Nimi: _____

HULKLIIKMETE KORRUTAMINE

korrutamine

$$(2x+5)(3x+3)$$

esimene hulkliige | teine hulkliige

1. Korruta esimese hulkliikme iga liige teise hulkliikme kõigi liikmetega.

2. Koonda sarnased liikmed.

$$(2x+5)(3x+3) =$$

$$= 2x \cdot 3x + 2x \cdot 3 + 5 \cdot 3x + 5 \cdot 3 =$$

$$= 6x^2 + 6x + 15x + 15 =$$

$$= 6x^2 + 21x + 15$$

Veel näiteid:

$(2x+1)(x+3x) = 2x^2 + 6x^2 + x + 3x = 8x^2 + 4x$

$(5a-4)(3a+5) = 15a^2 + 25a - 12a - 20 = 15a^2 + 13a - 20$

$(3x+4)(2-5x) = 6x - 15x^2 + 8 - 20x = -15x^2 - 14x + 8$

Korrutamisel jälgi märke!

$(2a-b)(3a-5b+2) = 6a^2 - 10ab + 4a - 3ab + 5b^2 - 2b = 6a^2 - 13ab + 5b^2 + 4a - 2b$

$(2x+1)(x-3x-5) = 2x^2 - 6x^2 - 10x + x - 3x - 5 = -4x^2 - 12x - 5$

Nimi: _____

HULKLIIKMETE KORRUTAMINE

42. Kirjuta hulkliikmete korrutised.

Näide: $(x+3)(x+2) =$ x · x + x · 2 + 3 · x + 3 · 2

A. $(x+5)(x+3) =$ ..... + ... + ... + ...

B. $(a-5)(a+10) =$ ..... + ... − ..... − .....

C. $(2+3x)(1-3x) =$ ..... − ..... + ... − .....

D. $(4m+7)(5+2m) =$ ..... + ... + ... + ...

E. $(5x-y)(x^2+x+y) =$ ..... + ... + ... − ..... − ..... − .....

43. Kirjuta eelmise ülesande korrutiste vastused.

Näide: $(x+3)(x+2) =$ x^2 + 2x + 3x + 6

A. $(x+5)(x+3) =$ ..... + ... + ... + ...

B. $(a-5)(a+10) =$ ..... + ... − ..... − .....

C. $(2+3x)(1-3x) =$ ..... − ..... + ... − .....

D. $(4m+7)(5+2m) =$ ..... + ... + ... + ...

E. $(5x-y)(x^2+x+y) =$ ..... + ... + ... − ..... − ..... − .....

44. Korruta hulkliikmed.

Koonda sarnased liikmed.

Näide: $(x+3)(x+2) =$ $x^2 + 2x + 3x + 6 = x^2 + 5x + 6$

A. $(2+x)(6+x) =$

B. $(2a+4)(3a+5) =$

C. $(3+x)(6-x) =$

D. $(x^2+3)(2x+4) =$

E. $(-3+x)(5-2x) =$

F. $(x-5)(y+4) =$

G. $(x+2)(x^2-x) =$

45. Korruta hulkliikmed.

Koonda sarnased liikmed.

A. $(x+3x)(2x+3x+2)=$

B. $(3-4x)(x+2x-3)=$

C. $(1-2x^2)(x-3x+2)=$

D. $(5x-y)(x+4x-y)=$

E. $(2x+3)(x+1)+(2x+3)(5x+2)=$

F. $(x-3)(x^2-2x+5)+3x=$

Vastused:

$20x^2+8x$

$x^3-12x^2+6x-16$

$25x^2-10xy+y^2$

$4x^3-4x^2-2x+2$

$-12x^2+21x-9$

$12x^2+24x+9$

$x^3-5x^2+14x-15$