

1. (1p) W ciągu arytmetycznym (a_n) dane są $a_2 = 8$ i $a_{10} = 32$. Wyraz a_{43} jest równy
 A. 126, B. 128, C. 131, D. 133.
2. (2p) Oblicz granicę $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n+1)^5(4n-7)^2}{(2n-3)^4(5n+6)^3}$. W poniższe kratki wpisz kolejno cyfrę jedności i pierwsze dwie cyfry po przecinku rozwinięcia dziesiętnego otrzymanego wyniku.

--	--	--
3. (5p) Ciąg liczbowy (a, b, c) jest arytmetyczny i $a + b + c = 15$, natomiast ciąg $(a - 1, b + 1, 2c + 4)$ jest geometryczny. Oblicz a, b, c .
4. (5p) Wyznacz sumę wszystkich liczb naturalnych trzycyfrowych, które są podzielne przez 3, ale nie są podzielne przez 12.
5. (5p) Suma wszystkich wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa $\frac{5}{3}$, a suma ich kwadratów jest równa $\frac{25}{6}$. Wyznacz pierwszy wyraz i iloraz tego ciągu.

- (1p) W ciągu arytmetycznym (a_n) dane są $a_2 = 8$ i $a_{10} = 32$. Wyraz a_{43} jest równy
B. 126, B. 128, C. 131, D. 133.
- (2p) Oblicz granicę $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{3n^2 - n + 12}{4n^2 + 2n - 5} - \frac{n + 612}{3n - 1} \right)$. W poniższe kratki wpisz kolejno pierwsze trzy cyfry po przecinku rozwinięcia dziesiętnego otrzymanego wyniku.

--	--	--
- (4p) Suma wszystkich wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa 6, a suma wyrazów o numerach nieparzystych jest równa 4. Wyznacz pierwszy wyraz i iloraz tego ciągu.
- (5p) Ciąg liczbowy (a, b, c) jest geometryczny, natomiast ciąg $(a, b + 1, c - 2)$ jest arytmetyczny. Wyznacz a, b, c , jeśli iloczyn tych liczb jest równy 27.
- (5p) Wyznacz sumę wszystkich liczb naturalnych trzycyfrowych, które są podzielne przez 3, ale nie są podzielne przez 15.