

Kapitel 11

Verschiedene Gruppierungen

Wenn die Anzahl der Elemente einer Menge relativ groß ist, ist es sinnvoll, diese Elemente zu ordnen, um sie problemlos zählen zu können. In diesem Kapitel wird der Schüler daher Elemente unter Beachtung verschiedener Vorgaben in verschiedene Gruppen einteilen. Dieses Kapitel bereitet den Schüler auf das Positionssystem vor, das eine sehr fortgeschrittene symbolische Darstellung darstellt. Dieses System wird jedoch erst in einigen Kapiteln behandelt.

Zudem führen die Aufgaben dieses Kapitels die Schüler in die symbolische Darstellung von Gleichungen und deren Darstellung im kartesischen Koordinatensystem ein. Diese Darstellungen ermöglichen nicht nur die Überprüfung von Berechnungen, sondern veranschaulichen auch, wie sich zwei Zahlen ändern können, während ihre Summe konstant bleibt.

Die folgenden Aufgaben enthalten keine Alltagskontexte, um den Text übersichtlicher zu gestalten. Sie sollten sie jedoch mit solchen Kontexten einführen, die Sie so abwechslungsreich wie möglich gestalten. So soll der Schüler in diesem Kapitel Mengen unter bestimmten Vorgaben aufteilen und diese Aufteilungen anschließend in Formen wie $x + y = 5$ oder $3x = 6$ oder $3x + 2y = 8$ symbolisieren.

Im Kontext können diese Aufgaben wie folgt dargestellt werden:

1. Ich habe auf dem Markt 5 Personen getroffen. Wie viele Mädchen und wie viele Jungen habe ich getroffen?

(Also $x + y = 5$ und als Möglichkeiten: $0 + 5 = 5$; $1 + 4 = 5$; $2 + 3 = 5$; $3 + 2 = 5$; $4 + 1 = 5$ und $5 + 0 = 5$).
2. Ich habe 6 Vasen in 3 Kisten gepackt. Alle Kisten enthalten die gleiche Anzahl an Vasen. Zeige, was sich in jeder Kiste befindet.

($3x = 6$ und $x = 2$)
3. Ich habe 8 Früchte gekauft und möchte sie in 2 braune und 3 durchsichtige Tüten packen. Dabei muss in den identischen Tüten die gleiche Anzahl an Früchten sein. Finde alle Möglichkeiten.

($2x + 3y = 8$, also wenn $x = 1$, dann $y = 2$; wenn $x = 4$, dann $y = 0$)

Material

- 12 x-Karten und 12 y-Karten (Nehmt quadratische Pappstücke mit einer Seitenlänge von etwa 10 cm. Wenn möglich, sollen die x-Karten eine Farbe und die y-Karten eine andere Farbe haben. Aber

- können alle Karten auch dieselbe Farbe haben; in diesem Fall schreibst du in Schreibschrift ein „x“ in alle vier Ecken der x-Karten und ein „y“ in alle vier Ecken der y-Karten, wie auf Spielkarten.)
- Etwa 30 Spielsteine.

Aufgabe 1

Geben Sie dem Schüler einen Karton x und einen Karton y sowie 6 Spielsteine. Bitten Sie ihn, seine 6 Spielsteine auf die beiden Kartons zu verteilen.

Notieren Sie nach jeder Verteilung das Ergebnis in folgender Form: $x = 4$, $y = 2$. Ermitteln Sie alle Möglichkeiten. Es gibt sieben. (Schreiben Sie das „x“ in Schreibschrift, um $x = 4$ zu notieren, damit es sich vom Multiplikationszeichen unterscheidet.)

Anmerk 1. Es ist normal, dass der Schüler nicht an $x = 0$ und $y = 6$ sowie an $x = 6$ und $y = 0$ denken Sie ihn zunächst selbst suchen, bevor Sie ihm vorschlagen, dass ein Quadrat auch mit keinem Spielstein bedeckt sein kann – es ist wie eine leere Schachtel.

