

Білімге жетелейтін үш жол бар:  
Еліктеу жолы- ең жеңіл жол,  
Ойлау жолы- ең игілікті жол,  
Тәжірибе жолы-ең қиын да,ащы  
ЖОЛ.

Конфуций



# Үй тапсырмасын тексеру

## №508

Термометрдің соңғы көрсетуі (0 <sub>С</sub> )	12	-9	-5	-12
Термометрдің алғашқы көрсетуі (0 <sub>С</sub> )	15	-7	0	-8
Температураның өзгерісі (0 <sub>С</sub> )	-3	-2	-5	-4

## №517

$$AB=3,7-(-2,8)=3,7+2,8=6,5(\text{см})$$

АВСД квадратының периметрі

$$P=4 \cdot AB=4 \cdot 6,5=26(\text{см}) \quad \text{Жауабы: } P=26 \text{ см.}$$



# Сабақтың тақырыбы:

Рационал сандарды  
көбейту



# Жаңа сабақ

## 1) Таңбалары әр түрлі екі санды көбейту

- $(-)\cdot(+)=(-), \quad (+)\cdot(-)=(-)$

- Мысал:  $(-4)\cdot 3=-12$ ;  $-0,35\cdot 6=-2,1$ ;  $\frac{2}{3}\cdot\left(-\frac{3}{5}\right)=-\frac{2}{5}$

## 1) Таңбалары бірдей екі санды көбейту

- $(-)\cdot(-)=(+), \quad (+)\cdot(+)=(+)$

- Мысал:  $(-0,2)\cdot(-1,5)=0,3$ ;  $\left(-\frac{3}{8}\right)\cdot\left(-\frac{4}{15}\right)=\frac{1}{10}=0,1$



- 3. Көбейткіштер саны екіден көп болған жағдайда теріс көбейткіштер саны жұп болса, көбейтінді оң сан болады:
  - $(-8) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-0,5) = 24$
  - Көбейткіштер саны екіден көп болған жағдайда теріс көбейткіштер саны тақ болса, көбейтінді теріс сан болады:
    - $-2 \cdot (-3) \cdot (-7) = -42$
    - $a \cdot 0 = 0$ ,  $a$ -рационал сан



# Оқулықпен жұмыс

- №522 ауызша
- №523
- I топ (1,2,3)
- II топ (4,5,6)
- III топ (7,8,9)
- IV топ (10,11,12)



# Семантикалық карта

р/ с	а	в	$a \cdot b = -30,6$	$a \cdot b = -100$	$a \cdot b = 1,14$	$a \cdot b = -0,2$	$a \cdot b = -\frac{1}{3}$	$a \cdot b = -12,3$
1	$\frac{4}{5}$	$-\frac{5}{12}$						
2	-1,5	8,2						
3	5,1	-6						
4	-1,9	-0,6						
5	0,4	$-\frac{1}{2}$						
6	-25	4						







# Тарихи мәлімет

- VII ғасырда өмір сүрген үнді математигі Брахмагупта оң сандарды «мүлік», теріс сандарды «қарыз» түсінігімен байланыстырған. Оң және теріс сандарды қосу ережелерін былай айтқан: «екі мүліктің қосындысы мүлік», «екі қарыздың қосындысы қарыз».



