**Сабақ жоспары**

**Күні:** 09.02.2017 жыл **Өткізілетін орны:** 209

**Сынып:** 9 «А»

**Пәні:** алгебра

**Мұғалім:** Шерғозы Фариза Мәлікқызы

**Cабақтың тақырыбы:** Арифметикалық және геометриялық прогрессия тақырыбына есептер шығару
**Сабақтың мақсаты:**арифметикалық және геометриялық прогрессия формулаларын пайдаланып әртүрлі және аралас есептерді шығару дағдысын жетілдіру; практикадан өз білімін жүйелі әрі дұрыс пайдалануға тәрбиелеу. **Сабақтың түрі:** практикалық сабақ
**Көрнекі құралдар:** интерактивті тақта, бор, оқулық, слайд, таратпа материялдар, плакаттар

**Сабақтың барысы**

**І.Ұйымдастыру:** Оқушылармен амандасу,түгендеу,сынып тазалығына көңіл бөлу.

**ІІ. Үй тапсырмасын тексеру: /5-мин/.** Өткенді қайталау:
1).Сандар тізбегі дегеніміз не?
2).Арифметикалық прогрессия дегеніміз не?
3).Геометриялық прогрессия дегеніміз не?
4).Арифметикалық прогрессияның қасиеті.
5).Геометриялық прогрессияның қасиеті.
Енді формулаларды есте сақтау:
«Тыңда, ойлан,тап!» ойынын ойнап көрейік. Мен сұрақтарды оқимын сендер формуланың реттік нөмерін жазып отырасыңдар.
1).Шексіз кемімелі геометриялық прогрессияның қосындысы
2).Геометриялық прогрессияның мүшелері оң болғандағы қасиетінің формуласы
3). Арифметикалық прогрессияның n-ші мүшесінің формуласы
4).Геометриялық прогрессияның алғашқы n-ші мүшесінің қосындысы
5). Арифметикалық прогрессияның қасиеті
6).Геометриялық прогрессияның n–ші мүшесінің формуласы
7).Геометриялық прогрессияның еселігі
8).Геометриялық прогрессияның мүшелері теріс болғандағы қасиеті
9).Арифметикалық прогрессияның айырмасы
10).Арифметикалық прогрессияның алғашқы n мүшесінің қосындысы



**ІІІ. Есептер шығару. /30-мин/. Кім тапқыр? (Әр есепке 2 балл).**

1. Арифметикалық прогрессияның $а\_{1}=3$, d=4 тең, оның $ a\_{12  }$мүшесі неге тең? Жауабы: 47

2. Геометриялық прогрессияның $b\_{1}=-3$, $q=2 $тең, оның $b\_{4}$ мүшесі неге тең? Жауабы: -24

3. Арифметикалық прогрессияның $а\_{1}=20$, $d=-1$ тең, оның алғашқы $ S\_{6}$ мүшесінің қосындысын табыңдар.

Жауабы: 105

4. Геометриялық прогрессияның $b\_{1}=10$, $q=3$ тең. Оның алғашқы $ S\_{5}$ мүшесінің қосындысын табыңдар. Жауабы: 400

5. 1+$\frac{1}{2}$+$\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{32}+$………… шексіз кемімелі геометриялық прогрессиясының барлық мүшесінің қосындысын анықтаңдар. Ж : 2

**Біліміңді тексер: (Деңгейлік тапсырма)**

**«А» деңгейі: 3 балл.**

а1=50 , d=-3 болатын арифметикалық прогрессияның оныншы мүшесін тап.

Жауабы: 23

**«В» деңгейі: 4 балл.**

b1= 4 және b2 = -8 болса, онда геометриялық прогрессияның $S\_{3}$ –ын тап.

Жауабы: 12

**«С» деңгейі: 5 балл.**

а4=10, а7=19 болса, онда арифметикалық прогрессияның S10 қосындысын есепте.

Жауабы: 145.

