



Die Mathe-
Millionenshow

Für die 5. Klasse

Von Johannes Zerbs



MATHES* MILLIONENSHOW
für die 5. Klasse

Wer schafft die Million??

Wer ist Mathe-champion???

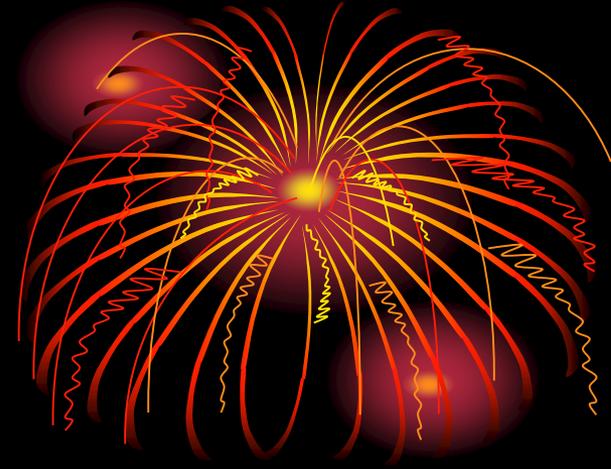


Achtung!!!

- **Neuer**
4.Joker!!!

- *Publikums-*
beratungs-
joker

Symbol:siehe
rechts



50:50
Joker

! klicke weiter



neuer Joker



?



15	€ 1 MILLION
14	€ 500.000
13	€ 125.000
12	€ 64.000
11	€ 32.000
10	€ 16.000
9	€ 8.000
8	€ 4.000
7	€ 2.000
6	€ 1.000
5	€ 500
4	€ 300
3	€ 200
2	€ 100
1	€ 50

Frage Nr. 1

$81x^2 + \frac{1}{81} = 0$ hat als Lösung.....

◆ A: gar keine Lösung in R

◆ B: $x_{1,2} = 0$ Doppellösung

◆ C: $x_1 = 81 \quad x_2 = -\frac{1}{81}$

◆ D: $x_1 = -81 \quad x_2 = \frac{1}{81}$



50:50

*Joker zu
Frage 1*

$81x^2 + \frac{1}{81} = 0$ hat als Lösung.....

◆ A: gar keine Lösung in \mathbb{R}

◆ D: $x_1 = -81$ $x_2 = \frac{1}{81}$

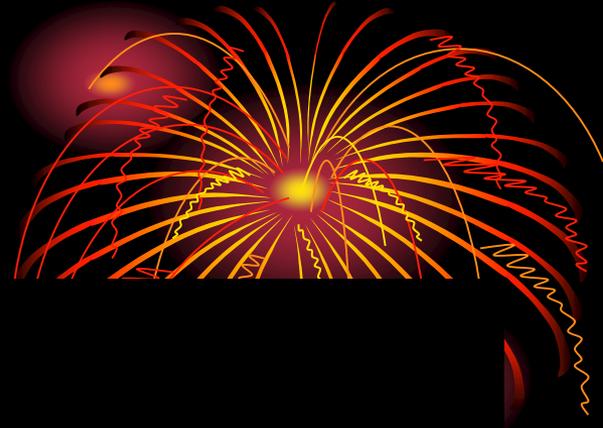
Lösung

Frage 1

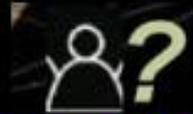


$81x^2 + \frac{1}{81} = 0$ hat als Lösung.....

♦ A: gar keine Lösung in \mathbb{R}



Frage 2



neuer Joker



50:50 joker:



klicke auf das nächste Bild

Das Parallelitätskriterium der Vektorrechnung lautet.....

A

$$\vec{b} = \vec{t} \cdot \vec{a}$$

B

$$\vec{b} = t \cdot \vec{a}$$

C

$$\vec{b} = T \cdot \vec{a}$$

D

$$\vec{b} = \vec{a}$$

Frage 2



joker:



Das Parallelitätskriterium der Vektorrechnung lautet.....

B

$$\vec{b} = t \cdot \vec{a}$$

C

$$\vec{b} = T \cdot \vec{a}$$

Lösung
Frage2



Das Parallelitätskriterium der
Vektorrechnung lautet.....

B

$$\vec{b} = t \cdot \vec{a}$$



„Es gab mal ein Band „Einstürzende Neubauten“. „Macht kaputt was euch kaputt macht“. Auch so eine Band aus der „Ey Alter“-Ecke.“

Wieviele Fehler enthält diese Aussage von Günther Jauch?

• A: Keinen

• B: Einen

• C: Zwei

• D: Drei

50:50
Joker

! klicke weiter



neuer Joker



?



