

Bitte beantworte die folgenden Fragestellungen am Mittwoch, 13.01.2021 und gib die Ausarbeitung entweder persönlich noch am selben Tag in der Privaten Kant-Schule Frankfurt gGmbH ab oder stecke sie taggleich bis 17 Uhr in unseren Briefkasten. Alternativ zählt auch der Poststempel vom 13.01.2021.

Die Aufgaben werden korrigiert und als Ersatzleistung anstelle einer zweiten Klausur in die Fachnote des ersten Halbjahres eingehen. Nichtabgabe bzw. Fristüberschreitung werden als „ungenügend“ gewertet.

9. Klasse 2. Klassenarbeit Mathematik

2020-2021

1. Löse die folgenden quadratischen Gleichungen

a) $x(2x+2) = (x+3)(2x-2)$

b) $(x-5)^2 + (2x+3)^2 = (x+1)^2 + 97$

c) $(4x+1)^2 - (2x-3)(3x+2) = 0$

2. Löse die folgenden biquadratischen Gleichungen

a) $-6(x^2)^2 - 30x^2 - 24 = 0$

b) $(x^2+4)^2 - 25(x^2+4) + 100 = 0$

c) $(x^2-6)^2 - (x^2-6) - 42 = 0$

3. Löse die folgenden Wurzelgleichungen

a) $\sqrt{x-10} + \sqrt{x+10} = 10$

b) $2x + \sqrt{x^2+9} = 4x+3$

c) $\sqrt{x} + 3 - \sqrt{x+17} = 0$

4. Ein Spielzimmer hat die Grundfläche von 52 m^2 . Der Raum ist um $1,5 \text{ m}$ länger als breit. Bestimme die Maße.

5. Zu welcher quadratischen Gleichung sind $x_1 = \frac{-5}{6}$ und $x_2 = \frac{2}{5}$ die Lösungen?

6. Bestimme die zweite Lösung x_2 und den Wert für q :

$$x^2 + 0,7x + q = 0$$

$$x_1 = \frac{-3}{2} ; x_2 = ?$$

Viel Erfolg!