Obwohl man sich eigentlich davor hüten sollte, den Schülern solche Hinweise zu geben, ist es hier nicht schlimm, da der Schüler die Lösung 0, 6 meist deshalb nicht vorgeschlagen hat, weil er glaubt, dass er mindestens einen Spielstein pro Kästchen platzieren muss. Der Hinweis dient also lediglich dazu, die Aufgabenstellung zu präzisieren.

2. Die Lösung $x = 3$ und $y = 3$ ist gültig, da x gleich y sein kann.

Aufgabe 2

Hinweis: Diese Aufgabe kann schwierig sein, da die Anweisungen komplex sind. Nutzen Sie sie daher vor allem dazu, dem Schüler zu helfen, diese Anweisungen gut zu verstehen. Die folgende Aufgabe wird ihm helfen, mehr Übung zu bekommen.

Geben Sie dem Schüler alle x-Karten sowie 6 Spielsteine.

Weisen Sie ihn darauf hin, dass alle Kärtchen x-Kärtchen sind, was bedeutet, dass er auf jedes Kärtchen die gleiche Anzahl an Spielsteinen legen muss. Bitten Sie ihn, die 6 Spielsteine und eine beliebige Anzahl an x-Kärtchen zu nehmen. Anschließend muss er seine 6 Spielsteine gleichmäßig auf die ausgewählten Kärtchen verteilen. Lassen Sie ihn alle Lösungen entdecken und sagen Sie ihm, dass es vier verschiedene gibt.

Notieren Sie jede Lösung wie folgt: $x = 1$,

also $6x = 6$
 $x = 2$, also $3x = 6$
 $x = 3$, also $2x = 6$
 $x = 6$, also $x = 6$

Weisen Sie darauf hin, dass $x = 1x$ ist und man die 1 weglassen kann, das ist

einfacher. Aufgabe 3

Wie in Aufgabe 2. Vergessen Sie nicht, jede Lösung aufzuschreiben. Wechseln Sie zwischen den x- und den y-Karten ab.

- a) Verteilen Sie mit den y-Karten 8 Spielsteine gleichmäßig (4 Lösungen).
- b) Verteilen Sie auf die x-Karten 9 Spielsteine gleichmäßig (3 Lösungen).
- c) Verteilen Sie mit den y-Karten 5 Spielsteine gleichmäßig (2 Lösungen).
- d) Verteilen Sie bei den x-Karten 10 Spielsteine gleichmäßig (4 Lösungen).
- e) Verteilen Sie bei den y-Karten 12 Spielsteine gleichmäßig (6 Lösungen).
- f) Verteilen Sie mit den x-Karten 11 Spielsteine gleichmäßig (2 Lösungen).

Aufgabe 4

Diesmal notieren Sie eine Lösung, und der Schüler muss sie mit seinem Material nachbauen und anschließend vervollständigen.

- a) $x = 4$, also $2x = \dots$ (Der Schüler schreibt 8 auf, um die Gleichung zu vervollständigen.)

Lösung: Er bildet also 2 Stapel à 4 Spielsteine, einen auf jedem der beiden x-Kartons, die er nehmen muss.

- b) $y = 1$, also $5y = \dots$
- c) $x = 0$, also $4x = \dots$
- d) $y = 2$, also $3y = \dots$
- e) $x = 4$, also $2x = \dots$
- f) $y = 3$, also $3y = \dots$
- g) $x = 8$, also $0x = \dots$

Aufgabe 5

Nehmen Sie 2 x-Karten und eine y-Karte. Geben Sie dem Schüler 5 Spielsteine. Bitten Sie ihn, die 5 Spielsteine auf die x- und y-Karten zu legen, wobei darauf zu achten ist, dass sich auf beiden x-Karten die gleiche Anzahl an Spielsteinen befindet.