- ***ЕЖЕЛГІ ЕРЕЖЕЛЕР***

- Менің досымның досы-менің досым

$$(+X) \cdot (+X) = (+X)$$

- Менің дұшпанымның досы-менің дұшпаным  $(-X) \cdot (+X) = (-X)$

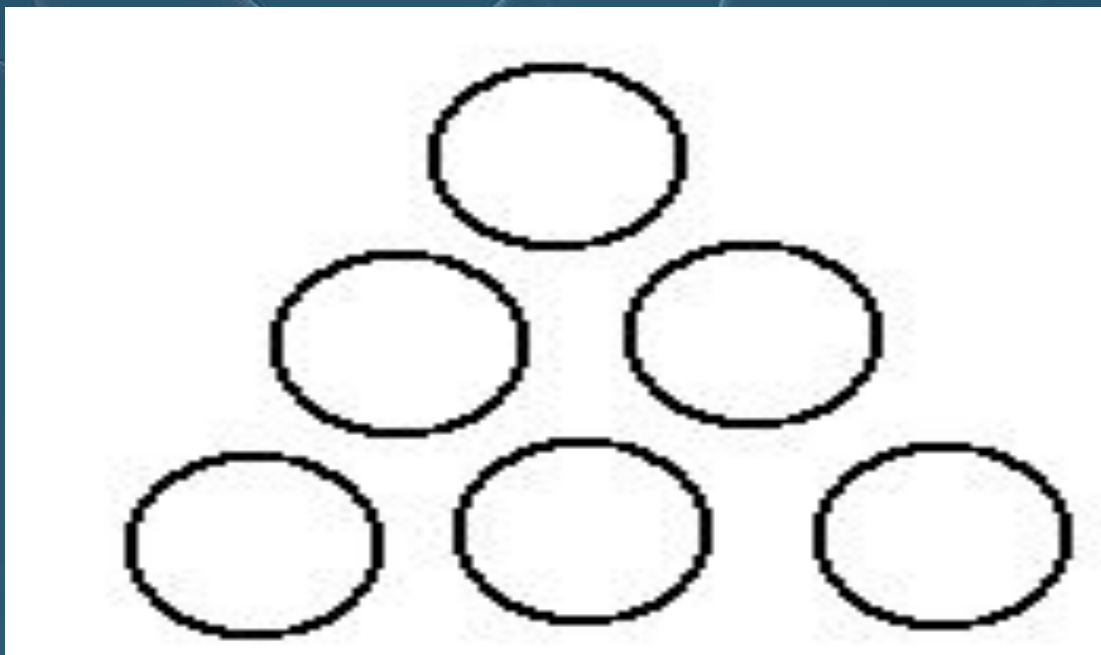
- Менің досымның дұшпаны-менің дұшпаным  $(+X) \cdot (-X) = (-X)$

- Менің дұшпанымның дұшпаны-менің досым  $(-X) \cdot (-X) = (+X)$



# Сергіту сәті. Логикалық есеп

Бос шарларға 1-6 цифрларын қою арқылы қай бағытта санаса да, 9 санын шығару керек.





# **Оқулықпен жұмыс №526**

**I топ (1,5)**

**II топ (2,6)**

**III топ (3,8)**

**IV топ (4,7)**



# Графикалық диктант

- Қарама-қарсы сандардың қосындысы нөлге тең
- 0 саны натурал сандар жиынына тиісті
- Екі теріс санның қосындысы- теріс сан
- Таңбалары әр түрлі екі санның көбейтіндісі- теріс сан
- Кез келген теріс сан нөлден үлкен
- Оң санның модулі сол санның өзіне тең
- Теріс көбейткіштер саны жұп болса, көбейтінді оң сан болады
- Теріс санның модулі сол санның өзіне тең
- Таңбалары бірдей екі санның көбейтіндісі- оң сан
- Кез келген теріс сан оң саннан үлкен





# Үйге тапсырма

## 1. Аукцион

«Мен –сатушы, сіздер –сатып алушыларсыз»

"5"	"4"	"3"
№ 538; 547	№ 524; 538(1-3)	№ 524 (1-4); 525

## 2. Ережелерді қайталаймыз п.3.4

# Қорытынды



*Еліңнің ұлы болсаң, еліңе  
жаның ашыса, азаматтық  
намысың болса, қазақтың  
ұлттық жалғыз  
мемлекетінің нығайып-  
көркеюі жолында жан  
теріңді сығып жүріп білім  
алып, еңбек ет. Жердің де,  
елдің де иесі өзің екендігін  
ұмытпа.*



# Өзін-өзі бағалау парағы

Р/с	Сабақтың кезеңдері	балл
1	Үй тапсырмасы 0-2 б.	
2	№522 ауызша 1б.	
3	№523 0-3 б.	
4	А) Семантикалық карта 0-2 б. Ә) Деңгейлік тапсырмалар 0-2 б.	
5	Ойланайық 1 б.	
6	Логикалық есеп 1 б.	
7	№526 0-2 б.	
8	Графикалық диктант 0-10 б.	
	Қорытынды балл	

«5»-- 17-20 балл ; «4»--12-16 балл

«3»-- 6-11 балл ; «2»-- 0-5 балл



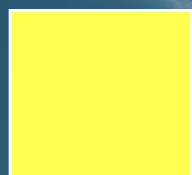
# Өз білімімізді бағалайық



қанағаттанарлықсыз



қанағаттанарлық



жақсы



үздік