



РУХАНИ  
ЖАҢҒЫРУ

*«Құндылықтар жүйесінде  
білімді бәрінен биік қоятын  
ұлт қана табысқа жетеді»*



$$52^2 - 42^2$$





*Сабақтың тақырыбы:*

# *Қысқаша көбейту формулалары*



## ***Сабақтың мақсаты:***

**7.2.1.10**

**қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану;**

**7.1.2.14**

**алгебралық өрнектерді ықшамдауда қысқаша көбейту формулаларын қолдану.**





# Бағалау критерийлері:

- Қысқаша көбейту формулаларын біледі және қолдана алады;
- Қысқаша көбейту формулаларын шығарады;
- Қысқаша көбейту формулаларын өрнектерді көбейткіштерге жіктеу кезінде қолдана алады;





5



4



3-2





$$1) b^2 + 20ab + 100 = (b + 10)^2$$

$$2) 16a^2 - 56a + 49 = (4a - 7)^2$$

$$3) 25a^2 + 20ax + 4x^2 = (5a + 2x)^2$$

$$4) m^2 + 40m + 400 = (m + 20)^2$$

$$5) (3x - 4)(3x + 4) = 9x^2 - 16$$



## 1 станция: ” Сәйкестік”.

№ формулы	формула	жауаптың №	жауап	Әріп
1	$(x+3)^2$	1	$4x^2-9$	О
2	$x^2-16$	2	$16x^2-40xy+25y^2$	А
3	$(2x-3)(2x+3)$	3	$(x-4)(x+4)$	И
4	$81-18x+x^2$	4	$(3y+6x)^2$	Т
5	$(4x-5y)^2$	5	$x^2+6x+9$	Д
6	$25x^2-49y^2$	6	$(9-x)^2$	Ф
7	$9y^2+36yx+36x^2$	7	$(5x-7y)(5x+7y)$	Н





Диофант (III ғасыр) - ежелгі грек математигі.

Оның «Арифметика» деген математикалық трактатының бір бөлігі қазіргі кезге дейін сақталып жеткен. Бұл еңбекте 4-дәрежеге дейінгі анықталмаған теңдеулерге түрлендірілетін есептер шешілген.

1	2	3	4	5	6	7
Д	И	О	Ф	А	Н	Т



## **Станция №2 “Қатені тап”**

$$1) (4y-3x)(4y+3x)=8y^2-9x^2$$

$$2) 100x^2-4y^2=(50x-2y)(50x+2y)$$

$$3) (3x+y)^2=9x^2-6xy+y^2$$

$$4) (6a-9c)^2=36a^2-54ac+81c^2$$

$$5) 4y^2-14y+1=(2y-1)^2$$





## Станция №2 “Қатені тап”

$$1) (4y-3x)(4y+3x)=16y^2-9x^2$$

$$2) 100x^2-4y^2=(10x-2y)(10x+2y)$$

$$3) (3x+y)^2=9x^2+6xy+y^2$$

$$4) (6a-9c)^2=36a^2-108ac+81c^2$$

$$5) 4y^2-4y+1=(2y-1)^2$$



# Станция №3 “Ақылдылар”

## ДҰРЫС





**Назарларыңызға  
рахмет!**