Fordern Sie ihn auf, alle Lösungen zu finden und diese in einer Tabelle wie der folgenden einzutragen:

$2x + y = 5$				
x	0	1	2	
y	5	3	1	

Erkläre dem Schüler, was die Tabelle bedeutet: Wir haben 2 Kartons x und 1 Karton y genommen, und diese Kartons sind mit 5 Spielsteinen bedeckt. Deshalb schreibt man $2x + y = 5$. In der Tabelle notieren wir unsere Ergebnisse, damit wir nichts vergessen. Wenn also $x = 0$ ist, dann ist $y = 5$; wenn $x = 1$ ist, ist $y = 3$; und wenn $x = 2$ ist, ist $y = 1$.

Also gilt:

x	0	1	2
y	5	3	1

Die Lösungen werden wahrscheinlich nicht in der oben genannten Reihenfolge gefunden. Notieren Sie sie zunächst in der Reihenfolge ihrer Entdeckung und bitten Sie den Schüler, sie anschließend zu ordnen.

Verbergen Sie dann die y-Reihe und fragen Sie ihn, was ihm an der x-Reihe auffällt. (Es handelt sich um die Folge 0, 1, 2.)

Verbergen Sie die x und bitten Sie ihn, die y zu betrachten. Was fällt ihm auf?

Hinweis: Machen Sie sich keine Sorgen, wenn der Schüler die y-Reihe von rechts nach links, also in aufsteigender Reihenfolge, liest. Im Moment geht es darum, ihn darauf aufmerksam zu machen, dass es eine Reihenfolge gibt.

Aufgabe 6 soll ihm helfen, immer geschickter zu werden. Falls eine Lösung übersehen wurde, kann das Betrachten dieser Folgen dabei helfen, die noch nicht entdeckte Lösung zu finden.

Aufgabe 6

Wie in Aufgabe 5.

- a) 3x und 1 y mit 9 Spielsteinen ($3x + y = 9$; 4 Lösungen)
- b) 1x und 2y mit 8 Spielsteinen ($x + 2y = 8$; 5 Lösungen)
- c) 2x und 2y mit 6 Spielsteinen ($2x + 2y = 6$; 4 Lösungen)
- d) 2x und 3y mit 9 Spielsteinen ($2x + 3y = 9$; 2 Lösungen)
- e) 4x und 1 y mit 9 Spielsteinen ($4x + y = 9$; 3 Lösungen)

Aufgabe 7

Schreiben Sie $x = 3$, $y = 2$ und $2x + y$ auf.

Sagen Sie dem Schüler, dass er 3 Spielsteine auf jedes x und 2 Spielsteine auf jedes y legen muss. Wenn man 2x und 1y hat, wie viele Spielsteine braucht man dann? (Lösung: 8 Spielsteine. Notieren Sie dies wie folgt: $2 \times 3 + 1 \times 2 = 8$, und erklären Sie dabei, was Sie aufschreiben. 2x sind 2 Bündel à 3, also 2×3 , und 1y ist 1 Bündel à 2, also 1×2 ; zusammen ergibt das also $2 \times 3 + 1 \times 2 = 8$. Schreibt auch $2x + y = 8$ auf und zeigt, inwiefern sich diese beiden Gleichungen ähneln.)

Hinweis: Machen Sie sich keine Sorgen, wenn der Schüler Schwierigkeiten hat, sich all diese symbolischen Formen zu merken. Wichtig sind im Moment die mentalen Bilder, die er sich vorstellt, also die Erkenntnis, dass Mengen auf vielfältige Weise aufgeteilt werden können.

Erinnern Sie daher so oft wie nötig an die Bedeutung der verschiedenen symbolischen Formen.

