



Beispiele für Aufgaben im Eingangstest Mathematik Einjährige Berufsfachschule Wirtschaft (BF1)

Allgemeine Hinweise:

- Alle Aufgaben sind **ohne** Taschenrechner zu lösen.
- Lesen Sie zunächst den Aufgabentext genau durch.
- Notieren Sie die Ergebnisse in der linken Spalte im vorgegebenen Kästchen.
- Die rechte Spalte steht Ihnen für Rechnungen zur Verfügung.

1. Grundrechenarten

a) Addieren Sie:

$(-7) + (-5) =$	<input type="text"/>	
-----------------	----------------------	--

$22 + (-12) =$	<input type="text"/>	
----------------	----------------------	--

b) Multiplizieren Sie:

$(-3) \cdot (-2) \cdot (-5) =$	<input type="text"/>	
--------------------------------	----------------------	--

$33 \cdot (-3) =$	<input type="text"/>	
-------------------	----------------------	--

c) Dividieren Sie:

$27 : 9 =$	<input type="text"/>	
------------	----------------------	--

$(-121) : (-11) =$	<input type="text"/>	
--------------------	----------------------	--

2. Zahlenreihen

Die folgenden Zahlenreihen sind nach einer bestimmten Regel aufgebaut. Ihre Aufgabe ist es, die nächste Zahl herauszufinden und einzutragen.

9 7 10 8 11 9 12 10 13	
<input type="text"/>	

5 9 7 11 9 ... <input type="text"/>	
--	--

12 6 8 4 6 ... <input type="text"/>	
--	--

3 6 5 8 7 10 ... <input type="text"/>	
--	--

3. Dreisatz

10 Bagger benötigen zum Ausheben eines Grabens zusammen 40 Stunden. Wie viele Stunden muss gearbeitet werden, wenn sechs Bagger aus technischen Gründen nicht einsatzbereit sind? <input type="text"/>	
---	--

Eine Expeditionsgruppe von 12 Personen kommt mit ihrem Nahrungsmittelvorrat 60 Tage aus. Kurz vor der Abreise werden zwei Personen krank und fallen aus. Wie viele Tage kommt die Gruppe jetzt mit den Vorräten aus? <input type="text"/>	
--	--

Das vorhandene Kopierpapier der BBS 11 reicht bei einem Tagesbedarf von 720 Stück pro Tag noch 90 Tage. Wie lange wird der Papiervorrat reichen, wenn der Tagesbedarf um 50% gesteigert wird? <input type="text"/>	
---	--

4. Zahlenverständnis

Benennen Sie die folgenden mathematischen Aussagen mit **w = wahr** und **f = falsch**:

a) $1/3 > 1/8 =$ <input type="text"/>	
---------------------------------------	--

b) $1/2 + 2/4 = 1$ <input type="text"/>	
---	--

c) $\frac{3}{4} > 1,5 =$	<input type="text"/>	
--------------------------	----------------------	--

d) $\frac{2}{4} < \frac{1}{3} =$	<input type="text"/>	
----------------------------------	----------------------	--

e) $120\% < \frac{7}{5} =$	<input type="text"/>	
----------------------------	----------------------	--

f) $\frac{1}{3} + \frac{5}{3} = 2$	<input type="text"/>	
------------------------------------	----------------------	--

Lösungen:

1. Grundrechenarten

a) Addieren Sie:

$(-7) + (-5) =$ <input type="text"/>	Lösung: - 12
--------------------------------------	---------------------

$22 + (-12) =$ <input type="text"/>	Lösung: 10
-------------------------------------	-------------------

b) Multiplizieren Sie:

$(-3) \cdot (-2) \cdot (-5) =$ <input type="text"/>	Lösung: - 30
---	---------------------

$33 \cdot (-3) =$ <input type="text"/>	Lösung: - 99
--	---------------------

c) Dividieren Sie:

$27 a : 9 =$ <input type="text"/>	Lösung: 3 a
-----------------------------------	--------------------

$(- 121) : (-11) =$ <input type="text"/>	Lösung: 11
--	-------------------

2. Zahlenreihen

Die folgenden Zahlenreihen sind nach einer bestimmten Regel aufgebaut. Ihre Aufgabe ist es, die nächste Zahl herauszufinden und einzutragen.

9 7 10 8 11 9 12 10 13 <input type="text"/>	Lösung: 11 (Regel: - 2 / + 3)
---	--------------------------------------

5 9 7 11 9 ... <input type="text"/>	Lösung: 13 (Regel: + 4 / - 2)
--	--------------------------------------

12 6 8 4 6 ... <input type="text"/>	Lösung: 4
--	------------------

3 6 5 8 7 10 ... <input type="text"/>	Lösung: 9 (Regel: + 3 / - 1)
--	-------------------------------------

3. Dreisatz

<p>10 Bagger benötigen zum Ausheben eines Grabens zusammen 40 Stunden. Wie viele Stunden muss gearbeitet werden, wenn sechs Bagger aus technischen Gründen nicht einsatzbereit sind?</p> <input type="text"/>	<p>Lösung: 100 Std. (mit indirektem Dreisatz)</p> <p>10 Bagger – 40 Std. 1 Bagger – 400 Std. 4 Bagger – 100 Std.</p>
<p>Eine Expeditionsgruppe von 12 Personen kommt mit ihrem Nahrungsmittelvorrat 60 Tage aus. Kurz vor der Abreise werden zwei Personen krank und fallen aus. Wie viele Tage kommt die Gruppe jetzt mit den Vorräten aus?</p> <input type="text"/>	<p>Lösung: 72 Tage (mit indirektem Dreisatz)</p> <p>12 Personen – 60 Tage 1 Person – 720 Tage 10 Personen – 72 Tage</p>
<p>Das vorhandene Kopierpapier der BBS 11 reicht bei einem Tagesbedarf von 720 Stück pro Tag noch 90 Tage. Wie lange wird der Papiervorrat reichen, wenn der Tagesbedarf um 50% gesteigert wird?</p> <input type="text"/>	<p>Lösung: 60 Tage (mit indirektem Dreisatz)</p> <p>720 St. – 90 Tage 1 St. – 64800 Tage 1080 St. – 60 Tage</p>

4. Zahlenverständnis

Benennen Sie die folgenden mathematischen Aussagen mit **w = wahr** und **f = falsch**:

d) $1/3 > 1/8 =$ <input type="text"/>	Lösung: w
e) $1/2 + 2/4 = 1$ <input type="text"/>	Lösung: w
f) $3/4 > 1,5 =$ <input type="text"/>	Lösung: f
g) $2/4 < 1/3 =$ <input type="text"/>	Lösung: f
h) $120% < 7/5 =$ <input type="text"/>	Lösung: w
i) $1/3 + 5/3 = 2$ <input type="text"/>	Lösung: w