

Kraker | Plattner | Preis

# EXPEDITION

Mathematik

1

Kompetenz-  
training



E. DORNER 

# Inhaltsverzeichnis

1	Kompetenztraining – BIST: <b>Statistik</b>	3
2	Kompetenztraining – BIST: <b>Natürliche Zahlen</b>	5
3	Kompetenztraining – BIST: <b>Geometrie 1</b>	7
4	Kompetenztraining – BIST: <b>Rechnen mit natürlichen Zahlen</b>	9
5	Kompetenztraining – BIST: <b>Geometrie 2</b>	11
6	Kompetenztraining – BIST: <b>Brüche 1</b>	13
7	Kompetenztraining – BIST: <b>Dezimalzahlen</b>	15
8	Kompetenztraining – BIST: <b>Rechnen mit Dezimalzahlen</b>	17
9	Kompetenztraining – BIST: <b>Geometrie 3</b>	19
10	Kompetenztraining – BIST: <b>Brüche 2</b>	21
11	Kompetenztraining – BIST: <b>Zeitpunkte und Zeitspannen</b>	23

**Bildquellenverzeichnis:** U1 M. Schenkelberg/adpic; 10 PhotonStock/iStockphoto

Kraker, Plattner, Preis <b>Expedition Mathematik 1</b> Kompetenztraining
© 2012 E. DORNER GmbH, Ungargasse 35, 1030 Wien Tel.: 01 / 533 56 36, Fax: 01 / 533 56 36-15 E-Mail: office@dorner-verlag.at
<b>ISBN 978-3-7055-0727-2</b>

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Eine Vervielfältigung für den Unterrichtsgebrauch – und sei es auch in Teilen – ist daher nicht zulässig.

Beiheft zu: **ISBN 978-3-7055-0727-2** und  
**ISBN 978-3-7055-0728-9**

1. Auflage, 2012  
Alle Drucke sind im Unterricht parallel verwendbar.

Layoutentwurf: Dietmar Stiedl, Wien  
Satz, Repro und Montage: Da-TeX Gerd Blumenstein, Leipzig  
Gesamtherstellung: Verlag E. DORNER GmbH, Wien



## Kompetenztraining – BIST: Statistik

I4 | H1  
K1

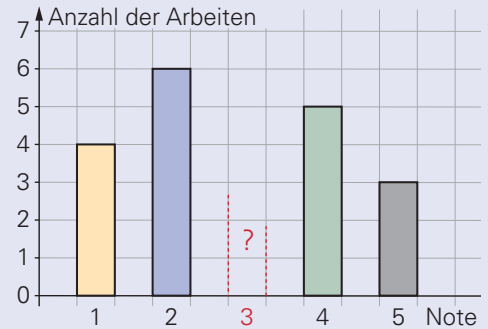
- 1.1 Beim Schulfest durfte jedes Kind der 1a-Klasse eine Kugel Eis bestellen. Die Tabelle gibt an, welche Eissorten bestellt wurden.

Erdbeer	Schokolade	Vanille	Zitrone	Haselnuss	Joghurt
8	3	2	4	2	5

Zeichne ein Säulendiagramm, das zeigt, wie viele Kugeln von jeder Eissorte bestellt wurden.

I4 | H1  
K3

- 1.2 Die Abbildung zeigt die Notenverteilung bei der letzten Mathematikschularbeit. Zeichne die fehlende Säule, wenn insgesamt 22 Arbeiten benotet wurden.

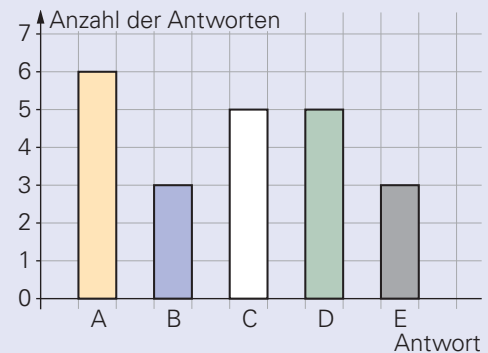


I4 | H3  
K1

- 1.3 Alle Kinder der 1b-Klasse lesen das Buch „Drachen haben nichts zu lachen“. Danach erhalten sie einen Fragebogen.