Aufgabe 8

Wie in Aufgabe 7 mit:

- a) $x = 1, y = 3$ und $4x + y$ (Lösung: 7, also $4 \times 1 + 1 \times 3 = 7$ und $4x + y = 7$)
- b) $x = 2, y = 1$ und $2x + 3y$ (Lösung: 7, also $2 \times 2 + 3 \times 1 = 7$ und $2x + 3y = 7$)
- c) $x = 3, y = 0$ und $2x + 5y$ (Lösung: 6...)
- d) $x = 2, y = 2$ und $x + y$ (Lösung: 4...)
- e) $x = 1, y = 4$ und $0x + 2y$ (Lösung: 8...)
- f) $x = 5, y = 3$ und $2y$ (Lösung: 6, da x nicht vorkommt. Das entspricht $0x + 2y = 6$)
- g) $x = 3, y = 1$ und $x + 5y$ (Lösung: 8...)
- h) $x = 0, y = 4$ und $5x + 0y$ (Lösung: 0...)
- i) $x = 1, y = 6$ und $3x + y$ (Lösung: 9...)
- j) $x = 4, y = 2$ und $x + 2y$ (Lösung: 8...)

Aufgabe 9

Nehmen Sie die Kärtchen x , die Kärtchen y , die Spielsteine und das Raster A.

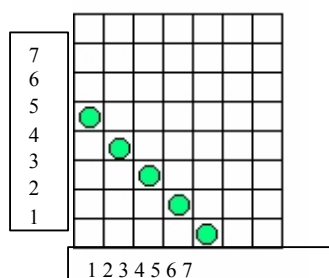
Schreiben Sie die Gleichung $x + y = 6$ auf.

Bitten Sie den Schüler, eine Lösung zu finden.

Verwenden Sie das Raster und einen Spielstein, um diese Lösung darzustellen. Wenn der Schüler also $x = 1$ und $y = 5$ gefunden hat, legen Sie einen Spielstein auf das Raster A in die Spalte $x = 1$ auf Höhe von $y = 5$.

Bitten Sie den Schüler, alle weiteren Lösungen zu finden und jeweils einen Spielstein auf das Raster A zu legen, um diese Lösung zu veranschaulichen.

Hinweis: Durch das Platzieren der Spielsteine auf dem Raster bildet der Schüler eine gerade Linie. Lassen Sie ihn dies selbst entdecken. Wenn er eine Lösung vergisst, wird dies durch eine Lücke in der Linie sichtbar. Für $x + y = 6$ lautet die ermittelte Lösung also:



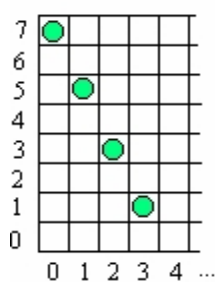
In der analytischen Geometrie bezeichnet die Gleichung $x + y = 6$ die Gerade, die durch die Markierungen gebildet wird.

Aufgabe 10

Wie in Aufgabe 9, mit:

a) $2x + y = 7$

Lösung:



b) $x + 3y = 9$ (Oh! Man müsste das Raster verlängern...)

c) $2x + 2y = 8$

d) $2y + 2x = 8$

Hinweis: Weisen Sie den Schüler darauf hin, dass die Lösungen (c) und (d) identisch sind. Fragen Sie ihn, ob er weiß, warum. Drängen Sie jedoch nicht weiter, wenn er es nicht herausfindet.

e) $x + y = 4$

Anmerkung: Wieder dieselbe Lösung. Fragen Sie ihn auch hier, ob er weiß, warum, ohne darauf zu bestehen.

f) $3x + 2y = 8$

g) $x + y = 2$

h) $2x + 2y = 4$

Hinweis: Wie in (e), jedoch unter Aufzeigen der Ähnlichkeit zwischen (g) und (h).

i) $3x + 3y = 6$

Anmerkung: Wie in (e) mit (g), (h) und (i).

j) $x + 0y = 5$ (Schwierig, stellen Sie keine zu hohen Anforderungen. – Siehe Anmerkung.)

Anmerkung: Was ist der Wert von y ? Egal, da es kein y gibt. Wenn der Schüler $x = 5$ gefunden hat, sagen Sie ihm, er solle einen y -Zettel nehmen und 4 Spielsteine darauf legen. Sagen Sie ihm: „Übrigens, auf die x -Kärtchen muss man 5 Spielsteine legen.“ Nehmen Sie 3 x -Kärtchen und legen Sie auf jedes 5 Spielsteine.

