

**9-СЫНЫП**  
**АЛГЕБРА**  
**12-САБАҚ ТАПСЫРМАЛАРЫ**

**1-есеп.** Арифметикалық прогрессияның алғашқы 99 мүшесінің қосындысын табыңдар: 32, 35, ...

Жауабы: 17721

**2-есеп.** Егер  $a_1 = -55$ ,  $d = 8$  және  $n = 32$  болса, онда  $a_n$  мен  $S_n$ -ді табыңдар.

Жауабы: 193 және 2208

**3-есеп.** Егер  $a_1 = 14$ ;  $d = 7$  және  $a_n = 84$  болса, онда  $n$  мен  $S_n$ -ді табыңдар.

Жауабы:  $n=11$ ,  $S_{11} = 539$

**4-есеп.** Егер  $a_1 = 5$ ;  $d = 2$  және  $S_n = 192$  болса, онда  $n$  —ді табыңдар.

Жауабы: 12

**5-есеп.**  $a_1 = 81$ ;  $n = 34$  және  $S_n = 510$  ( $a_n$ ) арифметикалық прогрессияның айырымын табыңдар.

Жауабы: - 4

**6-есеп.** -2, 87; -2,77; ... арифметикалық прогрессияның 20-шы мүшесін және алғашқы 20 мүшесінің қосындысының мәнін табыңдар.

Жауабы: -0,97; -38,4

**7-есеп.** Егер  $a_{11} = 6$ ,  $a_{16} = 8,5$  болса, ( $a_n$ ) арифметикалық прогрессияның айырымын табыңдар.

Жауабы: 0,5

**8-есеп.** ( $x_n$ ) арифметикалық прогрессиясы:  $x_n = 2n - 9$  формуласымен берілген. Прогрессияның алғашқы жиырма мүшесінің қосындысының мәнін табыңдар.

Жауабы: 240

**9-есеп.** Қосылғыштары 3-тен  $3n$ -ге дейінгі  $3n$ -ді қосы алғандағы 3-ке еселік барлық натурал сандар болатын  $3+6+9+\dots+3n$  қосындының мәнін табыңдар.

Жауабы:  $\frac{3n(n+1)}{2}$

**10-есеп.** Арифметикалық прогрессияның үшінші мүшесі оның он екінші мүшесінен 4 есе артық. Прогрессияның алғашқы жиырма тоғыз мүшесінің қосындысының мәнін табыңдар.

Жауабы: 0

**11-есеп.**  $a_n = 51 - 3n$  болса, онда арифметикалық прогрессияның барлық он мүшелерінің қосындысының мәнін табыңдар.

Жауабы: 408

**12-есеп.**  $a_2 a_5 = 112$  және  $\frac{a_1}{a_5} = 2$  болса, онда мүшелері оң сандар болатын  $(a_n)$  арифметикалық прогрессияның  $n$ -ші мүшесінің және алғашқы  $n$  мүшесінің формуласын жазыңдар.

Жауабы:  $a_n = 18 - 2n$ ,  $S_n = n(17 - n)$

**13-есеп.** Егер  $a_7 + a_{13} = 24$  болса, онда арифметикалық прогрессияның оныншы мүшесін табыңдар.

Жауабы: 12

**14-есеп.** Барлық екітаңбалы тақ сандардың қосындысының мәнін табыңдар.

Жауабы: 2475

**15-есеп.** 9 – ға бөлгенде қалдығы 4 болатын барлық екітаңбалы сандардың қосындыларының мәнін табыңдар.

Жауабы: 535

**16-есеп.** Егер арифметикалық прогрессияда  $a_1 = 137$  және  $a_2 = 121$  болса, онда алғашқы  $n$  мүшелерінің қосындылары мәндерінің ең үлкенін табыңдар.

Жауабы: 657

**17-есеп.**  $(a_n)$  арифметикалық прогрессиясындағы  $4a_9^2 - 4a_1 a_9 + a_1^2 - a_{17}^2$  қосындысының мәнін табыңдар.

Жауабы: 0

**18-есеп.** Арифметикалық прогрессияның бірінші, төртінші және он үшінші мүшелерінің қосындысының мәні 23-ке тең.  $a_6$  және  $S_{11}$ -ді табыңдар.

Жауабы:  $\frac{23}{3}$ ;  $\frac{253}{3}$

**19-есеп.** Егер теңдеудің сол жағындағы қосылғыштар арифметикалық прогрессия құрайтын болса, онда  $5+8+11+\dots+x=185$  теңдеуін шешіңдер.

Жауабы: 32

**20-есеп.** Арифметикалық прогрессияда  $n$ -ші мүше  $a_n = 2,5n + 2$  формуласымен берілген. Прогрессияның он бірінші мүшесінен бастап жиырмасыншы мүшесіне дейінгі, жиырмасыншы мүшесін қоса алғандағы қосындысының мәнін табыңдар.

Жауабы: 407,5