

5. Klasse Gymnasium Aufgabe im Fach Mathematik Bayern, LehrplanPLUS

- Arbeite zügig
- Schreibe w
- Brüche als

ordentlich.
Die Rechenwege müssen bei a
ständig gekürzt und falls möglic

klar sein!
ben werden.

Aufgabe 1: Runden von Zahlen

(2+5+5 P)

Berechne und runde die folgenden Ausdrücke.

- a) $-7,8 - 2,3$
- b) $(2\frac{1}{2} - 1,5) \cdot 3$
- c) $2,5 - 2 \cdot 0,8$

Aufgabe 2: Brüche

(1+3 P)

Wandle in eingezeichnete Form um. Wenn es keine ganzzahlige Form ist, erkläre kurz warum.

erkläre

- a) $\frac{21}{35}$
- b) $\frac{25}{30}$

Aufgabe 3: Wahrscheinlichkeit

(2+3 P)

- a) In der Klasse wurde eine Klassensprecherwahl durchgeführt. Die Ergebnisse sind rechts dargestellt. Berechne die relative Häufigkeit für die Wahl die relative

- b) Bei einer Klassenwahl wurden Emma und Felix 39 Stimmen erhalten. Das sind 5 %. Berechne, wie viele Schüler in der Klasse sind.

Aufgabe 4

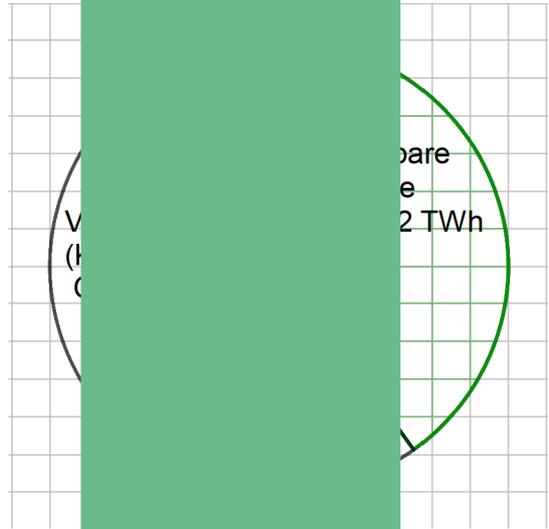
Kreisdiagramm

(1+8 P)

Das Kreisdiagramm zeigt die verschiedenen Arten der Energie in Deutschland. Bisher sind nur die erneuerbare Energie, die Kernenergie und die Verbrennung fossiler Brennstoffe (Die elektrische Energie) in Deutschland erzeugt. (Die elektrische Energie) = 2 TWh

verschiedener Arten der Energie in Deutschland darstellen. Bisher sind nur die erneuerbare Energie (z.B. Solar- und Windenergie) und die Kernenergie in Deutschland erzeugt. Der Anteil der erneuerbaren Energie an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland beträgt 36%. Die Kernenergie liefert 48% der Energieerzeugung in Deutschland. Die Verbrennung fossiler Brennstoffe liefert den Rest der Energieerzeugung in Deutschland.

Stromerzeugung



- a) Bestimme den Anteil der Kernenergie an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland.
- b) Miss den Anteil der erneuerbaren Energie an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland.
- c) Bestimme den Anteil der gesamten Energieerzeugung in Deutschland, der durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe erzeugt wird.

Die Kernenergie gehört zu den erneuerbaren Energien. (Die Kernenergie) = 48%

Der Anteil der erneuerbaren Energie an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland beträgt 36%.

Der Anteil der Kernenergie an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland beträgt 48%.

Der Anteil der erneuerbaren Energie an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland beträgt 36%.

Der Anteil der Kernenergie an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland beträgt 48%.

2018

erneuerbare Energie
= 2 TWh

Erneuerbare

36° 48°

Anteil an der gesamten Energieerzeugung in Deutschland

Arbeitszeit: 45 Minuten

(Punkte)

LÖSUNG**Aufgabe 1** **Arithmetischen Zahlen**

(2+5+5 P)

a) $-7,8 -$

4,3

b) $(2\frac{1}{2} -$

$2\frac{4}{8} - \frac{6}{8} + \frac{7}{8}) : (-2,1) = 2\frac{5}{8} :$

$\frac{1}{2,1} =$

$= -\frac{10}{8}$

c) $2,5 -$

$- 2 \cdot [\frac{3}{8} + \frac{5}{8} : \frac{1}{4}] = 2,5 - 2 \cdot [$

$= 2,5$

$= \frac{20}{8} - \frac{46}{8} = -\frac{26}{8} = -\frac{13}{4} = -$

Aufgabe 2

(1+3 P)

a) $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$

b) $\frac{25}{30} = \frac{5}{6}$

 $\frac{25}{30}$ ergibtBruch $\frac{5}{6}$. Da der Nenner

Faktor 3

besitzt, ka

n Nenner 100 bringen.

Aufgabe 3

(3 P)

a) Gesamt

$9 + 3 + 8 = 25$

Anzahl

Relative

$= \frac{36}{100} = \underline{\underline{36\%}}$

b) 15

5

100

Die

260 Vögel gezählt.

Aufgabe

Kreisdiagramm

1+8 P)

Stromer

2018

a) 13 % v

6,8°

b) 144°

40 %
144°

c) Prozent

erneuer

%

Verbreit

10 % = 47 %

Werte i

Ver
(Kc
Ga

TWh

insgesa

40 % =

= 145,2 TWh

10 % =

= 12,1 TWh

100 % =

= 363,0 TWh

47 %
(169,2°)
170,61

Verbreit

47 % v

TWh =

= 170,6

NR: 360

5,2 : 4 = 36,3

0,47

+

5

14

1

2

12

+

12

1

0

Möglicher f

Punkte	0	13,5 bis 18	18,5 bis	bis 33
Note		4	3	1