

## Klasse 9 a R

### Montag (20.04.20)

### Fach 1: Mathematik (Wiederholung) :

**Ziel:** Die Schüler wiederholen die zwei behandelten Themen in Form von Übungsaufgaben.

**Thema: Potenzen, Wurzeln** (Mathebuch Rückspiegel S. 30)

**Basistraining S. 27**

**Aufgaben:**

Nr. 3 a,b,c

Nr. 4 a,b,c (Hinweise: nur in wissenschaftlicher Schreibweisenotieren)

Nr. 9 a,b,c

Nr. 10 a,b,c

Nr. 11 a,b,c

Nr. 12 a,b,c

Hinweis: Auf S. 26 ist eine komplette Zusammenfassung des Themas Potenzen und Wurzeln

**Lösungen:**

Nr. 3 a) $10^8$ b) $3,5 \cdot 10^5$ c) $9,87 \cdot 10^7$	Nr. 4 a) $1,0 \cdot 10^6$ b) $4 \cdot 10^3$ c) $1,6 \cdot 10^8$	Nr. 9 a) 4 b) 9 c) 20	Nr. 10 a) 4 b) 5 c) 5
Nr. 11 a) $4\sqrt{5}$ b) $5\sqrt{7}$ c) $3\sqrt{7}$	Nr. 12 a) $11\sqrt{11}$ b) $4\sqrt{3}$ c) $2\sqrt{5}$		

Hilfe im Internet zu dem Thema - Links:

Tolle Erklärvideos zur Thematik

- Wurzeln und Wurzelgesetze:

<https://www.youtube.com/watch?v=G5enyw6KBRs>

- Potenzen und Potenzgesetze:

[https://www.youtube.com/watch?v=53r1DFziz\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=53r1DFziz_U)

**Thema: Quadratische Gleichungen** (Mathebuch Rückspiegel S. 50)

**Basistraining S. 47-49**

**Aufgaben:**

Nr. 2

Nr. 6 a, b, c, d

Nr. 10, c, d

Nr. 17

**Lösungen:**

<p>Nr. 2</p> <p>a) <math>x_1 = 11</math> <math>x_2 = -11</math></p> <p>b) <math>x_1 = 9</math> <math>x_2 = -9</math></p> <p>c) <math>x_1 = 1</math> <math>x_2 = -1</math></p>	<p>Nr.6</p> <p>a) <math>x_1 = -2</math> <math>x_2 = -8</math></p> <p>b) <math>x_1 = 10</math> <math>x_2 = -6</math></p> <p>c) <math>x_1 = 12</math> <math>x_2 = 4</math></p> <p>d) <math>x_1 = -5</math> <math>x_2 = -7</math></p>	<p>Nr.10</p> <p>c)</p> <p><math>D = \mathbb{R} \setminus \{0\}</math> <math>x_1 = 1,5</math> <math>x_2 = -1,5</math></p> <p>d)</p> <p><math>D = \mathbb{R} \setminus \{0\}</math> <math>x_1 = 10</math> <math>x_2 = 4</math></p>	<p>Nr. 17</p> <p>a) <math>x_1 = 1,5</math> <math>x_2 = -1,5</math></p> <p>b) <math>x_1 = 8</math> <math>x_2 = -15</math></p>
---	--	--	--

Hilfe im Internet zu dem Thema

Tolle Erklärvideos zur Thematik – Links:

- PQ-Formel lösen: [https://www.youtube.com/watch?v=B\\_PtpvhnNg0](https://www.youtube.com/watch?v=B_PtpvhnNg0)

- Quadratische Gleichungen lösen:

<https://www.youtube.com/watch?v=1mWKGb4iA3c>

## Fach 2: Geschichte (Thema: Wege zum Deutschen Kaiserreich)

**Ziel 1:** Die Schüler/Innen können in Ansätzen Schritte vom Weg ins Deutsche Kaiserreich nachvollziehen.

Benötigte Vorkenntnisse:

- Wiener Kongress 1815
- die Deutsche (gescheiterte) Revolution von 1848

### Arbeitsauftrag 1:

- 1.) Schau das Video (Dauer ca. 8 min.) an:  
Link: <https://www.youtube.com/watch?v=sqILFvB8oTo>
- 2.) Beantworte folgende Aufgaben **schriftlich auf ein Extrablatt:**
  - a) Welcher große Traum der „Deutschen Nationalbewegung“ ging im Jahr 1815 und 1848 nicht in Erfüllung? (Tipp: 0:28 min.)
  - b) Welche zwei mächtigen Staaten im Deutschen Bund streiten um die Machtrage? (Tipp: 0:37 min.)
  - c) Welche berühmte Persönlichkeit ernennt der deutsche preußische König Wilhelm I. zum neuen Ministerpräsidenten? (Tipp: 0:53 min.)
  - d) Welches Ziel verfolgt dieser neue Ministerpräsident und welche Mittel ist er bereit dafür einzusetzen? (Tipp: 0:58 min. – 1:13 min.)
  - e) Zwischen wem kommt es im Juni 1866 zum Krieg? Wer gewinnt diesen Krieg? (Tipp: 1: 22 min – 1:45min.)
  - f) Welche technische Erfindung spielte für den Sieg des Krieges eine Schlüsselrolle? (Tipp: 1:45min. – 2:17min.)
  - g) Welcher Bund wird nach dem „deutschen Krieg“ gegründet? (Tipp : 2:20min.)
  - h) Wer wird Kanzler bzw. Regierungschef des „Norddeutsch Bundes“? (Tipp: 2:35min.)
  - i) Welches Ziel verfolgt nun Bismarck und welche Bündnisse werden hierzu geschlossen? (Tipp: 2:40 min. – 2:50 min.)
  - j) Zu welchem Krieg kommt es im Jahre 1870/71? (Tipp: 2:57min.) Wer gewinnt diesen Krieg?
  - k) Zu welcher Gründung kommt es nach den „schwierigen“ Verhandlungen? (Tipp: 3:33 min.)