**Сергіту сәті: /5-мин/. *Сандарды үш тілде айтайық.***

«1» **бір, один, one** «10» - **он, десять, ten**  «100»-**жүз, сто, hundred**

«25» - **жиырма бес, двадцать пять, twenty five «**98» - **тоқсан сегіз, девяносто восемь, ninety eight «**143»- **жүз қырық үш, сто сорок три, one hundred forty three.**

**Тест. 1 есеп 1 балл.**

1.Арифметикалық прогрессияны көрсет:

а) -1;0;-3.... б) 8;4;2....

ә) 1;4;16;.... в) 15;10;5.... **(В)**

2. Өспелі прогрессияны көрсет:

а) -1;-2;-3.... б) 8;4;2....

ә) -5;0;5.... в) 4;05;8.... **(Ә)**

3. Геометриялық прогрессияны көрсет:

а) -10;5;0.... б) 6;4;2....

ә) 5;25;125.... в) 100;200;300....  **(Ә)**

4. Арифметикалық прогрессияның бірінші мүшесі 4-ке тең, айырымы -1-ге тең болса, онда оның 5-ші мүшесін тап:

а) -5 б) 0 ә) 1 в) -8 **(Б)**

5. Геометриялық прогрессияның еселігі -1-ге тең, бірінші мүшесі 2-ге тең болса, онда оның 5-ші мүшесін тап?

а) -2 б) -1 ә) 1 в) 2 **(А)**

6. 10;8;6.... прогрессияның 21-ші мүшесін тап:

а) -20 б) 10 ә) -30 в) 30 **(Ә)**

7. 1;2;3....20 қосындысын тап:

а) 200 б) 210

ә) 220 в) -200 **(Б)**

**ІV.Қорытынды: /3-мин/ Рефлексия**



**Алған әсеріңіз қандай?**

****

 **Өте жақсы жақсы Бір қалыпты**

****

 **Онша емес Жаман!**

**V. Үйге тапсырма: /2-мин/**

1 Егер b1+b4=35 және b2+b3=30 болса, онда геометриялық прогрессияның алғашқы бірнеше мүшесін тап.
2 Арифметикалық прогрессияны құрап тұрған үш санның қосындысы 12-ге тең. Ал біріншісі мен екіншісінің көбейтіндісі -8 ге тең. Осы сандарды тап.
3 Арифметикалық прогрессияны құрайтын үш санның қосындысы 15-ке тең. Егер осы сандарға сәйкес 1; 4 және 19 сандарын қоссақ онда геометриялық прогрессияның алғашқы үш мүшесі шығады. Осы үш санды тап.
Өзіндік жұмыс.
1) а1 = 5, d = 3, а7 - ? (23)
2) а4 = 11, d = - 2, а1-? (17)
3) а4 = 12,5, а6 = 17,5 а5 - ? (15)
4) а1 = -3, а2 = 4, а16 - ? (102)
5) а1 = 4, а7 = -8, d -? (-2)
6) а7 = -5, а32 = 70, а1 - ? (3)
7) 2, 5, 8,… S11 - ? (187)

**VI.Бағалау. Сабаққа қатысқанына сай баға қою.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Үй тапсырмасы | Кім тапқыр | Біліміңді тексер (деңгейлік тапсырма) | Тест жұмысы |
|  |  |  |  |
| Оқушының аты-жөні |  |

Бағалау нормасы:

«5»-25 -20 балл

«4» -19-15 балл

«3» - 14-10 балл

«2» - 9- дан төмен балл

 **«А» деңгейі: 3 балл.**

а1=50 , d=-3 болатын арифметикалық прогрессияның оныншы мүшесін тап.

 **«В»деңгейі: 4 балл.**

b1= 4 және b2 = -8 болса, онда геометриялық прогрессияның $S\_{3}$ –ын тап.

**«С» деңгейі: 5 балл.**

а4=10, а7=19 болса, онда арифметикалық прогрессияның S10 қосындысын есепте.

 **«А» деңгейі: 3 балл.**

а1=50 , d=-3 болатын арифметикалық прогрессияның оныншы мүшесін тап.

