

- 1 Ein Biologe führt eine Fischzählung durch. Dazu wird ein Drittel eines Sees mit einem Netz ausgelegt, abgefischt, der Fang ausgezählt und die Fische wieder freigelassen.

Fischart	Anzahl
Forelle	64
Zander	32
Hecht	18
Karpfen	24

Wie viele Zander leben im gesamten See? $32 \cdot 3 = 96$, etwa 90–100

Der Biologe vermutet, dass im ganzen See etwa doppelt so viele

Forellen wie Zander leben. Ist diese Vermutung berechtigt? Begründe.

Ja, das Verhältnis könnte auch im ganzen See so sein.

Beim Ablassen des Sees stellt der Biologe fest, dass im ganzen See 70 Karpfen leben.

Passt dieser Wert zu seiner ersten Zählung? Begründe.

Da $3 \cdot 24 = 72$ ist passt der Wert sehr gut zu seiner Zählung.

- 2 In den ersten 3 Monaten (Jänner–März) hat ein Tierpark 1 200 Eintrittskarten für Kinder, 1 000 Eintrittskarten für Jugendliche und 400 Eintrittskarten für Erwachsene verkauft. Entscheide, welche Aussagen richtig sind, und kreuze an. Begründe jede deiner Entscheidungen.

richtig	falsch	Aussagen	Begründung								
X		Es wurden dreimal mehr Kinderkarten als Erwachsenenkarten verkauft.	$3 \cdot 400 = 1\ 200$								
X		Am Jahresende können auch mehr Eintrittskarten für Jugendliche als Kinderkarten verkauft worden sein.	Der aktuelle Stand sagt lässt dies zwar unwahrscheinlich aber nicht unmöglich erscheinen.								
	X	Es ist bereits jetzt möglich, die genauen Verkaufszahlen für das Jahresende vorherzusagen.	Man kann nicht vorhersagen wie der Verkauf weitergeht.								
	X	Die gegebene Tabelle beschreibt den Sachverhalt: <table border="1" data-bbox="399 1411 837 1568"> <thead> <tr> <th>Eintrittskarte</th> <th>Verkaufszahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kinder</td> <td>1 200</td> </tr> <tr> <td>Erwachsene</td> <td>1 000</td> </tr> <tr> <td>Jugendliche</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	Eintrittskarte	Verkaufszahl	Kinder	1 200	Erwachsene	1 000	Jugendliche	400	In der Tabelle sind die Werte der Erwachsenen und Jugendlichen vertauscht.
Eintrittskarte	Verkaufszahl										
Kinder	1 200										
Erwachsene	1 000										
Jugendliche	400										

- 3 Überlege, wie die Tabelle aus 2 bis August aussehen könnte. Tipp: Denke dir das Jahr Monat für Monat durch. Was kann sich auf die Besucheranzahl auswirken?

Eintrittskarte	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August
Kinder			1 200	1 700	2 300	2 900	3 600	4 500
Jugendliche			1 000	1 300	1 600	2 000	2 500	3 100
Erwachsene			400	600	1 000	1 400	1 800	2 300

mehrere Lösungen möglich!