

HULKLIIKME JAGAMINE ÜKSЛИIKMEGA

hulkliikme liikmed

$$\frac{(6x^2 + 4x^2) : 2x}{\text{hulkliige} \quad \text{üksliige}}$$

1. Jaga iga hulkliikme liige üksliikmega.

Jagamismärk ja murrujoon on sama tähendusega. Seega võime kirjutada ka nii:

$$(6x^2 + 4x^2) : 2x =$$

$$= (6x^2 : 2x) + (4x^2 : 2x) =$$

$$= \frac{6x^2}{2x} + \frac{4x^2}{2x} =$$

Jagamisest võib mõelda ka kui taandamisest:

$$\begin{array}{r} 2 \cancel{4x^2} \\ 1 \cancel{2x} \\ \hline \end{array}$$

1) Jagan arvud $6 : 2 = 3$
2) Jagan muutujad $x^2 : x = x^{2-1} = x^1 = x$

2. Liida saadud jagatised.

$$= 3x + 2x = 5x$$

Veel näiteid:

$$(8a + 4) : 2 = \frac{8a}{2} + \frac{4}{2} = 4a + 2$$

$$(6a^4 - 8a^4) : (2a) = \frac{6a^4}{2a} - \frac{8a^4}{2a} = 3a^3 - 4a^3 = -a^3$$

Jälgi märki!

$$(2x^3y + 3xy^2) : (xy) = \frac{2x^3y}{xy} + \frac{3xy^2}{xy} = 2x^2 + 3y$$

$$(8xy - x) : 4x = \frac{8xy}{4x} - \frac{x}{4x} = 2y - \frac{1}{4}$$

$$(15mn + 3m) : (-3m) = \frac{15mn}{(-3m)} + \frac{3m}{(-3m)} = -5n - 1$$

HULKLIKME JAGAMINE ÜKSЛИIKMEGA

29. Kirjuta hulkliikme ja üksliikme jagatised.

Näide:

$$(2a + a) : 2 = \frac{2a}{2} + \frac{a}{2}$$

A. $(2x + 6) : 2 = \frac{2x}{2} + \frac{6}{2}$

B. $(3x^2 + 5x) : x = \frac{3x^2}{x} + \frac{5x}{x}$

C. $(21a - 14a) : (7a) = \frac{21a}{7a} + \frac{(-14a)}{7a}$

D. $(5x^3 + 2a^2) : a^2 = \frac{5x^3}{a^2} + \frac{2a^2}{a^2}$

E. $(15a + 21b - 6) : (-ab) = \frac{15a}{-ab} + \frac{21b}{-ab} + \frac{(-6)}{-ab}$

30. Kirjuta hulkliikme ja üksliikme jagatised.

Näide:

$$(4a + 6b) : 2 = \frac{4a}{2} + \frac{6b}{2}$$

A. $(12x + 16) : 4 = \frac{12x}{4} + \frac{16}{4}$

B. $(3x^2 - 5x) : x = \frac{3x^2}{x} + \frac{-5x}{x}$

C. $(12a - 8a) : (4a) = \frac{12a}{4a} + \frac{-8a}{4a}$

D. $(x^4 + 2x^2y) : (-x^2) = \frac{x^4}{(-x^2)} + \frac{2x^2y}{(-x^2)}$

E. $(x^3 - 2x^2 + 3x) : x = \frac{x^3}{x} + \frac{-2x^2}{x} + \frac{3x}{x}$

31. Kirjuta hulkliikme ja üksliikme jagatised. Jaga.

Näide:

$$(4a - 2b) : 2 = \frac{2\cancel{4}a}{1\cancel{2}} + \frac{-1\cancel{2}b}{1\cancel{2}} = 2a - b$$

A. $(6x + 4) : 2 = \text{---} + \text{---} =$

B. $(15x^2 + 6x) : 3 = \text{---} + \text{---} =$

C. $(7a - 14b) : (-7) = \text{---} + \text{---} =$

D. $(2x^3 + 8y^2) : 2 = \text{---} + \text{---} =$

E. $(12a + 30b - 6) : 6 = \text{---} + \text{---} + \text{---} =$

32. Kirjuta üksliikme ja hulkliikme jagatised. Jaga.

Näide:

$$(2a^2 - a^3) : a = \frac{2a^{\cancel{2}^1}}{1\cancel{a}} + \frac{-1a^{\cancel{3}^2}}{1\cancel{a}} = 2a - a^2$$

A. $(x^3 + 4x^2) : x^2 = \text{---} + \text{---} =$

B. $(15x^2 + x) : (-x) = \text{---} + \text{---} =$

C. $(7a^4 - 14a^2b) : a^2 = \text{---} + \text{---} =$

D. $(2xy^3 + 8x^2y^2) : (xy) = \text{---} + \text{---} =$

E. $(12a + 30ab - 6a^3) : a = \text{---} + \text{---} + \text{---} =$

Tuleta meelde!

Astmete jagamine:

$$x^3 : x^2 = x^{3-2} = x^1 = x$$

33. Jaga.

Näide:

$$(4a^2 + 2a) : (2a) = \frac{\overset{2}{\cancel{4}}\overset{1}{a^2}}{\underset{1}{\cancel{2}}\cancel{a}} + \frac{\cancel{2}\overset{1}{a}}{\underset{1}{\cancel{2}}\cancel{a}} = 2a + 1$$

A. $(6x^2 + 4x) : (2x) = \text{---} + \text{---} =$

B. $(15y^2 + 6y^3) : (3y) = \text{---} + \text{---} =$

C. $(7a^4b - 14a^2) : (7a^2) = \text{---} + \text{---} =$

D. $(2x^3 + 8x^2y^2) : x^2 = \text{---} + \text{---} =$

E. $(12ab + 30ab - 6ab) : (-6ab) = \text{---} + \text{---} + \text{---} =$

34. Jaga.

A. $(6x + 3) : 3 =$

B. $(y^2 + y^3) : y =$

C. $(4a^4 - a) : (2a) =$

D. $(16x^3y + 8xy^2) : (xy) =$

E. $(2a + 12ab - 8a) : (4a) =$

35. Jaga.

Vajadusel korrasta lõppvastus.

Näide:

$$(x^2y + 3x^2y^2 - 4x^2y) : (xy) = \frac{\overset{1}{\cancel{x^2}}\cancel{y}}{\underset{1}{\cancel{xy}}} + \frac{3\overset{1}{\cancel{x^2}}\overset{1}{\cancel{y^2}}}{\underset{1}{\cancel{xy}}} + \frac{-4\overset{1}{\cancel{x^2}}\cancel{y}}{\underset{1}{\cancel{xy}}} = x + 3xy + (-4x) =$$
$$= x + 3xy - 4x = -3x + 3xy = 3xy - 3x$$

A.

$$(21a^2b^3 - 9a^2b^2) : (3a^2b^2) =$$

B.

$$(x^2y^3 + 2xy) : (-xy) =$$

C.

$$(6ab^4 + 2a^3b^4) : (2ab) =$$

D.

$$(-4x^4 - 6xy^2) : (-2x) =$$

E.

$$(7x^4 + 21x^2y - 14x^4) : (-7x^2) =$$

Vastused:

$$7b - 3$$

$$2x^3 + 3y^2$$

$$-xy^2 - 2$$

$$x^2 - 3y$$

$$-x^5 + 2x^2 - 3y$$

$$2x^3 - 3y^2$$

$$xy^2 + 2$$

$$7x^5 + 2x^2 + 3y$$

$$ab^2 + 3b^3$$

$$7b^2 - 3$$

$$a^2b^3 + 3b^3$$