15	€ 1 MILLION
14	€ 500.000
13	€ 125.000
12	€ 64.000
11	€ 32.000
10	€ 16.000
9	€ 8.000
8	€ 4.000
7	€ 2.000
6	€ 1.000
5	€ 500
4	€ 300
3	€ 200
2	€ 100
1	€ 50

Frage Nr. 3

Ist das skalare Produkt zweier Vektoren null, so.....

◆ A: sind sie parallel zueinander

◆ B: stehen sie normal

◆ C: ist ihr Betrag 1

◆ D: schließen sie 33 Grad ein



50:50

Ist das skalare Produkt zweier Vektoren null, so.....

◆ B: stehen sie normal

◆ D: schließen sie 33 Grad ein



Lösung

Frage 3

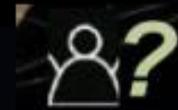
zum Vergrößern klicke hier

Ist das skalare Produkt zweier Vektoren null, so.....



◆ B: stehen sie normal

Frage Nr. 4



neuer Publikumsjoker

50:50 joker:

klicke auf das nächste Bild!!

Um eine Gerade von der Parameterform in die NVF zu bringen

- **A:** eliminiert man den Parameter berechnet man das Steigungsdreieck

- **B:** setzt man die Parameter gleich
- **D:** substituiert man t

50-50-Joker zu Frage 4

50:50

?

?

Um eine Gerade von der Parameterform in die NVF zu bringen

- A: eliminiert man den Parameter berechnet man das
- C: Steigungsdreieck



Lösung

Frage4



Um eine Gerade von der Parameterform in die NVF zu bringen

• A: eliminiert man den Parameter

RTL

Wobei handelt es sich
um ein Computer-Betriebssystem?

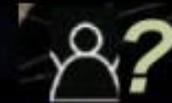
A Yahoo

B Linux

C Intel



Frage Nr. 5



neuer Publikumsjoker

50:50 joker:

klicke auf das nächste Bild

Die Formel für den Richtungsvektor im Dreieck der Winkelsymmetralen im Winkel beta lautet...

• A:

$$\vec{w}_\beta = \vec{AB}_0 + \vec{AC}_0$$

• B:

$$\vec{w}_\beta = \vec{BA}_0 + \vec{BC}_0$$

• C:

$$\vec{w}_\beta = \vec{CA}_0 + \vec{CB}_0$$

• D:

$$\vec{w}_\beta = \vec{AB}_0 - \vec{AC}_0$$



50:50



15	€ 1 MILLION
14	€ 500.000
13	€ 125.000
12	€ 64.000
11	€ 32.000
10	€ 16.000
9	€ 8.000
8	€ 4.000
7	€ 2.000
6	€ 1.000
5	€ 500
4	€ 300
3	€ 200
2	€ 100
1	€ 50



50-50 Frage 5

50:50



Die Formel für den Richtungsvektor im Dreieck der Winkelsymmetralen im Winkel beta lautet....

• A:

$$\vec{w}_\beta = \vec{AB}_0 + \vec{AC}_0$$

• B:

$$\vec{w}_\beta = \vec{BA}_0 + \vec{BC}_0$$

Lösung

Frage5



*Die Formel für den Richtungsvektor im Dreieck
der Winkelsymmetralen im Winkel beta lautet....*

B:

$$\vec{w}_\beta = \vec{BA}_0 + \vec{BC}_0$$

Frage Nr. 6

50:50 joker:

klicke auf das nächste Bild!!



neuer Publikums
joker

Die Definition für "monoton fallend"
einer Funktion lautet...

• A: $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) > f(x_2)$

• B: $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) \leq f(x_2)$

• C: $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$

• D: $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) \geq f(x_2)$

Frage 6

Joker

50:50

Die Definition für "monoton fallend" einer Funktion lautet.....

• A: $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) > f(x_2)$

• D: $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) \geq f(x_2)$



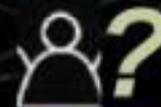
*Die Definition für "monoton fallend"
einer Funktion lautet.....*

• D: $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) \geq f(x_2)$

Frage Nr.7

50:50 joker:

klicke auf das nächste Bild!!



neuer Publikums
joker

Eine Funktion ist bijektiv wenn sie....

A. *monoton und surjektiv
ist*



B. *konstant und
umkehrbar ist*

C. *injektiv und surjektiv
ist*

D. *keine Wertemenge
hat*

50-50 Frage 7

50:50



Eine Funktion ist bijektiv wenn sie....

- A. monoton und surjektiv ist*
- C. injektiv und surjektiv ist*

Lösung
Frage 7



Eine Funktion ist bijektiv wenn sie....

*injektiv und surjektiv
ist*