

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 _C) | 12 | -9 | -5 | -12 |
| Термометрдің алғашқы көрсетуі (0 _C) | 15 | -7 | 0 | -8 |
| Температураның өзгерісі (0 _C) | -3 | -2 | -5 | -4 |

№517

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

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

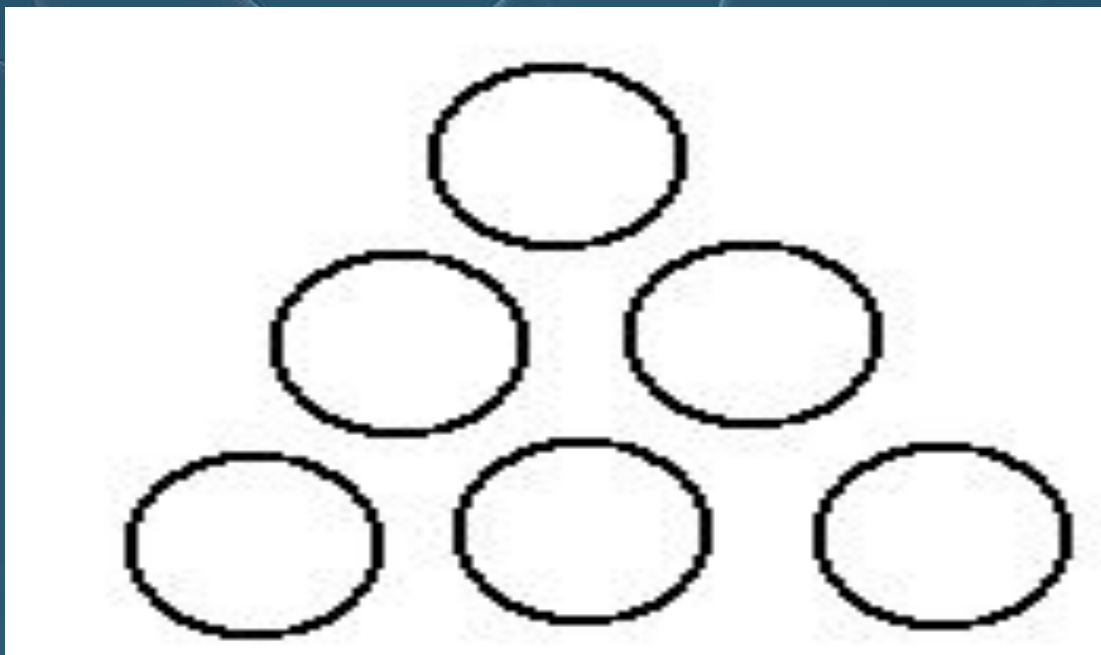
- Менің досымның дұшпаны-менің дұшпаным $(+X) \cdot (-X) = (-X)$

- 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



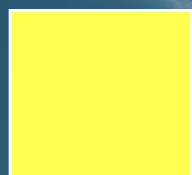
Өз білімімізді бағалайық



қанағаттанарлықсыз



қанағаттанарлық



жақсы



үздік