

	Rechnung / Frage	Antwort	✓
21	Zeichne den Graphen der Funktion $f(x) = (x - 1)^3 + 1$ nach.		
22	Gib den Definitionsbereich von $f(x) = (x - 1)^3 + 1$ an.		
23	Gib den Wertebereich von $f(x) = (x - 1)^3 + 1$ an.		
24	Gib alle Nullstellen von $f(x) = (x - 1)^3 + 1$ an.		
25	Gib den Schnittpunkt mit der y-Achse von $f(x) = (x - 1)^3 + 1$ an.	S(____;____)	
26	Gib das Symmetrieverhalten von $f(x) = (x - 1)^3 + 1$ an.		
27	Gib das Monotonieverhalten von $f(x) = (x - 1)^3 + 1$ an.	<input type="checkbox"/> monoton fallend <input type="checkbox"/> monoton steigend	
28	$f(x) = (x - 1)^3 + 1$	$f(3) = \underline{\hspace{2cm}}$	
29	$f(x) = (x - 1)^3 + 1$ Gib ein x an, für das $f(x) = 2$ gilt.	$x = \underline{\hspace{2cm}}$	
30	$f(x) = (x - 1)^3 + 1$	$f'(x) =$	

Nachname:	Klassenstufe 12	Dieses Feld nicht beschriften!
Vorname:	Wettbewerb Her22	
Schule:	Klasse:	



RUN FOR NUMBERS

- Bearbeite die 30 Aufgaben auf den anderen **3** Seiten dieses Blattes.
- Zeit: **7** Minuten
- Trage **deinen Nachnamen und Vornamen oben ein**, und warte auf das Startsignal.
- Taschenrechner, Tafelwerk und andere Hilfsmittel sind nicht erlaubt.
- Du musst nicht in ganzen Sätzen antworten.

Informationen zum Wettbewerb, das Trainingscenter mit allen Aufgaben, Ergebnisse und Statistiken sind unter **runfornumbers.de** zu finden.

	Rechnung / Frage	Antwort	✓
1	$111 + 33$		
2	$111 - 33$		
3	$111 \cdot 33$		
4	$111 : 33$	___ Rest ___	
5	240 ist das Produkt aus 20 und ...?		
6	$7 + 4 \cdot 11 - 6$		
7	Kreuze alle Längeneinheiten an.	<input type="checkbox"/> Acker <input type="checkbox"/> Bandel <input type="checkbox"/> Elle <input type="checkbox"/> Fuß <input type="checkbox"/> Kilometer	
8	Runde 9696 auf Zehner!		
9	Ergänze:	$50 \cdot \underline{\quad} + 50 = 500$	
10	Gib eine Zahl an, die nicht ohne Rest durch 4 teilbar ist!		

	Rechnung / Frage	Antwort	✓																
11	Gib eine Beispielfunktion für einen exponentiellen Zerfallsprozess an.																		
12	$\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix} \circ \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$																		
13	$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$	$\cos \gamma =$																	
14	Du erhältst 10% Zinsen pro Jahr auf 100€ Grundbetrag. Wie groß ist dein Gesamtbetrag nach 3 Jahren?																		
15	Vervollständige die Vierfeldertafel.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>\bar{A}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td>0,16</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>\bar{B}</td> <td>0,16</td> <td>0,64</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,2</td> <td>0,8</td> <td>1</td> </tr> </table>		A	\bar{A}		B		0,16	0,2	\bar{B}	0,16	0,64	0,8		0,2	0,8	1	
	A	\bar{A}																	
B		0,16	0,2																
\bar{B}	0,16	0,64	0,8																
	0,2	0,8	1																
16	$f(x) = 2x^3$	$f''(x) =$																	
17	Markiere eine Manipulation im rechten Diagramm.																		
18	30% von 50 ist gleich 50% von 30	<input type="checkbox"/> Wahr <input type="checkbox"/> Falsch																	
19	Gib 90° als Bogenmaß an.																		
20	Stelle nach x um! $5 = 17^x$																		