

Name: _____

Erreichte Punktzahl: ____ (von 40)

Klasse: _____ Datum: _____ Klassendurchschnitt: _____ **Note:** _____

Datum: _____ Unterschrift der Eltern: _____

Vergleichsarbeit 1 AEP

September 2016

1. Rechne schriftlich! (6 P)

a. $34,6 + 5,84 + 51,07 =$

b. $456,2 - 78,21 =$

c. $35 : 0,07 =$

d. $3,56 \cdot 0,52 =$

e. $48 \cdot 4,5 =$

f. $240,812 : 4,21 =$

2. Berechne! Der Lösungsweg muss ersichtlich sein. (5 P)

a. Multipliziere die Summe der Zahlen 57 und 49 mit 12!

b. Addiere zum Produkt der Zahlen 34 und 23 die Differenz der Zahlen 84 und 56!

3. Verwandle in die verlangte Einheit! (6 P)

a. $3,5 \text{ dm} =$ _____ m

b. $0,7 \text{ kg} =$ _____ g

c. $4 \text{ cl} =$ _____ l

d. $3,3 \text{ hl} =$ _____ dl

e. $0,02 \text{ m} =$ _____ mm

f. $345 \text{ kg} =$ _____ t

g. $5 \text{ min} =$ _____ s

h. $4 \text{ h } 12 \text{ min} =$ _____ min

i. $56 \text{ t} =$ _____ kg

j. $1 \text{ hl} =$ _____ ml

k. $4,3 \text{ km} =$ _____ cm

l. $2,3 \text{ dm} =$ _____ mm

4. Ordne folgende Werte der Grösse nach (beginne mit der Kleinsten). (6 P)

a. $2,3 \text{ dm}$ $\frac{1}{4} \text{ m}$ 249 mm $0,26 \text{ m}$ $0,002 \text{ km}$

b. $3 \frac{1}{2} \text{ kg}$ 3060 g $\frac{3}{100} \text{ t}$ $0,0037 \text{ t}$ $3,55 \text{ kg}$

c. $\frac{1}{2} \text{ h}$ $0,4 \text{ h}$ 1500 s 26 min

5. Runde! (3 P)

	auf Zehntel	auf Einer	auf Zehner	auf Hunderter
536,854				
379,8888				
49,45				

6. Bei einer Verkehrszählung werden auf einer vielbefahrenen Strecke rund 1300 gezählt.
- Wie viele Autos sind mindestens vorbeigefahren, wenn die Angabe auf Hunderter gerundet wurde?
 - Wie viele Autos sind höchstens vorbeigefahren, wenn die Angabe auf Zehner gerundet wurde? (2 P)

7. Berechne! (4 P)

- $64 - 32 : 8 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $64 - 32 : (8 - 4) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(64 - 32) : 8 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(64 - 32) : (8 - 4) = \underline{\hspace{2cm}}$

8. Setze bei der folgenden Aufgabe **ein** Klammerpaar so, dass das Resultat besonders

- gross, $12 + 8 \cdot 45 - 42 = \underline{\hspace{2cm}}$
- klein wird! $12 + 8 \cdot 45 - 42 = \underline{\hspace{2cm}}$

Berechne anschliessend! (4 P)

9. Zur Einleitung einer Narkose müssen den Patienten pro Kilogramm Körpergewicht 45 mg (= 0,045 g = 0,000045 kg) des Narkosemittels in die Vene gespritzt werden.

- Wie viel Gramm wurden dem 39 kg schweren Andreas vor seiner Knieoperation verabreicht? (2 P)
- Frau Bircher erhält vor ihrer Nierenoperation 3,06 g des Narkosemittels. Wie viel kg wiegt sie? (2 P)

Schreibe jeweils einen Antwortsatz!

Viel Erfolg!!!

Korrekturanweisungen:

Zeitbedarf: 60 min

1. Jedes richtige Resultat ergibt 1 P
keine halben Punkte!

- | | | | |
|----|--------|----|--------|
| a. | 91,51 | d. | 1,8512 |
| b. | 377.99 | e. | 216 |
| c. | 500 | f. | 57,2 |

2. Berechne! Der Lösungsweg muss ersichtlich sein. (5 P)

- a. Multipliziere die Summe der Zahlen 57 und 49 mit 12!

$$57 + 49 = \underline{106}$$

$$106 \cdot 12 = \underline{1272}$$

- b. Addiere zum Produkt der Zahlen 34 und 23 die Differenz der Zahlen 84 und 56!

$$34 \cdot 23 = \underline{782}$$

$$84 - 56 = \underline{28}$$

$$782 + 28 = \underline{810}$$

Jedes Resultat gibt einen Punkt. Ein richtiger Lösungsschritt ergibt bereits einen halben Punkt. Folgefehler werden berücksichtigt.

