

	Rechnung / Frage	Antwort	✓
21	Gib eine Funktion an, die einen periodischen Vorgang mit Mittelwert $y = 1$ beschreibt.		
22	$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos(\gamma)$	$\gamma =$	
23	30% von 30		
24	$g(x) = \cos(x)$	$g'(x) =$	
25	$\frac{1}{3} - \frac{1}{8}$		
26	Gib den Median der folgenden Verteilung an: 2, 3, 3, 5, 8, 10, 11		
27	$\sqrt[3]{27}$		
28	Berechne die Standardabweichung der folgenden Verteilung: 1; 2		
29	$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$		
30	Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass bei einem 6-seitigen Würfel in zwei Würfeln eine 1 und eine 6 gewürfelt werden?		

Nachname:	Klassenstufe 12	Dieses Feld nicht beschriften!
Vorname:	Wettbewerb Her20	
Schule:	Klasse:	



RUN FOR NUMBERS

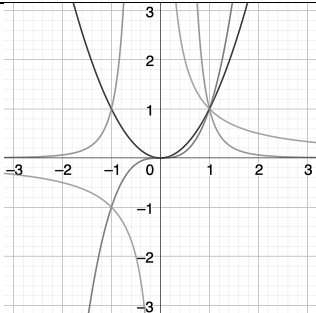
- Bearbeite die 30 Aufgaben auf den anderen **3** Seiten dieses Blattes.
- Zeit: **7** Minuten
- Trage **deinen Namen und deine Klasse oben ein**, kreuze das **Kürzel deiner Schule** an, und warte auf das Startsignal.
- Taschenrechner, Tafelwerk und andere Hilfsmittel sind nicht erlaubt.

🌐 runfornumbers.de

💬 @runfornumbers

Das **Run For Numbers-Trainingscenter** –
Aufgaben vergangener Wettbewerbe zum Trainieren unter:
training.runfornumbers.de

	Rechnung / Frage	Antwort	✓
1	$87 + 78$		
2	$87 - 78$		
3	$87 \cdot 70$		
4	$87 : 78$	___ Rest ___	
5	Durch welche Zahl muss 7 dividiert werden, damit ein Ergebnis ohne Rest entsteht?		
6	$8 + 70 \cdot 80 - 7$		
7	Ergänze!	$5 + 728 \cdot _ + 25 = 30$	
8	Alle Zahlen, die ohne Rest durch 4 teilbar sind, sind auch ohne Rest durch 2 teilbar.	<input type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch	
9	$303 \cdot 11$		
10	$4m + 40dm + 40cm$	_____ cm	

	Rechnung / Frage	Antwort	✓
11	Zeichne den Graphen der Funktion $f(x) = x^{-4}$ nach!		
12	Gib den Definitionsbereich von $f(x) = x^{-4}$ an.		
13	Gib den Wertebereich von $f(x) = x^{-4}$ an.		
14	$f(x) = x^{-4}$	$f(2) = \underline{\hspace{2cm}}$	
15	Welchen Punkt haben alle Funktionen der Form $f(x) = x^r, r \in \mathbb{R}$ gemein?		
16	Gib die Monotonie von $f(x) = x^{-4}$ für $x < 0$ an.	<input type="checkbox"/> monoton fallend <input type="checkbox"/> monoton steigend	
17	$f(x) = x^{-4}$	$f'(x) =$	
18	Gib den Anstieg von $f(x) = x^{-4}$ bei $x = 2$ an.		
19	$f(x) = x^{-4}$ Gib ein x an, für das $f(x) = 16$ gilt.	$x = \underline{\hspace{2cm}}$	
20	$\lim_{x \rightarrow 0} (x^{-4})$		