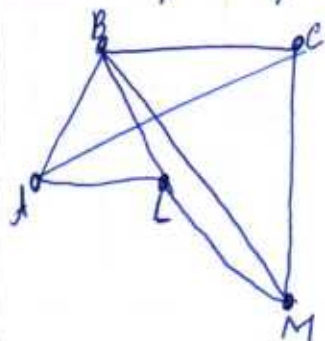


№4

$\angle ABC, \angle L, \angle BLC, \angle C.$



№5

$$x = 1 + 2 + 3 + 100 = 106$$

$$y = 1 + 2 + 3 + 100 = 106$$

$$x = 1234 - 106 = 1128$$

$$y = 133 - 106 = 29$$

$$x = O(1) + O(2) + O(3) + O(1128) + O(100) = O(1234)$$

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + E(29) + E(100) = E(135)$$

|

№ 6

$$\begin{array}{r} 2025 \\ - 1 \\ \hline 2024 \\ - 2 \\ \hline 2022 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2022 \overline{) 2} \\ \underline{2} \\ 00 \\ \underline{02} \\ 02 \\ \underline{02} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 00 \end{array}$$

1, 2, ..., 2025

санға

санға $2022 : 2 = 1011$

4)



$$AB = BC$$

$$AB + BC = AC \text{ дөмек}$$

$$AB = MC$$

$$5) x - y = 2481 - 2550 = -69$$

$$6) \frac{1}{2025}, \frac{4}{2025}, \frac{9}{2025} = \frac{1}{225}, \frac{25}{2025} = \frac{1}{81}, \frac{36}{2025}, \frac{49}{2025}, \frac{64}{2025}, \frac{81}{2025}, \frac{100}{2025}, \frac{121}{2025}, \frac{144}{2025}, \frac{169}{2025}, \frac{196}{2025}, \frac{225}{2025}, \frac{256}{2025}, \frac{289}{2025}, \frac{324}{2025}, \frac{361}{2025}, \frac{400}{2025}$$

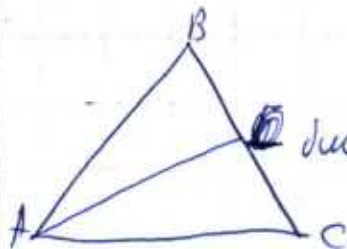
1 есеп.

$$\angle BAC = 2 \angle ACB$$

$$AL = \sqrt{BC}$$

$ABL =$ сырттай тұрғызылған

дуга тегіс.