3. Verwandle in die verlangte Einheit! (6 P)

- | | | | |
|----|------------------|----|----------------------|
| a. | 3,5 dm = 0,35 m | g. | 5 min 300 s |
| b. | 0,7 kg = 700 g | h. | 4 h 12 min = 252 min |
| c. | 4 cl = 0,04 l | i. | 56 t = 56'000 kg |
| d. | 3,3 hl = 3300 dl | j. | 1 hl = 100'000 ml |
| e. | 0,02 m = 20 mm | k. | 4,3 km = 430'000 cm |
| f. | 345 kg = 0,345 t | l. | 2,3 dm = 230 mm |

Pro richtigem Resultat ein halber Punkt!

4. Ordne folgende Werte der Grösse nach (beginne mit der Kleinsten). (6 P)

a. $2,3 \text{ dm} < 249 \text{ mm} < \frac{1}{4} \text{ m} < 0,26 \text{ m} < 0,002 \text{ km}$

b. $3060 \text{ g} < 3 \frac{1}{2} \text{ kg} < 3,55 \text{ kg} < 0,0037 \text{ t} < \frac{3}{100} \text{ t}$

c. $0,4 \text{ h} < 1500 \text{ s} < 26 \text{ min} < \frac{1}{2} \text{ h}$

Sind zwei Werte verteilt gibt es „nur“ 1 Punkt pro Teilaufgabe, danach 0 Punkte

5. Runde! (3 P)

	auf Zehntel	auf Einer	auf Zehner	auf Hunderter
536,854	536,8	537	540	500
379,8888	379,9	380	380	400
49,45	49,5	50	50	0

12 Richtige => 3 P

10 und 11 Richtige => 2,5 P

8 und 9 Richtige => 2 P

usw.

6. a. 1250 Autos
 b. 1304 Autos je 1P

7. Berechne! (4 P)

- a. $64 - 32 : 8 - 4 = 56$ b. $64 - 32 : (8 - 4) = 56$
 c. $(64 - 32) : 8 - 4 = 0$ d. $(64 - 32) : (8 - 4) = 8$

je 1 P

8. Setze bei der folgenden Aufgabe **ein** Klammerpaar so, dass das Resultat besonders

- a. gross, $(12 + 8) \cdot 45 - 42 = 758$
 b. klein wird! $12 + 8 \cdot (45 - 42) = 36$

pro richtig gesetztem Klammerpaar 1 P, richtige Resultat je 1 P

9. a. $39 \cdot 45 \text{ mg} = 1755 \text{ mg}$ oder $1,755 \text{ g}$

Andreas erhält $1,755 \text{ g}$ Narkosemittel.

- b. $3,06 \text{ g} : 45 \text{ mg} = 3060 \text{ mg} : 45 \text{ mg} = 68$

Frau Bircher wiegt 68 kg .

Lösungsweg $\frac{1}{2}$ Punkt, richtiges Resultat 1 P, Antwortsatz $\frac{1}{2}$ P.

Total: 40 Punkte

Notenskalen

Anzahl Punkte	Niveau A
25-40	6
24	5.8
23	5.6
22	5.4
21	5.2
20	5
19	4.8
18	4.6
17	4.4
16	4.2
15	4
14	3.8
13	3.6
12	3.4
11	3.2
10	3
9	2.8
8	2.6
7	2.4
6	2.2
5	2
4	1.8
3	1.6
2	1.4
1	1.2
0	1

Anzahl Punkte	Niveau E
33 - 40	6
31 ,5 - 32,5	5.8
30 - 31	5.6
28,5 – 29,5	5.4
27 - 28	5.2
25, 5 - 26,5	5
24,5 - 25	4.8
23,5 – 24	4.6
22 - 23	4.4
20,5 – 21,5	4.2
19 - 20	4
18 – 18,5	3.8
17 – 17,5	3.6
15,5 – 16,5	3.4
14 - 15	3.2
12,5 - 13,5	3
11,5 - 12	2.8
10 - 11	2.6
9 – 9,5	2.4
7,5 – 8,5	2.2
6-7	2
5 – 5,5	1.8
3,5 – 4,5	1.6
2 - 3	1.4
0,5 -1,5	1.2
0	1

Punkte	Note
38,5 - 40	6
36,5 - 38	5.75
34,5 - 36	5.5
32,5 - 34	5.25
30,5 - 32	5
28,5 - 30	4.75
26,5 - 28	4.5
24,5 - 26	4.25
22,5 - 24	4
20,5 - 22	3.75
18,5 - 20	3.5
16,5 - 18	3.25
14,5 - 16	3
12,5 - 14	2.75
10,5 - 12	2.5
8,5 - 10	2.25
6,5 - 8	2
4,5 - 6	1.75
2,5 - 4	1.5
0,5 - 2	1.25
0	1