„Auf die y -Kärtchen müssen 4 Spielsteine gelegt werden.“ Nehmen Sie 3 y -Kärtchen und legen Sie auf jedes 4 Spielsteine.

Lege auf dem Raster einen Spielstein auf $x = 5$ und $y = 4$. „Und jetzt schauen wir mal, wie viele Spielsteine ich für x in $x + 0y = 5$ haben werde.“ (Lösung: 5 Spielsteine, da kein y genommen wird.)

Wiederholen Sie das gleiche Szenario mit $x = 5$ und $y = 2$. Dann mit $x = 5$ und $y = 7$.

Der Schüler wird sicherlich erkennen, dass y jede beliebige Zahl annehmen kann, da kein y -Wert berücksichtigt wird; $x + 0y = 5$ stellt eine Gerade dar, auf der x konstant und gleich 5 ist und y beliebig variieren kann.

k) $y = 3$ – Weisen Sie den Schüler darauf hin, dass dies dasselbe ist wie $0x + y = 3$. (Schwierigkeitsgrad wie (j)).

Aufgabe 11

In dieser Aufgabe wählt der Schüler eine Zahl aus und nennt sie Ihnen. Zu dieser Zahl addieren oder subtrahieren Sie im Kopf eine vorgegebene Zahl und teilen dem Schüler das Ergebnis mit, indem Sie sagen „Deine Zahl erinnert mich an diese Zahl.“

Auf dem Raster trägt der Schüler seine Zahl ein – das ist das x – und Ihre Zahl ist das y .

Anschließend wird der Vorgang mit einer anderen, vom Schüler gewählten Zahl wiederholt, zu der Sie **dieselbe Zahl** wie zuvor addieren oder subtrahieren, bevor Sie dem Schüler das Ergebnis mitteilen, damit er einen Spielstein korrekt auf dem Raster platziert, um diese neue Zuordnung darzustellen. Und so weiter – dies

entsteht eine gerade Linie, die es dem Schüler ermöglichen sollte, die verborgene Rechenoperation zu erraten, die Sie im Kopf ausführen. Diese Regel, also die Gleichung der Geraden, wird dann notiert.

Es kann vorkommen, dass der Schüler Ihnen eine Zahl nennt und das Ergebnis nach Ihrer Berechnung außerhalb des Rasters liegt. Weisen Sie auf dieses Ergebnis hin und stellen Sie fest, dass das Raster nicht groß genug ist.

Um zu vermeiden, dass der Schüler Ihnen Zahlen nennt, die Sie immer wieder außerhalb des Rasters führen, sagen Sie ihm, dass er nur 5 Versuche hat, um die Regel und die Gerade zu finden. Ein bisschen wie bei „*Schiffe versenken*“, wo man die Schüsse ins Wasser berücksichtigen muss (hier die Schüsse außerhalb des Rasters).

Laden Sie den Schüler nach zwei Versuchen im selben Spiel ein, Ihre Zahl für den dritten, vierten und fünften Versuch zu erraten. Korrigieren Sie seine Antwort bei Bedarf auf humorvolle Weise.

Wenn er die geheime Rechnung gefunden hat, hat er die Regel entdeckt, und Sie müssen sie nur noch notieren. Hier ist ein Beispiel.

Ihre versteckte Regel ist -1 .

Der Schüler sagt 4, Sie sagen 3 ($4 - 1 = 3$) und der Schüler legt einen Spielstein auf $x = 4$ und $y = 3$.

Der Schüler sagt 1, Sie sagen 0 ($1 - 1 = 0$) und der Schüler legt einen Spielstein auf $x = 1$ und $y = 0$.

Der Schüler sollte schließlich zu dem Schluss kommen, dass man, um Ihre Zahl (y) zu ermitteln, von seiner Zahl 1 abziehen muss, also $y = x - 1$.

