	2	c =	-4		4	4
		5 wenn	a =	-6	b =	2	c =	1/8		5	-18
A3	Berechne										
	$1 \rightarrow 1 \rightarrow$	1 wenn	a =	2	b =	3	c =	-4		1	-1
∐(-	$-\frac{1}{2}a)^b\cdot(-\frac{1}{4}c)$	2 wenn	a =	-2	b =	3	c =	-8		2	2
L	2 4	3 wenn	a =	-1	b =	2	c =	16		3	-1
		4 wenn	a =	-2	b =	3	c =	-8		4	2
		5 wenn	a =	-4	b =	4	c =	1/8		5	-0,5
A4	Berechne										
	2 , 1 ,	1 wenn	a =	6	b =	2	c =	3		1	16
	$\left(-\frac{1}{3}c\right)^b \cdot \left(-\frac{1}{3}c\right)^b$	2 wenn	a =	-6	b =	2	c =	6		2	64
	5 5	3 wenn	a =	-3	b =	1	c =	12		3	8
		4 wenn	a =	-12	b =	1	c =	6		4	16
		5 wenn	a =	15	b =	2	c =	15		5	2500

## Ermitteln Sie die unbekannte Stellen!



	3/5			
A1	Antwort			
	5 1/3	6 2/3		8
A4	Antwort			
	11/18	13/18		5/6
A3	Antwort			
, (2	- 1/48	1/8	13/48	5/12
A2	Antwort			
Δ1	- 1/8			
A1	Antwort			
	1/2			
A1	Antwort			
	4	6		8
A4	Antwort			
А3	Antwort - 1/6	1/3		5/6
	- 7/48	1/24	11/48	5/12
A2	Antwort			
	1/24			
A1	Antwort			

A1	Schreibe a	ls Ter	m. Be	erechi	ne ihn	dann												
	a) Bilde die	e Sun	nme d	ler Za	hlen	5	und	8										
	b) Bilde die	e Diffe	erenz	der Za	ahlen	9	und	6										
	c) Bilde da	s Pro	dukt	der Za	ahlen	8	und	-7										
	d) Bilde de	n Quo	otient	en de	r Zahl	en	-16	und	8									
A2	Stelle zunä	ichst	den 1	Геrm а	auf un	d bere	echne	ihn d	ann.									
	a) Addiere	zu	53	die D	Differe	nz der	<sup>r</sup> Zahle	en	67	und	18							
	b) Subtrahi	iere v	on	56	die E	Differe	nz der	Zahle	en	72	und	63						
	c) Subtrahi	iere v	on	23	die S	Summ	e der	Zahle	n	-14	und	-35						
А3	Stelle den	Term	auf u	nd be	rechn	e seir	nen W	ert.										
	a) Addiere	die D	ifferer	nz aus	3	18	und	-12	zur S	umm	e aus	-6	und	18				
	b) Subtrahi	iere v	on de	r Diffe	renz a	aus	4	und	8	die S	Summe	aus	-56	und	-18			
	c) Subtrahi	iere v	on	83	die E	Differe	nz der	Zahle	en	-104	und	-63						
	d) Subtrahi	iere d	ie Zał	าไ	-23	von c	der Dif	ferenz	der 2	Zahler	1	69	und	40				
	e) Subtrahi	iere \	<i>i</i> on d	er Za	hl	45	die [	Differe	nz d	er Za	hlen	-23	und	14				
	f) Subtrahie	ere di	e Sun	nme c	der Za	hlen	54	und	16	von d	der Zah	nl	72					
	g) Subtrahi	iere v	on de	r Sum	me d	er Zah	nlen	-23	und	35	die Di	fferer	nz der	Zahl	en	-22	und	16
A4	Nachdem I	Frau (	Geißle	er	3	26	€ abo	gehob	en ha	t, ste	llt sie r	nit E	ntsetz	zen fe	st, da	ss si	e dam	it ihr
	Konto um	30	6,5	€ übe	erzog	en hat	. Wie	hoch	war o	der urs	sprüng	liche	Konto	ostan	d?			
A5	Herrn Lena	ırds K	Conto	bei de	er Spa	arkass	e hat	einen	Tiefs	tand e	erreich	t:	19	9,3	€ Sc	hulde	n.	
	Er will es a	auf eir	nen S	tand v	on	59	7,9	€ Gu	thabe	n brin	gen.							
	Welche Ve	erände	erung	muss	Herr	Lenar	rd auf	seine	m Ko	nto vo	rnehm	en?						
A6	Frau Herbi	g hat	bei ih	rer Ba	ank ei	nen D	) ispos	itions	kredit	von	300	00	€.					
	Der Gegen	_					9,8				Frau	Herbi	g jetz	t höc	hstens	abh	eben?	
A7	Lukas denl	kt sic	h eine	e Zahl	. Er a	ddiert	11	und s	subtra	hiert	anschl	ießeı	nd	18	und e	erhält	schlie	eßlicl
	dia Zalal	-	\A/ I			:		-1 1-4	_									
	die Zahl	-7	vveic	che Za	ani na	t er si	cn ge	aacnt	?									

