

# DELJENJE ENOČLENIKOV

BRIGITA HORVAT, NIVES ZAVODNIK

Spomni se:

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$



Enočlenike **delimo** tako, da med seboj delimo koeficiente in enake spremenljivke. Količnik spremenljivk izračunamo po pravilu deljenja potenc z enakimi osnovami.

delimo spremenljivki

$$a^3 : a = a^{3-1}$$

$$8a^3 : (4a) = 2a^2$$

$$8 : 4$$

delimo koeficienta

Količnik enočlenikov je enočlenik.

$$(8x^3y^2z) : (4xy^2) =$$

1. način: z deljenjem

$$(8x^3y^2z) : (4xy^2) =$$

$$= 2 \cdot 1 \cdot x^2 \cdot z =$$

$$= \underline{\underline{2x^2z}}$$



Prepoznavaj koeficiente in spremenljivke.

$$8 : 4 = \underline{\underline{2}}$$

Deli koeficienta.

$$x^3 : x = \underline{x^2}$$

$$y^2 : y^2 = \underline{1} \quad z : 1 = \underline{z}$$

Deli spremenljivke.

**2. način: z ulomki**

$$\frac{8x^3y^2z}{4xy^2} = \frac{\cancel{8}x^{\cancel{3}.2}y^{\cancel{2}}z \cdot 2}{\cancel{4}x^{\cancel{1}}y^{\cancel{2}} \cdot 1} = \frac{2x^2z}{1} = 2x^2z$$

$$144x^6 : (12x^2) : x^2 = \underline{\underline{12x^2}}$$

Poenostavi.

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| a) $-5m^5 : m^4$           | e) $26x^6 : (-2x^4)$                      |
| b) $100x^3 : (5^2x)$       | f) $48abc : (8ac)$                        |
| c) $63ab : (9a)$           | g) $32xy^4 : (2^3xy)$                     |
| č) $4 \cdot 5x^3 : (5x^3)$ | h) $-10a^2b^2 : (5a^2) : (-b)$            |
| d) $8^2a^3b^2 : (4ab)$     | i) $0,3^3 \cdot m^2 \cdot 10^4 \cdot m^5$ |

**REŠITVE:**

- a)  $-5m$
- b)  $4x^2$
- c)  $7b$
- č)  $4$
- d)  $16a^2b$
- e)  $-13x^2$
- f)  $6b$
- g)  $4y^3$
- h)  $2b$
- i)  $900m^7$



Preglejmo:



220 Zmnoži.

- a)  $4 \cdot x \cdot 5 = 20x$
- b)  $6 \cdot 7 \cdot y = 42y$
- c)  $\frac{2}{5} \cdot a \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{5}a$
- č)  $\left(-\frac{2}{3}\right) \cdot b \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) = \frac{2}{5}b$
- d)  $0,2 \cdot 5 \cdot c = 1c = c$
- e)  $1,5a \cdot (-0,1) = -0,15a$
- f)  $10z \cdot (-2,24) = -22,4z$
- g)  $\left(-\frac{16}{7}\right) \cdot u \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) = 2u$

221 Zmnoži.

- a)  $3x \cdot 6y = 18xy$
- b)  $2a \cdot 7b = 14ab$
- c)  $12ac \cdot \left(-\frac{1}{2}d\right) = -6acd$
- č)  $-15y \cdot (-16b) = 240by$
- d)  $1,4u \cdot \frac{5}{7} \cdot v = 1uv = uv$
- e)  $1,5a \cdot \left(-\frac{5}{6}c\right) = -1,25ac = -1\frac{1}{4}ac$
- f)  $-10t \cdot (-1,25) \cdot t = 12,5t^2$
- g)  $\left(-\frac{25}{8}\right) \cdot u \cdot \left(-\frac{8}{3}u\right) = \frac{25}{3}u^2$



Utrujemo:

219

Najprej skrči, nato izračunaj vrednost za  $x = \frac{1}{4}, y = -1, z = 1,5$  in  $u = 2$ .

a)  $4x - 2xy - 3^2x =$  niso si podobni, ne moremo sestiti SKRČITI!

$$4 \cdot \frac{1}{4} - 2 \cdot \frac{1}{4} \cdot (-1) + 3^2 \cdot \frac{1}{4} =$$

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{9}{4} = 1 + \frac{2}{4} + \frac{9}{4} = 1\frac{11}{4} = 3\frac{3}{4}$$

b)  $1,6x^2y - 1,1xy^2 - 0,16x^2y + 0,5xy^2 =$

$$1,44x^2y - 0,6xy^2 =$$

$$\frac{144}{100} \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^2 \cdot (-1) - \frac{6}{10} \cdot \frac{1}{4} \cdot (-1)$$

DOKONČAJ!

$$\begin{array}{r} 1,6 \\ -0,16 \\ \hline 1,44 \end{array}$$

c)  $-\frac{1}{3}yz + 1,5xz - \frac{2}{5}zy - zx + 5zy =$

Če želiš 😊

$$\begin{array}{r} 1,1 \\ -0,5 \\ \hline 0,6 \end{array}$$

č)  $\frac{1}{2}u^2 - \frac{2}{5}z^2 + \frac{5}{8}u^2 + \frac{7}{12}z^2 =$



224

Deli.

a)  $8x^6 : (4x^2)$

b)  $19,2x^3y^4 : (-6,4x^2y^3)$

c)  $42z^4 : (-6z^3)$

č)  $\left(\frac{1}{4}\right)^3 t^3 u^5 v^4 : \left(\left(\frac{1}{4}\right)^2 u^2 t^2 v\right)$

d)  $-15y^5 : (3y)$



225

Izraze skrči in jih uredi.

a)  $\underline{3a} - \underline{2b} - \underline{7a} + \underline{4b}$

b)  $\underline{2,4x^2} + \underline{1,1} - \underline{0,25x^2}$

c)  $\underline{-3xuz^2} + \underline{4xy^2} - \underline{2xy^2} + \underline{5xuz^2}$



Odprto je spletno tekmovanje , lahko rešuješ:

<https://www.dmf.si/Tekmovanja/Kenguru/SpletnoTekmovanje.aspx>