Hier sind also die zu verwendenden versteckten Rechenregeln.

- a) 1 addieren ($y = x + 1$)
- b) 2 subtrahieren ($y = x - 2$)
- c) 1 subtrahieren ($y = x - 1$)
- d) Nichts ändern: Man wiederholt die vom Schüler gewählte Zahl. ($y = x$)
- e) 2 addieren ($y = x + 2$)

f) 3 subtrahieren ($y = x - 3$)

Fahren Sie bei Bedarf fort.

$y = 7$							
$y = 6$							
$y = 5$							
$y = 4$							
$y = 3$							
$y = 2$							
$y = 1$							
$y = 0$							
	$x = 0$	$x = 1$	$x = 2$	$x = 3$	$x = 4$	$x = 5$	$x = 6$

Die folgenden Arbeitsblätter dienen dazu, das Gelernte zu wiederholen. Sie bieten aber auch neue Möglichkeiten, Additionen und Subtraktionen symbolisch darzustellen. Es ist wichtig, immer wieder darauf hinzuweisen, was die symbolischen Darstellungen bedeuten, und die Schüler jedes Mal aufzufordern, ihre Antworten selbst zu finden oder mit ihren Spielsteinen zu überprüfen.

Bedenken Sie schließlich, dass all dies nur ein Anfang ist und dass andere Kapitel diese Konzepte in unterschiedlicher Form wieder aufgreifen werden. Es ist daher sinnlos, ähnliche Übungen zu vervielfachen, um

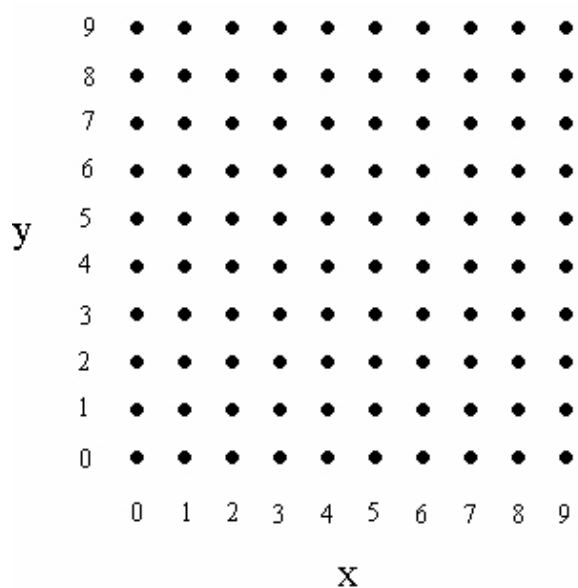
Derzeit muss man bedenken, dass die Aktivitäten des Ortsverbands zwar im Großen und Ganzen erfolgreich waren, das Wesentliche aber höchstwahrscheinlich bereits erreicht ist.

Aufgabe 1

Wenn $x + y = 5$ ist, bestimme alle möglichen Fälle.

	1er cas	2e cas	3e cas	4e cas	5e cas	6e cas
x						
y						

Kreise jeden Punkt ein, der deinen Ergebnissen entspricht.



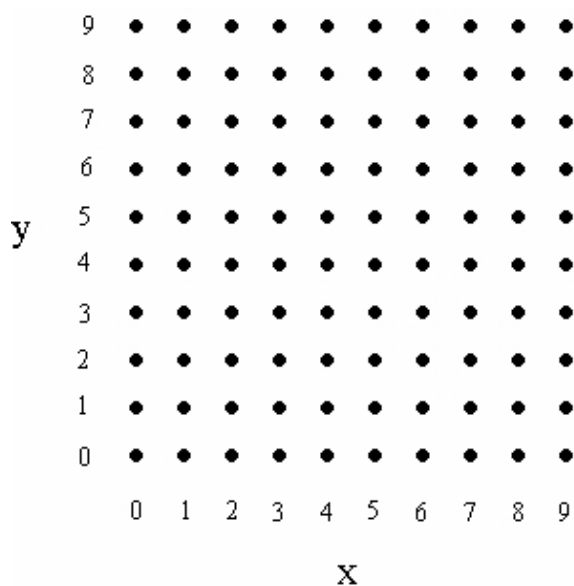
Zeichne die Gerade, auf der $x + y = 5$ gilt.

