

Liebe Schülerin, lieber Schüler!

Die Abschlussarbeit besteht aus zwei Heften.

Heft 1 Kurzformaufgaben

Diese Aufgaben sind ohne Taschenrechner in maximal 45 Minuten zu lösen. Die Formelsammlung und deine Zeichengeräte darfst du benutzen.

Du bearbeitest die Aufgaben in dem Heft.

Wenn du bei einer Aufgabe einmal etwas falsch angekreuzt hast, solltest du das Kreuz völlig durchstreichen.

Es kann Aufgaben geben, bei denen mehrere Antworten möglich sind. Die Punkte am Rand geben dir Hinweise. Die Angabe 0/2 bedeutet, dass du nur 0 oder 2 Punkte erreichen kannst.

Heft 2 Komplexaufgaben

Du musst drei Aufgaben bearbeiten. Eine Aufgabe wurde durchgestrichen und darf nicht bearbeitet werden.

Die Bearbeitung der Aufgaben erfolgt auf dem bereit liegenden, gestempelten Papier.

Den Taschenrechner, die Formelsammlung und deine Zeichengeräte darfst du benutzen.

ACHTUNG !

In beiden Teilen wechseln sich leichtere und schwierigere Aufgaben ab. So kommt oft nach einer schwierigen Aufgabe eine leichtere. Wenn du eine Aufgabe nicht lösen kannst, versuche erst einmal die nächsten zu bearbeiten.

Nutze deine Lesezeit, um bei den Komplexaufgaben diese Teile zu erkennen. Du darfst in der Lesezeit einen Stift zum Markieren benutzen.

Lesezeit:	20 Minuten
Bearbeitungszeit:	insgesamt 135 Minuten, davon höchstens 45 Minuten für die Kurzformaufgaben

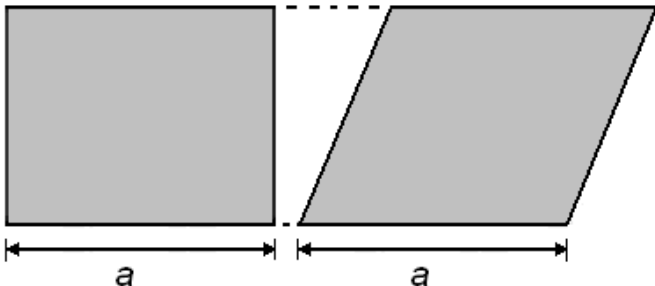
Bitte schreibe deinen Namen auf beide Aufgabenhefte!

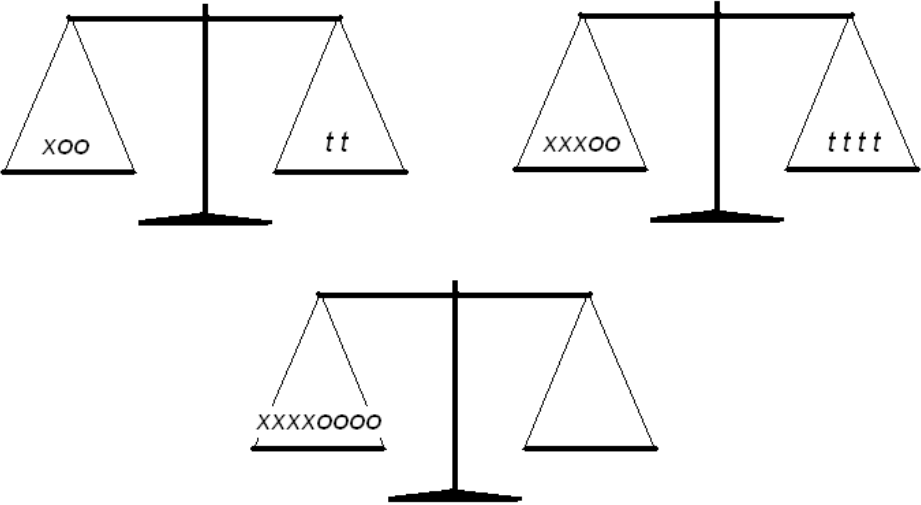
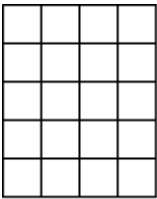
Viel Erfolg!

