

## Lösungen Mathe-Aufnahmeprüfung 2021

### Ohne Hilfsmittel

1)

a)  $n - 6$

b)  $-3$

c)  $\frac{3a}{7} + \frac{5b}{13}$

d)  $40x$

2)  $-\frac{13}{4}$

3) 6 kg Weizenmehl, 24 kg Äpfel, 2.4 kg Butter, 3.6 kg Zucker

4)

a)  $7536.75 \text{ cm}^2$

b)  $19.071 \text{ l}$

5)

a)	$-49z$	$49z$	$-588z^2$	$-\frac{3}{4}$	$49z$	$7z$
b)	$4m$	$-4m$	$-3m^2$	$-\frac{1}{3}$	$-4m$	$-2m$
c)	$66q$	$-66q$	$847q^2$	$7$	$-66q$	$88q$

6)  $\sqrt[3]{\frac{a^3}{2}} = a \sqrt[3]{\frac{1}{2}}$

7) *Skizze einer zentrischen Streckung mit B' auf g*

### Mit Hilfsmitteln

1)

a)  $\approx 0.7\%$

b)  $\approx 8'419'552 \text{ Personen}$

c)  $\approx 9'046'147 \text{ Personen}$

2)

a)  $\approx 19 \text{ m}^3$

b)  $\approx 53 \text{ m}^2$

c)  $\approx 18'473 \text{ l}$

3)  $\approx 23.1 \text{ cm}^3, \approx 71.3 \text{ cm}^2$

4)  $20\%$

5)

a)  $4320 \text{ mal}$

b)  $10.8 \text{ cm}$

6)

a)  $825 \text{ m}$

b)  $\approx 844.5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

c)  $\approx 15.5 \text{ sek}$