5 9 8 -16 53 56 23 ( ( 83 ( 45	+ ( - ( - ( - 69	8 6 -7 8 67 72 -14	= = = = = = = = = = = = = = = = = = =	; -{	-56 -63	4		) = ) = ) =	42 70
8 -16 53 56 23 ( ( 83 ( 45	* : + ( - ( - ( 18 4 -	-7 8 67 72 -14	= = - - + -12 8 -104	18 63 -35 )+( )-(	) = ) = ) = -6 -56 -63	+ +	72 18 -18	) =	
-16 53 56 23 ( ( 83 ( 45	: + ( - ( - ( 18 4 -	67 72 -14	- - + -12 8 -104	18 63 -35 )+( )-(	) = ) = ) = -6 -56 -63	+ +	72 18 -18	) =	
53 56 23 ( ( 83 ( 45	+ ( - ( - ( 18 4 -	67 72 -14	- + -12 8 -104	18 63 -35 )+( )-(	) = ) = ) = -6 -56 -63	+ +	72 18 -18	) =	
56 23 ( ( 83 ( 45	- ( - ( 18 4 -	72 -14 - - (	- + -12 8 -104	63 -35 )+( )-(	) = ) = -6 -56 -63	+ +	72 18 -18	) =	
56 23 ( ( 83 ( 45	- ( - ( 18 4 -	72 -14 - - (	- + -12 8 -104	63 -35 )+( )-(	) = ) = -6 -56 -63	+ +	72 18 -18	) =	
56 23 ( ( 83 ( 45	- ( - ( 18 4 -	72 -14 - - (	- + -12 8 -104	63 -35 )+( )-(	) = ) = -6 -56 -63	+ +	72 18 -18	) =	
( ( 83 ( 45	- ( 18 4 -	-14 - - (	+ -12 8 -104	-35 ) + ( ) - (	-6 -56 -63	+++	18 -18	) =	
( 83 ( 45	18 4 - 69	- - (	-12 8 -104	) + ( ) - ( -	-6 -56 -63	+	18 -18	) =	
83 ( 45	4 - 69	- (	8 -104	) - ( -	-56 -63	+	-18	) =	
83 ( 45	4 - 69	- (	8 -104	) - ( -	-56 -63	+	-18	) =	
83 ( 45	4 - 69	- (	8 -104	) - ( -	-56 -63	+	-18	) =	
83 ( 45	- 69	-	-104	-	-63				70
( 45	69	-				) =	1:	24	
45			40	١ -	00				
	_			,	-23	=	5	52	
		(	-23	-	14	) =	8	32	
72	-	(	54	+	16	) =	:	2	
(	-23	+	35	) - (	-22	-	16	) =	50
stostar	nd:	19	9,5						
nderur	ng:	79	7,2	Euro	einza	hlen			
eben ka	ann s	ie	205	50,2	Euro				
0									
	ben k		ben kann sie	ben kann sie 205	ben kann sie 2050,2	ben kann sie 2050,2 Euro			