Arbeitsblatt 2

Wenn $x + y = 7$ ist, finde alle möglichen Fälle.

	1er cas	2e cas	3e cas	4e cas	5e cas	6e cas	7e cas	8e cas
x								
y								

Kreise jeden Punkt ein, der deinen Ergebnissen entspricht.



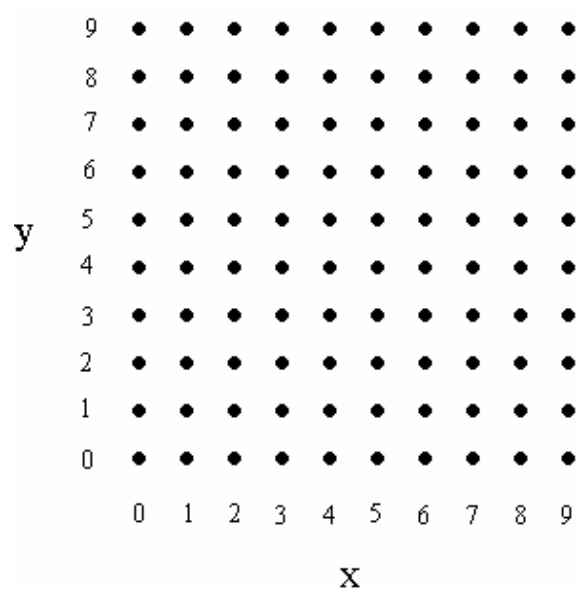
Zeichne die Gerade, auf der $x + y = 7$ gilt.

Arbeitsblatt 3

Wenn $2x + y = 9$ ist, finde alle möglichen Fälle.

	1er cas	2e cas	3e cas	4e cas	5e cas
x					
y					

Kreise jeden Punkt ein, der deinen Ergebnissen entspricht.



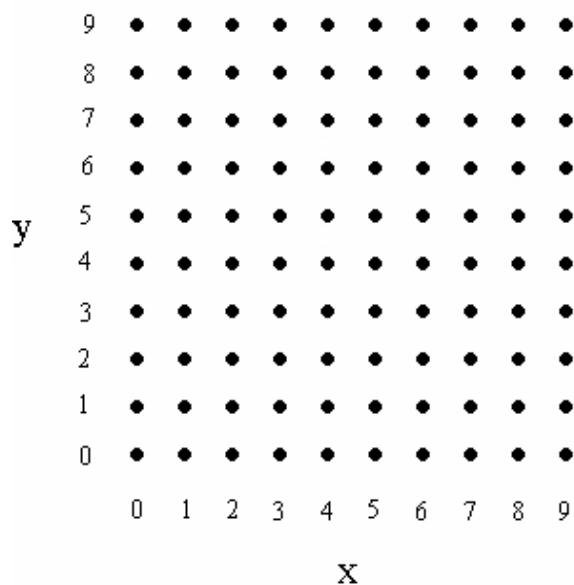
Zeichne die Gerade, auf der $2x + y = 9$ gilt.

Arbeitsblatt 4

Wenn $x + 3y = 8$ ist, finde alle möglichen Fälle.

	1er cas	2e cas	3e cas	4e cas
x				
y				

Kreise jeden Punkt ein, der deinen Ergebnissen entspricht.



Zeichne die Gerade $x + 3y = 8$ ein.

