

N1

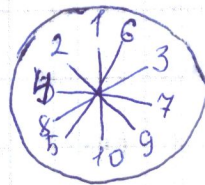
a, b, c - көтер тұрған үш натурал сан

(b² - ac) : 11. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 шеңбер бойына жата ма?

4+7=11 5+6=11

2+9=11 7+4=11
жүзек

3+8=11



Егер 4-мен бастасақ,

4, 2, 1 → (12-4) = 0 : 11 = 0 бөлінеді; 2, 1, 6 → (1-12) = -11 : 11 = -1

7, 1, 6, 3 → (36-3) = 33 : 11 = 3 6, 3, 7 → (9-42) = -33 : 11 = -3

7, 9, 10 → (81-70) = 11 : 11 = 1 9, 10, 5 → (100-45) = 55 : 11 = 5

10, 5, 8 → (125-80) = 45 : 11 = 4 5, 8, 4 → (64-20) = 44 : 11 = 4

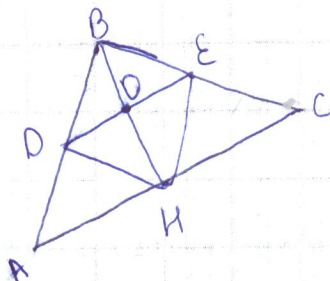
8, 4, 2 → (16-16) = 0 : 11 = 0 Олай болса 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 сандарын шеңбер бойына жататыны анықталады.

N2

ΔDEN - тең көбұрышты, DE = EN, DN = x

Дік: ΔABC - тең көбұрышты, DE үшбұрыштың BD = AD, BE = EC

AC = 2 DE = 2, ΔDEN - тең көбұрышты болғандықтан, H - нүктесі AC-ның ортасы, D - DE - нүктесінің ортасы.

Демек, EH = $\frac{AB}{2}$; AB = 2 EH = 2x; BC = 2 DH = 2x; ΔABC - тең көбұрышты

N3

a + b + c + d + e = 2021²⁰²²

a²⁰²² + b²⁰²³ + c⁸¹ + d²⁷ + e⁹ = 20222021²⁰²¹

a = 1

1 + 2 + 3 + 7 + 8 = 21

2²⁴³ - 3-нән аяқталар

b = 2

1⁷²⁹ + 2²⁴³ + 3⁸¹ + 4²⁷ + 5⁹

3⁸¹ - 1-мен аяқталар

c = 3

1 + 3 + 1 + 1 + 5 = 11 аяқталар

4²⁷ - 1-мен аяқталар

d = 4

Шеңбері: 1; 2; 3; 7; 8

5⁹ - 5-нән аяқталар

e = 8