

Кыскача тапкырлау формулалары

Шакирова Нурфия Рахимзяновна
Түбән Өскебаш урта мәктәбе

**Аңлатманың
квадратын табығыз**

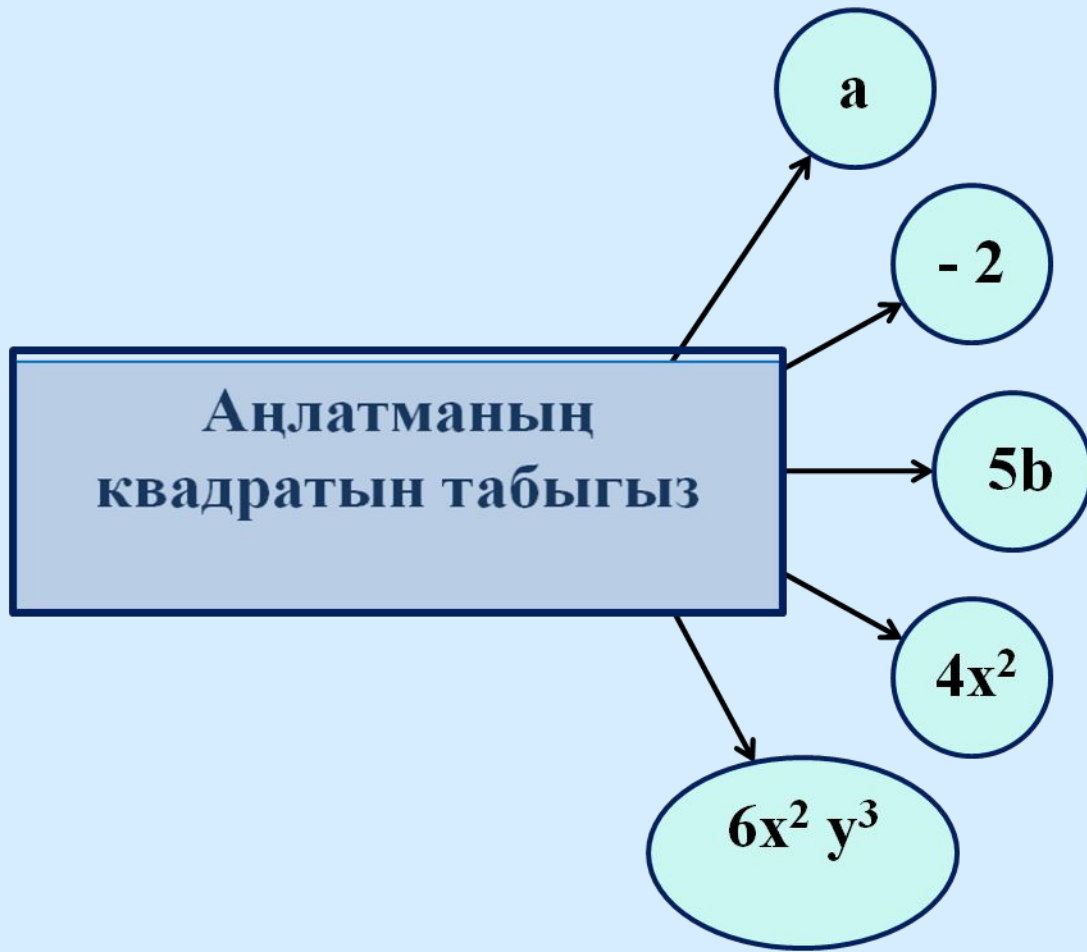
a

-2

5b

$4x^2$

$6x^2 y^3$







$$(a+b)^2$$

$$\begin{aligned}(a+b)^2 &= (a+b)(a+b) = \\ &= a^2 + ab + ab + b^2 = \\ &= a^2 + 2ab + b^2\end{aligned}$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Ике аңлатманың суммасы квадраты

Ике аңлатманың суммасы квадраты ↓ беренче аңлатманың квадратына ↓ плюс беренче һәм икенче аңлатмаларның икеләтелгән тапкырчыгышына ↓ плюс икенче аңлатманың квадратына тигез

1 нче мисал:

$(5+x)^2$ аңлатмасын күпбуын рәвешендә күрсәтергә.

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(5+x)^2 = 5^2 + 2 \cdot 5 \cdot x + x^2 = 25 + 10x + x^2$$

$$(a-b)^2$$

$$\begin{aligned}(a-b)^2 &= (a-b)(a-b) = \\ &= a^2 - ab - ab + b^2 = \\ &= a^2 - 2ab + b^2\end{aligned}$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

Ике аңлатманың аермасы квадраты

Ике аңлатманың аермасы квадраты ↓ беренче аңлатманың
квадратына ↓ минус беренче һәм икенче аңлатмаларның
икеләтелгән тапкырчыгышына ↓ плюс икенче аңлатманың
квадратына тигез

2 нче мисал:

Аерманы квадратка күтэрергэ $m-3$

$$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$$

$$(m-3)^2$$

$$(m-3)^2=m^2-2\cdot m\cdot 3+3^2=m^2-6m+9$$

Физкультминут

Без эле бераз ардык,
Ял итэргэ уйладык.
Башны иябез алга,
Әле аннары – артка,
Уңга, сулга борабыз,
Аннан карап торабыз.
Иң өсләрен сикертәбез,
Кулларны биетәбез.
Бер алга, бер артка сузып
Күңелле ял итәбез.

Кыскача тапкырлау формулалары

$$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$$

$$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$$

Кыскача тапкырлау формулалары нәрсә өчен кирәк?

$$101^2= (100+1)^2=100^2+2\cdot 100\cdot 1 +1^2 =$$

$$10000 + 200 +1 = 10201$$

$$99^2= (100-1)^2=100^2-2\cdot 100\cdot 1 +1^2 =$$

$$10000 - 200 +1 = 9801$$

Ялгышын табарга:

$$(v - y)^2 = v^2 - 2vy + y^2$$

$$(7 + c)^2 = 49 + 14c + c^2$$

$$(p - 10)^2 = p^2 - 20p + 100$$

$$(2a + 1)^2 = 4a^2 + 4a + 1$$

Игътибарлы бул!

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

$$(3x - 5y)^2 = 9x^2 - 30xy + 25y^2$$

* урынына саннар куярга:

$$(k + *)^2 = k^2 + *k + 64$$

Жәяләрне ачарга:

$$(6c - 5)^2 = 3(4d^2 - 4d + 1);$$