Arbeitsblatt 5

1. Wenn $x = 2$ und $y = 3$, dann ist $x + y =$ _____
2. Wenn $x = 7$ und $y = 2$, dann ist $x + y =$ _____
3. Wenn $x = 5$ und $y = 0$, dann ist $x + y =$ _____
4. Wenn $x = 6$ und $y = 2$, dann ist $x + y =$ _____
5. Wenn $x = 3$ und $y = 6$, dann ist $x + y =$ _____
6. Wenn $x = 0$ und $y = 2$, dann ist $x + y =$ _____
7. Wenn $x = 2$ und $y = 1$, dann ist $3x + y =$ _____
8. Wenn $x = 1$ und $y = 4$, dann ist $4x + y =$ _____
9. Wenn $x = 3$ und $y = 0$, dann ist $2x + 5y =$ _____
10. Wenn $x = 4$ und $y = 1$, dann ist $2x + y =$ _____
11. Wenn $x = 5$ und $y = 3$, dann ist $x - y =$ _____
12. Wenn $x = 3$ und $y = 7$, dann ist $x - y =$ _____
13. Wenn $x = 7$ und $y = 3$, dann ist $x - y =$ _____
14. Wenn $x = 5$ und $y = 6$, dann ist $x - y =$ _____
15. Wenn $x = 5$ und $y = 0$, dann ist $x - y =$ _____

Arbeitsblatt 6

1. Wenn $x = 5$, dann ist $y = 7$;
wenn $x = 1$, dann ist $y = 3$;
wenn $x = 0$, dann ist $y = 2$.

Also gilt: $y = x + \underline{\hspace{2cm}}$

2. Wenn $x = 8$, dann ist $y = 5$;
wenn $x = 5$, dann ist $y = 2$;
wenn $x = 3$, dann ist $y = 0$.

Also gilt: $y = x - \underline{\hspace{2cm}}$

3. Wenn $x = 4$, dann ist $y = 3$;
wenn $x = 9$, dann ist $y = 8$;
wenn $x = 2$, dann ist $y = 1$.

Also ist $y = x \underline{\hspace{2cm}}$

4. Wenn $x = 3$, dann ist $y = 8$;
wenn $x = 1$, dann ist $y = 6$;
wenn $x = 0$, dann ist $y = 5$.

Also gilt: $y = x \underline{\hspace{2cm}}$

Arbeitsblatt 7

Vervollständige die folgenden Tabellen.

1.

x	0	1	2	3	4	5
y	3	4	5			

2.

x	0	1	2	3		
y	6	5		3	2	1

3.

x	0	1	2	3	4
y	0	2	4		

4.

x	0	1	2	
y	7	5	3	

5.

x	0	1	2	3
y	0	3	6	

6.

x	2	3	4		6
y	1		3	4	

Arbeitsblatt 8

a) $8 = 5 + \underline{\hspace{2cm}}$

b) $6 = 4 + \underline{\hspace{2cm}}$

c) $7 = \underline{\hspace{2cm}} + 3$

d) $5 = \underline{\hspace{2cm}} + 4$

e) $3 = 5 - \underline{\hspace{2cm}}$

f) $4 = 4 - \underline{\hspace{2cm}}$

g) $6 = \underline{\hspace{2cm}} - 1$

h) $0 = \underline{\hspace{2cm}} - 5$

i) $\underline{\hspace{2cm}} = 3 + 6$

j) $\underline{\hspace{2cm}} = 2 + 3$

k) $\underline{\hspace{2cm}} = 5 - 4$

l) $\underline{\hspace{2cm}} = 8 - 3$

m) $3 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

n) $6 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

o) $6 - 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

p) $4 - 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

q) $4 + \underline{\hspace{2cm}} = 5$

r) $3 + \underline{\hspace{2cm}} = 9$

s) $\underline{\hspace{2cm}} + 8 = 8$

t) $\underline{\hspace{2cm}} + 2 = 7$

u) $5 - \underline{\hspace{2cm}} = 3$

v) $8 - \underline{\hspace{2cm}} = 4$

w) $\underline{\hspace{2cm}} - 1 = 6$

x) $\underline{\hspace{2cm}} - 3 = 4$