Wie findest du das Buch „Drachen haben nichts zu lachen“?

- A  sehr gut      B  ziemlich gut  
 C  geht so      D  ziemlich langweilig  
 E  total langweilig



Das Säulendiagramm stellt das Ergebnis der Umfrage dar. Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch? Kreuze an.

- |  | Richtig               | Falsch                |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Sieben Kinder haben das Buch sehr gut gefunden.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Insgesamt haben 24 Kinder den Fragebogen ausgefüllt.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mehr als die Hälfte der Kinder hat Antwort A, B oder C angekreuzt.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Die Anzahl der Kinder, die A oder B angekreuzt haben, ist größer als die Anzahl der Kinder, die C oder D angekreuzt haben. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Das Buch hat den Kindern der Klasse eher gut als schlecht gefallen.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

I4 | H2  
K1

1.4 Bei jedem Vokabeltest sind 20 Punkte zu erreichen. Michael hat folgende Ergebnisse erzielt. Wie viele Punkte hat er durchschnittlich pro Test erreicht?

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
15 Punkte	12 Punkte	8 Punkte	17 Punkte

I4 | H2  
K3

1.5 Martina hat mit ihren Eltern eine dreitägige Radtour gemacht. Sie sind jeden Tag durchschnittlich 28 km gefahren. Wie viel km könnten sie an jedem der drei Tage gefahren sein? Gib drei verschiedene Möglichkeiten an.

I4 | H4  
K3

1.6 Wurde für folgende Zahlenreihen der Mittelwert richtig berechnet? Begründe deine Antwort.

	Zahlenreihe	Mittelwert
A	50, 53, 47, 50	55
B	40, 40, 40, 40	160
C	8, 9, 9, 10	9

I4 | H1  
K1

1.7 Die Tabelle zeigt die ungefähre Anzahl der Kundinnen und Kunden eines Geschäfts an verschiedenen Wochentagen.

Wochentag	Anzahl der Kundinnen und Kunden
Montag	290
Dienstag	150
Mittwoch	90
Donnerstag	110
Freitag	220
Samstag	340

I4 | H2  
K1

a) Erstelle ein Säulendiagramm mit diesen Daten.

I4 | H3  
K3

b) Berechne die durchschnittliche tägliche Anzahl der Kundinnen und Kunden.

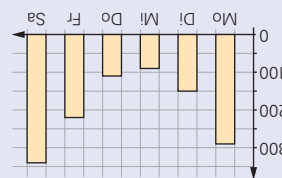
c) Vergleiche die Anzahl der Kundinnen und Kunden an den einzelnen Wochentagen mit der durchschnittlichen Anzahl. Was fällt dir auf?

I4 | H3  
K3

1.8 In der Zeitung steht: *Vier von fünf Schülerinnen und Schülern sind gegen eine Verkürzung der Sommerferien.*

Manuela und ihre vier Freundinnen sind verwundert: „Aber uns hat doch keiner gefragt. Und außerdem muss da ein Fehler sein – wir sind alle Fünf FÜR eine Verkürzung der Sommerferien.“

Kannst du den Irrtum aufklären?



1.7 a)

- 1.1 –
- 1.2 Die fehlende Säule hat eine Höhe von 4.
- 1.3 falsch; falsch; richtig; falsch; richtig
- 1.4 13 Punkte
- 1.5 (16 km, 28 km, 40 km); (27 km, 28 km, 29 km); (19 km, 31 km, 34 km). Die Summe muss immer 84 km betragen.
- 1.6 A: falsch; Der Mittelwert kann nicht größer als die einzelnen Werte sein, bzw.:  $200 : 4 = 50$
- B: falsch; siehe A, bzw.: es fehlt die Division durch 4
- C: richtig;  $36 : 4 = 9$

- 1.8 Bei der Angabe in der Zeitung handelt es sich um einen durchschnittlichen Wert, der sich bei der Befragung von vielen Schülerinnen und Schülern ergeben hat. Deshalb ist es möglich, unter allen Befragten auch fünf Schülerinnen mit anderer Meinung zu finden.