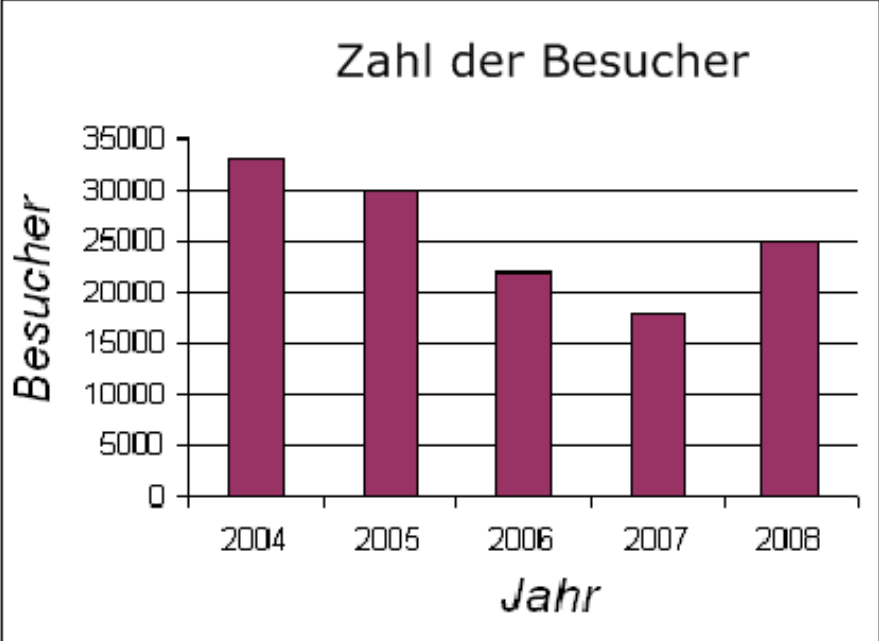
Teil 1: Kurzform


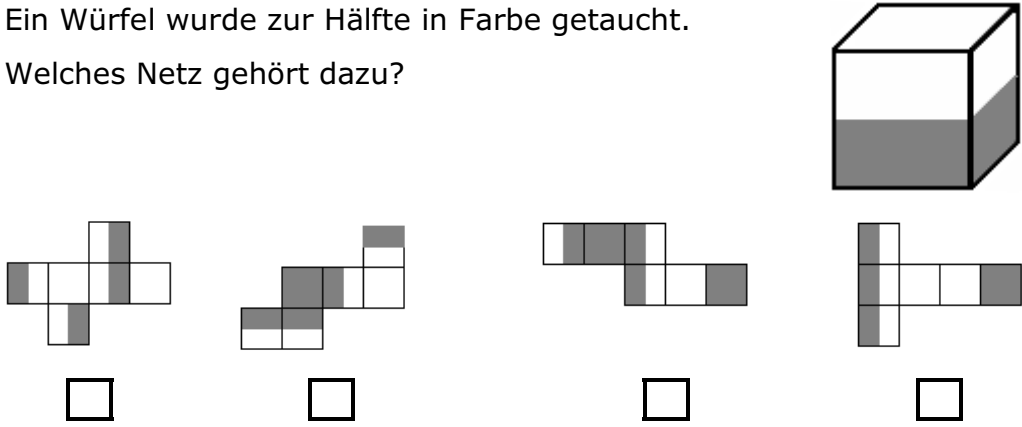
Abschlussarbeit

Kreuze die richtige Lösung an bzw. schreibe dein Ergebnis in den Antwortbereich.
Für Nebenrechnungen stehen die Bereiche mit Rechenkästen zur Verfügung.

1.	<p>Mit welcher Zahl geht die Zahlenreihe 130, 135, 141, 148, ... weiter?</p> <p><input type="checkbox"/> 149 <input type="checkbox"/> 154 <input type="checkbox"/> 156 <input type="checkbox"/> 141</p>	1												
2.	<p>Ordne die Ziffern 2, 3, 5, 6 so in die Kästchen ein, dass der Wert des Produktes aus den beiden Brüchen so klein wie möglich ist.</p> $\frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square}$	0 / 2												
3.	<p>Welche der folgenden Aussagen sind wahr, welche falsch?</p>  <table border="1" data-bbox="272 1386 1310 1677"> <thead> <tr> <th></th> <th>wahr</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beide Vierecke haben den gleichen Flächeninhalt.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Beide Vierecke haben den gleichen Umfang.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Die Winkelsumme beträgt in beiden Vierecken 360°.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		wahr	falsch	Beide Vierecke haben den gleichen Flächeninhalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beide Vierecke haben den gleichen Umfang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Winkelsumme beträgt in beiden Vierecken 360°.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
	wahr	falsch												
Beide Vierecke haben den gleichen Flächeninhalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Beide Vierecke haben den gleichen Umfang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Die Winkelsumme beträgt in beiden Vierecken 360°.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
4.	<p>Mit den richtigen Rechenzeichen ergibt die Rechnung das angegebene Ergebnis. Trage diese in die Kästchen ein.</p> <p>22 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 3 = -1</p>	0 / 2												

