

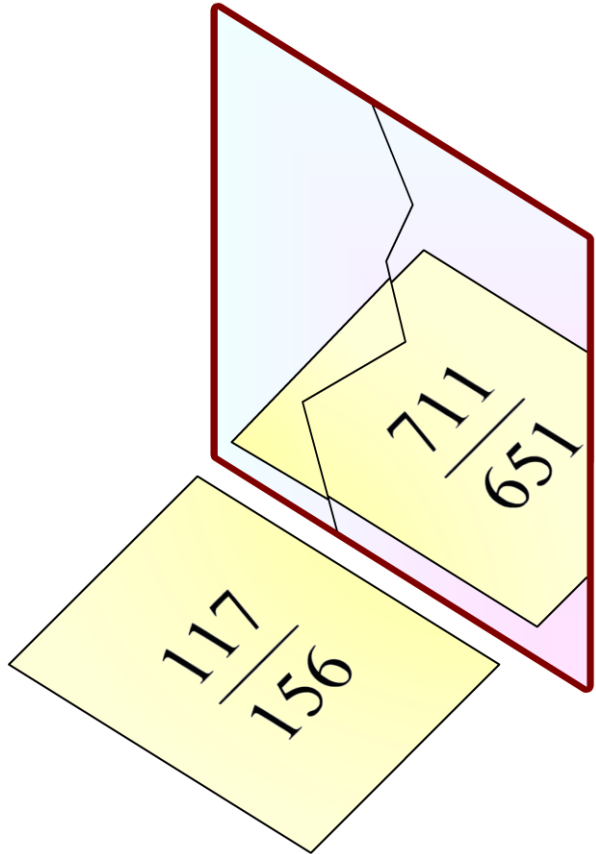
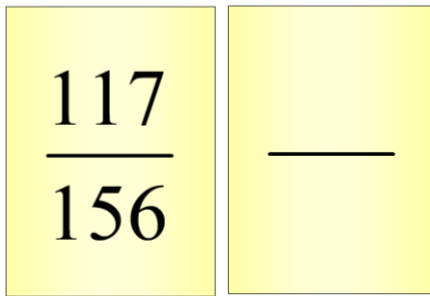
MATHE 364

10.01. Wie ging eigentlich noch ... Achsensymmetrie

a) In diesem Bild stimmt etwas nicht!

Methodenwahl: Du kannst ...

- **beschreiben**, was in dieser Zeichnung der Realität widerspricht
- freihändig **skizzieren**, was tatsächlich im Spiegel zu sehen sein müsste
- mit einem Taschenspiegel **untersuchen**, wie das Spiegelbild von $\frac{117}{156}$ tatsächlich aussieht
- das Spiegelbild hier **zeichnen**:



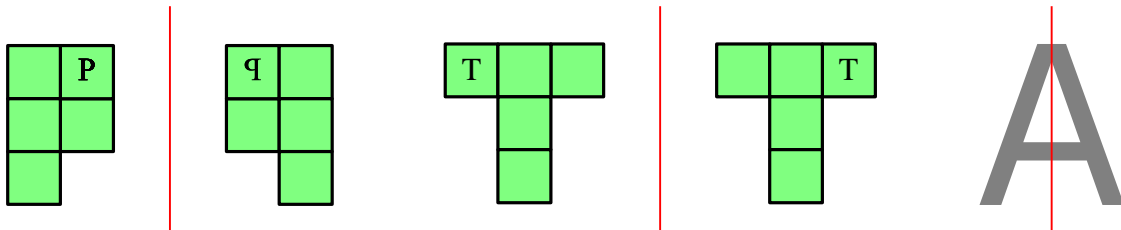
Drücke dazu dieses Kalenderblatt

mit der Schrift nach außen an ein Fester und zeichne auf der Rückseite das Spiegelbild. **Überprüfe** dann deine Zeichnung: Betrachte sie im Spiegel.

b) **Lies** den Informationstext.

