

1. Sekos bendrasis narys užrašomas formule $a_n = 3n - 1$ ($n = 1, 2, 3, \dots$). Šios sekos penktasis narys a_5 yra lygus:

A 5 **B** 14 **C** 15 **D** 34

1215102

2. Kuri formulė nėra sekos $2, 4, 8, \dots, a_n, \dots$ bendrojo nario a_n formulė?

A $a_n = 2^n$ **B** $a_n = 2 + 2(n - 1)$ **C** $a_n = n^2 - n + 2$
D $a_n = \frac{1}{3}n^3 - n^2 + \frac{8}{3}n$ **E** $a_n = 2 \cdot 3^{n-1} - \frac{1}{3} \cdot 2^{2n-1} + \frac{2}{3}$

1211208

3. Sekos n -tasis narys $a_n = \sin(60^\circ \cdot n)$, $n \in N$. Tada $a_2 - a_4 =$

A $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$ **B** $\frac{\sqrt{11}}{2}$ **C** $\sqrt{3}$ **D** 0 **E** -1

1200105

4. Kiekvienas sekos $a, b, c, d, 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, \dots$ narys, pradedant trečiuoju, lygus dviejų prieš jį einančių narių sumai. Kam lygus skaičius a ?

A -7 **B** -5 **C** -3 **D** -1 **E** 3

1211107

5. Visus iš eilės einančius natūraliuosius skaičius keliant kvadratu buvo gauta seka $1^2, 2^2, 3^2, \dots, n^2, \dots$. Skaičius 10^8 yra šios sekos narys. Kuris skaičius šioje sekoje eis iš karto po skaičiaus 10^8 ?

A $(10^8 + 1)^2$ **B** $(10^8)^2$ **C** $(10^5)^2$ **D** $(10^4 + 1)^2$ **E** $(10^4)^2 + 1$

1213107

6. Sekos bendrojo nario formulė $a_n = 3^n$. Pirmųjų dešimties iš eilės einančių šios sekos narių sandauga $a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_{10} =$

A 88 572 **B** $3^{3\,628\,800}$ **C** 3^{55} **D** 3^{10} **E** $10 \cdot 3^n$

1208205

7. $f(1) = 1$, $f(2) = 2$. Kai natūralusis skaičius $n > 2$, tai $f(n) = f(n - 2) + (-1)^n \cdot n \cdot f(n - 1)$. Apskaičiuokite $f(5)$.

A -112 **B** 120 **C** 64 **D** -85 **E** 85

1202103