 **«В»деңгейі: 4 балл.**

b1= 4 және b2 = -8 болса, онда геометриялық прогрессияның $S\_{3}$ –ын тап.

**«С» деңгейі: 5 балл.**

а4=10, а7=19 болса, онда арифметикалық прогрессияның S10 қосындысын есепте.

**Тест. 1 есеп 1 балл.**

1.Арифметикалық прогрессияны көрсет:

а) -1;0;-3.... б) 8;4;2....

ә) 1;4;16;.... в) 15;10;5....

2. Өспелі прогрессияны көрсет:

а) -1;-2;-3.... б) 8;4;2....

ә) -5;0;5.... в) 4;05;8....

3. Геометриялық прогрессияны көрсет:

а) -10;5;0.... б) 6;4;2....

ә) 5;25;125.... в) 100;200;300....

4. Арифметикалық прогрессияның бірінші мүшесі 4-ке тең, айырымы -1-ге тең болса, онда оның 5-ші мүшесін тап:

а) -5 б) 0 ә) 1 в) -8

5. Геометриялық прогрессияның еселігі -1-ге тең, бірінші мүшесі 2-ге тең болса, онда оның 5-ші мүшесін тап?

а) -2 б) -1 ә) 1 в) 2

6. 10;8;6.... прогрессияның 21-ші мүшесін тап:

а) -20 б) 10 ә) -30 в) 30

7. 1;2;3....20 қосындысын тап:

а) 200 б) 210

ә) 220 в) -200

**Тест. 1 есеп 1 балл.**

1.Арифметикалық прогрессияны көрсет:

а) -1;0;-3.... б) 8;4;2....

ә) 1;4;16;.... в) 15;10;5....

2. Өспелі прогрессияны көрсет:

а) -1;-2;-3.... б) 8;4;2....

ә) -5;0;5.... в) 4;05;8....

3. Геометриялық прогрессияны көрсет:

а) -10;5;0.... б) 6;4;2....

ә) 5;25;125.... в) 100;200;300....

4. Арифметикалық прогрессияның бірінші мүшесі 4-ке тең, айырымы -1-ге тең болса, онда оның 5-ші мүшесін тап:

а) -5 б) 0 ә) 1 в) -8

5. Геометриялық прогрессияның еселігі -1-ге тең, бірінші мүшесі 2-ге тең болса, онда оның 5-ші мүшесін тап?

а) -2 б) -1 ә) 1 в) 2

6. 10;8;6.... прогрессияның 21-ші мүшесін тап:

а) -20 б) 10 ә) -30 в) 30

7. 1;2;3....20 қосындысын тап:

а) 200 б) 210

ә) 220 в) -200

1 Егер b1+b4=35 және b2+b3=30 болса, онда геометриялық прогрессияның алғашқы бірнеше мүшесін тап.
2 Арифметикалық прогрессияны құрап тұрған үш санның қосындысы 12-ге тең. Ал біріншісі мен екіншісінің көбейтіндісі -8 ге тең. Осы сандарды тап.
3 Арифметикалық прогрессияны құрайтын үш санның қосындысы 15-ке тең. Егер осы сандарға сәйкес 1; 4 және 19 сандарын қоссақ онда геометриялық прогрессияның алғашқы үш мүшесі шығады. Осы үш санды тап.
Өзіндік жұмыс.
1) а1 = 5, d = 3, а7 - ? (23)
2) а4 = 11, d = - 2, а1-? (17)
3) а4 = 12,5, а6 = 17,5 а5 - ? (15)
4) а1 = -3, а2 = 4, а16 - ? (102)
5) а1 = 4, а7 = -8, d -? (-2)
6) а7 = -5, а32 = 70, а1 - ? (3)
7) 2, 5, 8,… S11 - ? (187)