5.	Gib 36 als Potenz an. _____	1												
6.	Welcher Term besitzt den Wert -13 ? <input type="checkbox"/> $34 - 21$ <input type="checkbox"/> $-9 + 4$ <input type="checkbox"/> $-29 + 16$ <input type="checkbox"/> $-25 - 12$	1												
7.	Mit welchen Symbolen lässt sich die untere Waage ins Gleichgewicht bringen? Gib eine Möglichkeit an.  Lösung: _____	1												
8.	Schraffiere $\frac{2}{5}$ der Fläche. 	1												
9.	Welche der folgenden Aussagen sind wahr, welche falsch? <table border="1" data-bbox="284 1753 1193 1995"> <thead> <tr> <th></th> <th>wahr</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$2^0 = 1$</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>$\sin 30^\circ = 2$</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ Liter}$</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		wahr	falsch	$2^0 = 1$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\sin 30^\circ = 2$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ Liter}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
	wahr	falsch												
$2^0 = 1$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
$\sin 30^\circ = 2$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ Liter}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												

14.	<p>Wie viele Stunden lebt ein Kind ungefähr, wenn es 1 Jahr alt wird?</p> <p><input type="checkbox"/> 870 <input type="checkbox"/> 3650 <input type="checkbox"/> 8700 <input type="checkbox"/> 36500</p>	1												
15.	<p>In dem Diagramm ist die Zahl der Besucherinnen und Besucher eines Museums in den Jahren 2004 bis 2008 auf volle Tausender gerundet dargestellt.</p> <div style="text-align: center;">  <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>Zahl der Besucher</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Besucher (auf volle Tausender gerundet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2004</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Um wie viele Personen hat sich die Besucherzahl von 2005 auf 2008 verringert (auf volle Tausender gerundet)?</p> <p>_____ Personen</p>	Jahr	Besucher (auf volle Tausender gerundet)	2004	33	2005	30	2006	22	2007	18	2008	25	1
Jahr	Besucher (auf volle Tausender gerundet)													
2004	33													
2005	30													
2006	22													
2007	18													
2008	25													
16.	<p>Was ist richtig? $\frac{2}{3} =$</p> <p><input type="checkbox"/> $0,\bar{3}$ <input type="checkbox"/> 0,6 <input type="checkbox"/> 0,61 <input type="checkbox"/> $0,\bar{6}$</p>	1												

17.	<p>Welche der folgenden Figuren ist zu einem Drittel hell markiert?</p>  <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	1
18.	<p>$x^3 = -27$ Kreuze die richtige Lösung an.</p> <p><input type="checkbox"/> $x = 3$ <input type="checkbox"/> $x = -3$ <input type="checkbox"/> $x = \frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> Es gibt keine Lösung.</p>	1
19.	<p>Der Flächeninhalt eines Rechtecks beträgt 36 cm^2. Welche Längen könnten die Seiten haben? Gib eine mögliche Kombination von Länge und Breite an.</p> <p>_____cm und _____cm</p>	1
20.	<p>Ein Würfel wurde zur Hälfte in Farbe getaucht. Welches Netz gehört dazu?</p>  <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	1
21.	<p>Wie viele Minuten sind $4\frac{1}{4}$ Stunden?</p> <p><input type="checkbox"/> 4,25 <input type="checkbox"/> 255 <input type="checkbox"/> 285 <input type="checkbox"/> 425</p>	1

22.	<p>Ein Schulfüller ist 15,0 cm lang und hat einen Durchmesser von 1,0 cm. In Hirschberg steht ein 4,50 m langes Modell dieses Füllers. Welchen Durchmesser hat das maßstäbliche Modell?</p> <p><input type="checkbox"/> 10 cm <input type="checkbox"/> 20 cm <input type="checkbox"/> 30 cm <input type="checkbox"/> 45 cm</p>	0 / 2												
23.	<p>Welche der folgenden Aussagen sind wahr, welche falsch?</p> <table border="1" data-bbox="284 651 1235 1014"> <thead> <tr> <th>Jedes rechtwinklige Dreieck hat ...</th> <th>wahr</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>drei gleich lange Seiten.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>zwei rechte Winkel.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>stets drei unterschiedlich große Winkel.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Jedes rechtwinklige Dreieck hat ...	wahr	falsch	drei gleich lange Seiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zwei rechte Winkel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stets drei unterschiedlich große Winkel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
Jedes rechtwinklige Dreieck hat ...	wahr	falsch												
drei gleich lange Seiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
zwei rechte Winkel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
stets drei unterschiedlich große Winkel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												