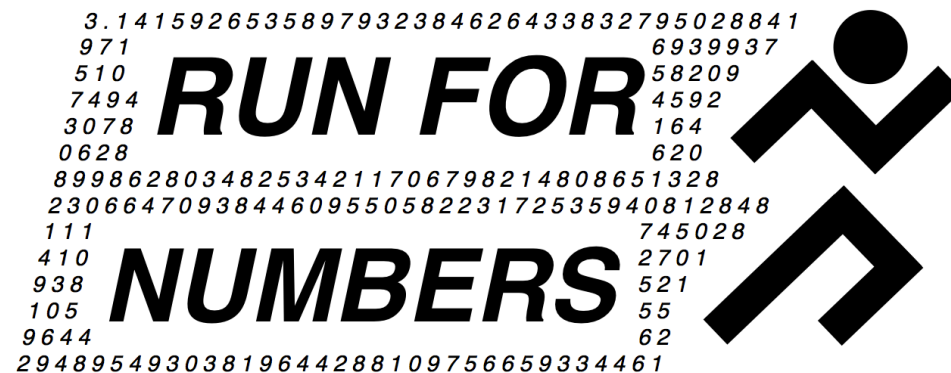


	Rechnung / Frage	Antwort	✓
21	$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 4 \end{pmatrix}$		
22	$\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 4 \end{pmatrix}$		
23	Ist $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ kollinear zu $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$?		
24	$\left \begin{pmatrix} 0 \\ 12 \\ 0 \end{pmatrix} \right $		
25	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass beim Münzwurf die Münze genau auf der Kante stehen bleibt?		
26	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit an einem Stand zwei unterschiedliche Kugeln zu ziehen, wenn es 3 Farben gibt und die Kugeln gleich verteilt sind?		
27	$f(x) = 2, P \in f$	$P(2 \underline{\quad})$	
28	$\cos(0^\circ) =$		
29	$(\blacksquare + \odot)^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2$	$\blacksquare = \underline{\quad}$ $\odot = \underline{\quad}$	
30	Funktionen sind immer für die reellen Zahlen definiert.	<input type="checkbox"/> Wahr <input type="checkbox"/> Falsch	

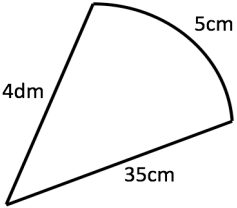
Nachname:	Klassenstufe 12	Dieses Feld nicht beschriften!
Vorname:	Wettbewerb Her17	
Schule:	Klasse:	

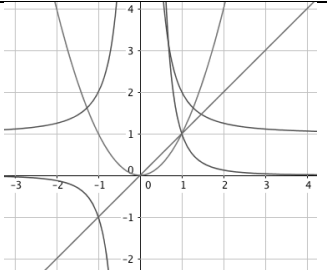


- Bearbeite die 30 Aufgaben auf den anderen 3 Seiten dieses Blattes.
- Zeit: **7 Minuten**
- Trage **deinen Namen, deine Klasse und deine Schule** oben ein und warte auf das Startsignal.
- Taschenrechner, Tafelwerk und andere Hilfsmittel sind nicht erlaubt.

runfornumbers.de

facebook.com/runfornumbers

	Rechnung / Frage	Antwort	✓
1	$99 + 101$		
2	$101 - 99$		
3	$99 \cdot 101$		
4	$101 : 99$	___ Rest ___	
5	Was muss mit 7 multipliziert werden um 42 zu erhalten?		
6	$2 \cdot 20 \cdot 200$		
7	Wie groß ist der Umfang? 		
8	$2 \cdot 3 > 4 + 2$	<input type="checkbox"/> Wahr <input type="checkbox"/> Falsch	
9	$5 + 7 \cdot (6 : 2)$		
10	Vervollständige:	Dividend : _____ = Quotient	

	Rechnung / Frage	Antwort	✓
11	Welcher Graph entspricht der Funktion $f(x) = x^{-3} = \frac{1}{x^3}$?		
12	Geben Sie den Definitionsbereich von $f(x) = x^{-3}$ an!		
13	Geben Sie den Wertebereich $f(x) = x^{-3}$ an!		
14	Geben Sie die Nullstellen von $f(x) = x^{-3}$ an!		
15	Berechnen Sie den Grenzwert $f(x) = x^{-3}$ mit $x \rightarrow \infty$!		
16	$\lim_{x \rightarrow 0} (x^{-3}) =$		
17	Geben Sie die 1. Ableitung von $f(x) = x^{-3}$ an!		
18	Geben Sie eine Stammfunktion von $f(x) = x^{-3}$ an!		
19	$P\left(\frac{1}{2}; 8\right) \in f(x) = x^{-3}$	<input type="checkbox"/> Wahr <input type="checkbox"/> Falsch	
20	Geben Sie den Anstieg von $f(x) = x^{-3}$ an der Stelle 1 an!		