1 Егер b1+b4=35 және b2+b3=30 болса, онда геометриялық прогрессияның алғашқы бірнеше мүшесін тап.
2 Арифметикалық прогрессияны құрап тұрған үш санның қосындысы 12-ге тең. Ал біріншісі мен екіншісінің көбейтіндісі -8 ге тең. Осы сандарды тап.
3 Арифметикалық прогрессияны құрайтын үш санның қосындысы 15-ке тең. Егер осы сандарға сәйкес 1; 4 және 19 сандарын қоссақ онда геометриялық прогрессияның алғашқы үш мүшесі шығады. Осы үш санды тап.
Өзіндік жұмыс.
1) а1 = 5, d = 3, а7 - ? (23)
2) а4 = 11, d = - 2, а1-? (17)
3) а4 = 12,5, а6 = 17,5 а5 - ? (15)
4) а1 = -3, а2 = 4, а16 - ? (102)
5) а1 = 4, а7 = -8, d -? (-2)
6) а7 = -5, а32 = 70, а1 - ? (3)
7) 2, 5, 8,… S11 - ? (187)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Үй тапсырмасы | Кім тапқыр | Біліміңді тексер (деңгейлік тапсырма) | Тест жұмысы |
|  |  |  |  |
| Оқушының аты-жөні | Атретхан Аманбек |

Бағалау нормасы:

«5»-25 -20 балл

«4» -19-15 балл

«3» - 14-10 балл

«2» - 9- дан төмен балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Үй тапсырмасы | Кім тапқыр | Біліміңді тексер (деңгейлік тапсырма) | Тест жұмысы |
|  |  |  |  |
| Оқушының аты-жөні | Бирлик Нұрмарал |

Бағалау нормасы:

«5»-25 -20 балл

«4» -19-15 балл

«3» - 14-10 балл

«2» - 9- дан төмен балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Үй тапсырмасы | Кім тапқыр | Біліміңді тексер (деңгейлік тапсырма) | Тест жұмысы |
|  |  |  |  |
| Оқушының аты-жөні | Болат Лаура |

Бағалау нормасы:

«5»-25 -20 балл

«4» -19-15 балл

«3» - 14-10 балл

«2» - 9- дан төмен балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Үй тапсырмасы | Кім тапқыр | Біліміңді тексер (деңгейлік тапсырма) | Тест жұмысы |
|  |  |  |  |
| Оқушының аты-жөні | Болат Сериггул |

Бағалау нормасы:

«5»-25 -20 балл

«4» -19-15 балл

«3» - 14-10 балл

«2» - 9- дан төмен балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Үй тапсырмасы | Кім тапқыр | Біліміңді тексер (деңгейлік тапсырма) | Тест жұмысы |
|  |  |  |  |
| Оқушының аты-жөні | Досжар Қажыкелді |

Бағалау нормасы:

«5»-25 -20 балл

«4» -19-15 балл

«3» - 14-10 балл

«2» - 9- дан төмен балл

1 Егер b1+b4=35 және b2+b3=30 болса, онда геометриялық прогрессияның алғашқы бірнеше мүшесін тап.
2 Арифметикалық прогрессияны құрап тұрған үш санның қосындысы 12-ге тең. Ал біріншісі мен екіншісінің көбейтіндісі -8 ге тең. Осы сандарды тап.
3 Арифметикалық прогрессияны құрайтын үш санның қосындысы 15-ке тең. Егер осы сандарға сәйкес 1; 4 және 19 сандарын қоссақ онда геометриялық прогрессияның алғашқы үш мүшесі шығады. Осы үш санды тап.
Өзіндік жұмыс.
1) а1 = 5, d = 3, а7 - ? (23)
2) а4 = 11, d = - 2, а1-? (17)
3) а4 = 12,5, а6 = 17,5 а5 - ? (15)
4) а1 = -3, а2 = 4, а16 - ? (102)
5) а1 = 4, а7 = -8, d -? (-2)
6) а7 = -5, а32 = 70, а1 - ? (3)
7) 2, 5, 8,… S11 - ? (187)

****





«Свободный орта мектебі» КММ

**Ашық сабақ**

**Тақырыбы:**

**Арифметикалық және геометриялық прогрессия тақырыбына есептер шығару**

**Сынып: 9 «А»**

**Пән мұғалімі:** *Шерғозы Фариза Мәлікқызы*

2016 - 2017 о/ж.