-24		der > ein		-10	-23			
-24	+	-48		-10 -44	-23 -24			
1		-23 -19		-44	-24			
-4		2		-24	-18			
- <del></del>		-3		-3	15			
-14		-S		-7	-11			
24		-6		24	44			
3		-6		3	-3			
20		-6		20	13			
-6	_	30		13	-6			
-7	+	9		-7	-7			
2. Set	ze < o	der > ein						
-6		-33		-2,6	-10			
-1		-68		1				
3		10		$\left  -\frac{1}{2} \right $	-44			
		-10		3,5	-2			
-3		-42		3	-24			
-4		12		4	:			
+66		-18		5	-3			
' '				$-\left -\frac{1}{2}\right $				
-18		68		7				
[-0, 1]		0		$\left -\frac{}{2}\right $	-7			
-1,4		33		8	24			
9		7		$\left  -\frac{-}{3} \right $	24			
10				10				
10		-14		4	3			
				+ + + +				
				3	20			
				- 5				
				3				
				7				
				- <u>-</u>	13			
				8	10			
3 Wal	chan	Abstand	hahan	dio				
				ahlengera	den?			
-48	und	-48		Jan				
-40	und	-23						
2	und	-19						
-8	und	2						
-18	und	-3						
-28	und	-8						
48	und	-6						
6	und	-6						
40	und	-6						
-12	und	30						
4. Für	welch	ne der ga	nzen Z	Zahlen				
					ne Bedingung	?		
Die Zahl i			-4	e) Der Betrag	ist größer als	4		
		kleiner als	-3	f) Der Betrag		3		
Die Zahl i			-7	g) Die Zahle li		-7	und	
			-8		liegt zwischen	-5	und	
Die Gege	nzanı ist	groiser als	-0	ii) Dei Dellag	negt zwiserien			

6. F	inde	e di	e U	nbeka	nnte						
-12	+		=	-15		-15	1/2	+		=	-10
-26			=	-45		-29				=	-44
-22			=	-20		-25				=	-2
-1			=	-16			1/2			=	-24
-6	+		=	5		-9				=	-3
-11	-		=	12		-14	1/2	-		=	-7
-16	+		=	-5		-19	1/2	+		=	24
22	-		=	-3		18	1/2	-		=	3
1	+		=	1		-2	1/2	+		=	20
18	-		=	-26		14	1/2	-		=	13
Δ7 R	ere	chn	e d	as Pr	odukt für			r =	4		
		J.111		40 i i	Jaantiai			s =	-6		
,								t =	-0 -2		
$s \cdot t$								ι –	-2		
							12				
$-s \cdot i$	r						24				
							-8				
(-t)	• ( -	r					-0 -16				
	$\vdash$	' /					20				
( c _	<i>t</i> ) . 7	<i>y</i>					-6				
(2 -	ι) ' Ι						16				
(		. (	4)				32				
$-(r \cdot$	+ S)	+(=	- <i>t</i> )			_1	144				
			• \				288				
-(r -r-	$-s \cdot$	(-)	3)				288				
- t-			\			-2	_00				
			r)								
$r^2 \cdot ($	-t)										
$-s^2$	$\cdot (-i$	$(t)^2$									
(-s)	<sup>2</sup> ·(	-t)	3								
$t^3 \cdot ($											

	Mittel	wert			
1	A =	-10	B =	-6	M - ?
2	A =	-16	B =	4	M - ?
3	A =	-4	B =	-3	M - ?
4	A =	-20	B =	-2	M - ?
5	A =	3	B =	-5	M - ?
6	A =	-24	B =	-6	M - ?
7	A =	-4	B =	-4	M - ?
8	A =	-9	B =	-1	M - ?
9	A =	-2	B =	-4	M - ?
10	A =	-1	B =	-1	M - ?

1 -8 2 -6 3 -3,5
2 -6
0 0 5
3 -3,5
4 -11
5 -1
6 -15
7 -4
8 -5
9 -3
10 -1

1		-5	+	-12	=
2		-17	-	-7	=
3		25	+	24	=
4		49	-	-1	=
5	+	-125	+	-5	=
6	+	-130	-	120	=
7		625	+	25	=
8		50	-	-600	=
9		24	+	-125	=
10		-132	-	-10	=
11		14	+	1	=
12	+	15	-	-13	=
13		-18	+	-120	=
14		-138	-	-102	=
15		-77	+	30	=
16		48	-	64	=
17		-48	+	14	=
18		39	-	49	=
19		50	+	13	=
20		52	-	1	=
21		-119	+	102	=
22		-17	-	221	=
23		251	+	-64	=
24		187	-	-226	=
25	+	15	+	-51	=
26		18	_	-56	=
27		14	+	11	=
28		17	_	6	=
29		103	+	-21	=
30		17	-	-26	=
31		-17	+	-80	=
32		-14	_	-85	=
32		-14	-	-85	=

1	-17		
2	-10		
3	49		
4	50		
5	-130		
6	-250		
7	650		
8	650		
9	-101		
10	-122		
11	15		
12	28		
13	-138		
14	-36		
15	-47		
16	-16		
17	-34		
18	-10		
19	63		
20	51		
21	-17		
22	-238		
23	187		
24	413		
25	-36		
26	74		
27	25		
28	11		
29	82		
30	43		
31	-97		
32	71		