Selbsttest Bruchrechnung 9

Aufgaben

Bestimmen Sie die angegebenen Unbekannten.

a)

$$\frac{-2w+15u}{12z+9ac} + 4y = 3l \quad [w \quad u \quad c \quad a \quad]$$

b)

$$\frac{ry+12mx}{8bw-7er} + 14m = 3c \quad [y \quad r \quad w \quad e \quad]$$

c)

$$\frac{7w-14iw}{-11cr-c} + 9n = 12m \quad [w \quad i \quad c \quad r \quad]$$

Selbsttest Bruchrechnung 9

Lösungen.

a)

$$\frac{-2w + 15u}{12z + 9ac} + 4y = 3l \ [\text{w u c a}]$$

L:

$$w = \frac{36lz + 27acl - 48yz - 36acy - 15u}{-2}$$

$$u = \frac{36lz + 27acl - 48yz - 36acy + 2w}{15}$$

$$c = \frac{36lz - 48yz + 2w - 15u}{-27al + 36ay}$$

$$a = \frac{36lz - 48yz + 2w - 15u}{-27cl + 36cy}$$

b)

$$\frac{ry + 12mx}{8bw - 7er} + 14m = 3c \ [\text{y r w e}]$$

L:

$$y = \frac{24bcw - 21cer - 112bmw + 98emr - 12mx}{r}$$

$$r = \frac{24bcw - 112bmw - 12mx}{21ce - 98em + y}$$

$$w = \frac{-21cer + 98emr - ry - 12mx}{-24bc + 112bm}$$

$$e = \frac{24bcw - 112bmw - ry - 12mx}{21cr - 98mr}$$

c)

$$\frac{7w - 14iw}{-11cr - c} + 9n = 12m \ [\text{w i c r}]$$

L:

$$w = \frac{-132cmr - 12cm + 99cnr + 9cn}{7 - 14i}$$

$$i = \frac{-132cmr - 12cm + 99cnr + 9cn - 7w}{-14w}$$

$$c = \frac{-7w + 14iw}{132mr + 12m - 99nr - 9n}$$

$$r = \frac{-12cm + 9cn - 7w + 14iw}{132cm - 99cn}$$