Information

Jede ebene geometrische Figur kannst du spiegeln. Bei den meisten Figuren sieht das Spiegelbild anders aus als das Original. Bei einigen Figuren kann man Spiegelbild und Original nicht am Aussehen unterscheiden. Diese Figuren heißen *achsensymmetrisch*. Das T-Pentomino und das A sind *achsensymmetrisch*. Die Symmetrieachse verläuft vertikal durch die Mitte.



c) **Gib** Beispiele für achsensymmetrische Buchstaben **an**.

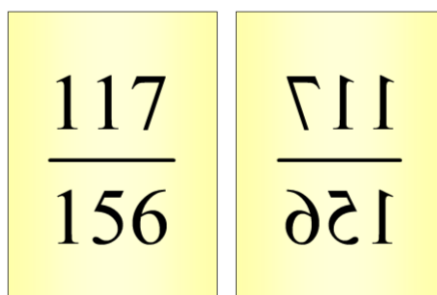
Zeichne die Symmetrieachsen ein.

Gib auch Gegenbeispiele **an**: **Nenne** einige asymmetrische Buchstaben.

a) In diesem Bild stimmt etwas nicht!

Methodenwahl:

- **Beschreibung:** Die Ziffern im Spiegel sind keine Spiegelbilder.
- freihändig **skizzieren**, was tatsächlich im Spiegel zu sehen sein müsste [siehe unten](#)
- mit einem Taschenspiegel **untersuchen**, wie $\frac{117}{156}$ tatsächlich im Spiegel von aussieht [siehe unten](#)
- das Spiegelbild **zeichnen**:



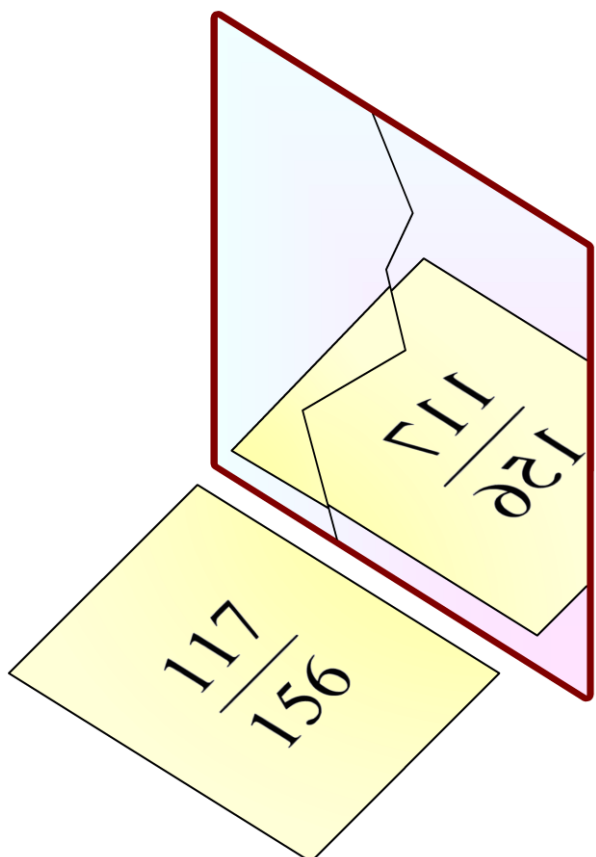
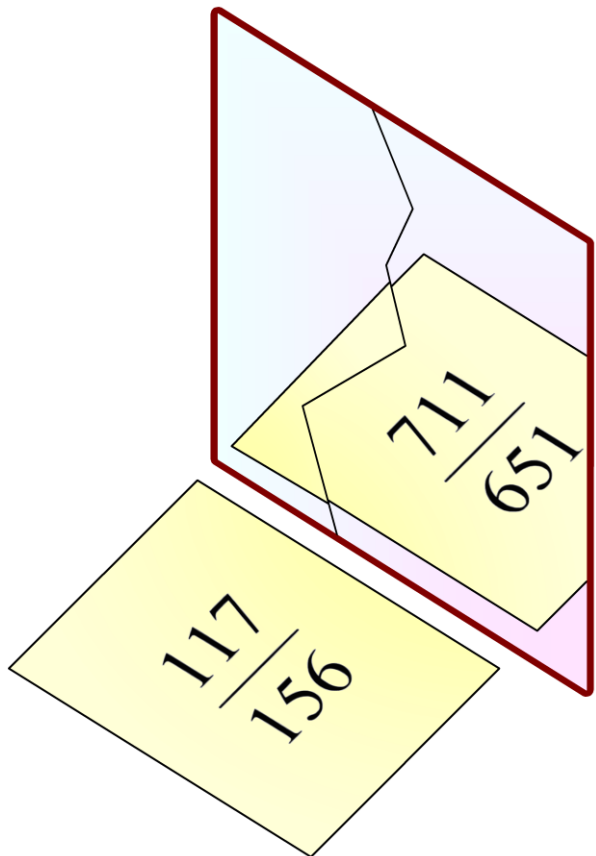
[Rechts siehst du das Spiegelbild.](#)

So geht Spiegeln ganz einfach:

- Betrachte die leere Rückseite und Halte das Papier gegen das Licht. Drücke dazu das Blatt mit der Schrift nach außen an ein Fester. Zeichne auf der Rückseite das Spiegelbild.

Zweite Möglichkeit:

- Falte das Papier zusammen und betrachte die leere Rückseite. Halte das Papier gegen das Licht.



Diese Computergraphik enthält ein Wortspiel. Die Lösung findest du auf der nächsten Seite, ... aber in Spiegelschrift kopfüber.

Spiegelbilder versteckt:

In der Computergrafik ist also das Wort
dies zu sehen:

sowie ein Spiegels mit einem Spiegelsymbol

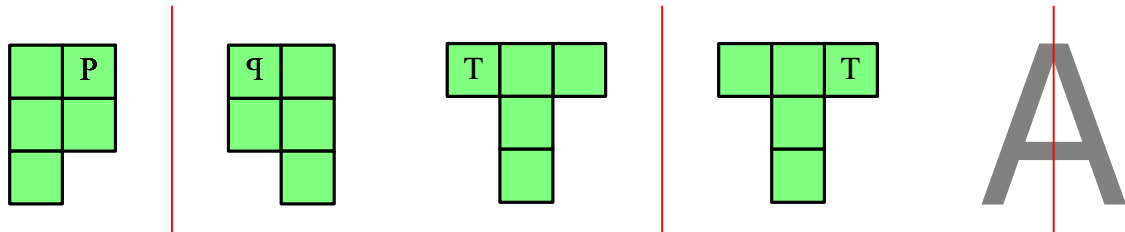
In der Computergrafik sind ein Buch

Betrachte diese Seite im Spiegel oder drücke das ausgedruckte Kalenderblatt mit der Schrift nach außen an ein Fenster.

b) Lies den Informationstext. ✓

Information

Jede ebene geometrische Figur kannst du spiegeln. Bei den meisten Figuren sieht das Spiegelbild anders aus als das Original. Bei einigen Figuren kann man Spiegelbild und Original nicht am Aussehen unterscheiden. Diese Figuren heißen *achsensymmetrisch*. Das T-Pentomino und das A sind *achsensymmetrisch*. Die Symmetrieachse verläuft vertikal durch die Mitte.



c) achsensymmetrische Buchstaben **angeben** siehe Schriftfarbe blau

Symmetrieachsen einzeichnen siehe rote Geraden

Gegenbeispiele angeben (asymmetrische Buchstaben) Schriftfarbe orange

Weitere Hinweise:

- Einige Symmetrieachsen verlaufen horizontal (waagrecht).
- Je nach der verwendeten Computer-Schriftart kann ein Buchstabe symmetrisch oder asymmetrisch aussehen.
- Die pinkfarbigen Buchstaben sind punktsymmetrisch. Dreht man den Buchstaben um 180° um das eingezeichnete Drehzentrum, decken sich Original und gedrehte Figur.