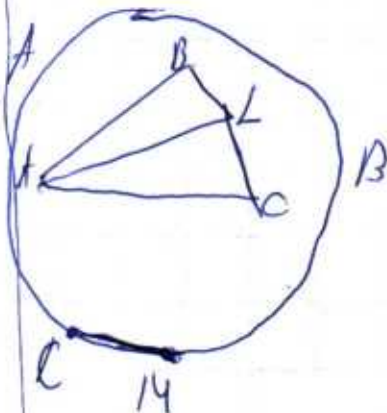


$$AB = MC$$

бұл бұл орташа

теңдіктерден

$$AB = MC \text{ тең.}$$



2 есеп

$$1) \triangle ABC = 2 \angle ACB$$

$$(\sin 1 - 10)$$

$$AL = \sqrt{BC}$$

$$AB = MC$$

2 есеп

$$S(n) = D(n) + E(n)$$

$$x = 0.11 + 0.12 + 0.13$$

$$S(100) = 1 + 2 \dots$$

$$O(100) = 1 + 2 \dots$$

$$F(100) = 1 + 2 \dots$$

$$100 + 100 + 100 = 300$$

жауабы: 300

бесер

$$1025 + 3 = 1028 = 10 + 4$$

$$\angle BAC = 2\angle ACB$$

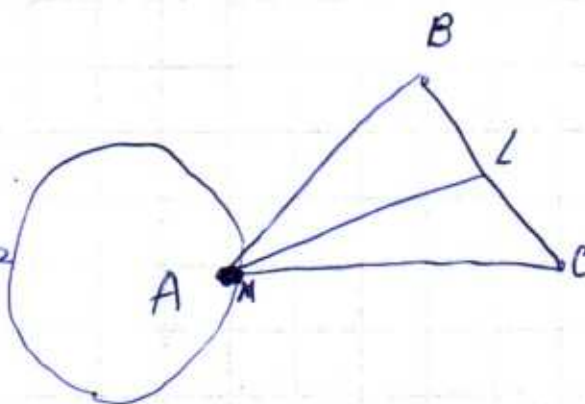
AL - биссектриса

$$AB = MC$$

ABL үшбұрышы сырты
ишкілер сызылған болса
 AC қабырғасын M нүкте

депекі

$AB = MC$ тең болары.



$$f. \quad x = O(1) + O(2) + O(3) + \dots O(100) = O(2460) = 0$$

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots E(100) = E(2550) = 2.$$

$x - y$ мәні

$$0 - 2 = 2$$

жауабы 2.

6. $l = 1, 2, \dots, 2025$ $\left[\frac{1}{2025} \right]$

Бізге: $\frac{2025+3}{2} = 1014$ шығар

Демек жауабы 1014.

1014-тен аспайтын ең үлкен бүтін сан.

№4

ABC үшбұрышында AD биссектриса

Егер $\angle BAC = 60^\circ$, $\angle ABC = 45^\circ$ $AB = 4$,

AD-ның ұзындығын табу керек?

ABC-те, $AB = AC$; D-BC-нің ортасы болады.Мүжәккі AD-да жатады, яғни $BM \perp AC$

Төзбүйірлі үшбұрыштың қабырғалары берілген, M-нің орнын табу.

№5

$$E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100)$$

$$x = 0(1) + 0(2) + 0(3) + \dots + 0($$

$$E(1) = (0,1234n)^3 + (0,143n)^3 + (0,1435)^3 + (0,100)$$

$$y = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100$$

$$a_1 = 2 \quad a_{100} = 100 \quad \boxed{n \leq 100}$$

$$S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$$

$$S_{100} = \frac{100(1 + 100)}{2}$$

$$S_{100} = \frac{100 \cdot 101}{2} = 50 \cdot 101 = 5050$$

$$n \mid 50 : 5050$$

№6

 $i = 1, 2, \dots, 2025$ болғанда
 $\left[\frac{i^2}{2025} \right]$ Ең кіші саны 2 ондық цифрларының жосындысы
 2-ге тең

$$1 + 0 + 2 + 5 = 8$$

$$(0 + 11 + 12)$$

Парақтың өткі жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

Әткен 1, 2, 3, ... 999, 1000, 1500, 1999, 2000, 2025 м.б.

Ең үлкен үш таңбалы сан 999 $9+9+9=27$

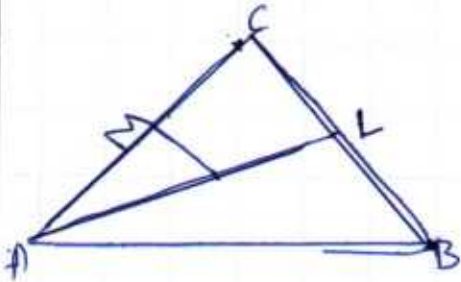
1000 $\rightarrow 1+0+0+0=1$

1999 $\rightarrow 1+9+9+9=28$

2025 $\rightarrow 2+0+2+5=9$

Жауап: ең кіші сан 1, ең үлкен сан ⁸28 болады. 28

$$4) \angle BAC = 2\angle ACB$$



$\triangle ABC$ - үшбұрыш

AL - биссектриса

$AB = AC$ тең емес.

$$5) x = \{0(1) + 0(2) + 0(3) + \dots + 0(100)\}$$

$$x = 0(123) = 1 + 3 = 4 = 100 + 4 = 104$$

$$x = 104$$

$$y = \{1(1) + 1(2) + 1(3) + \dots + 1(100)\}$$

$$y = 1(123) = 2 + 100 = 102$$

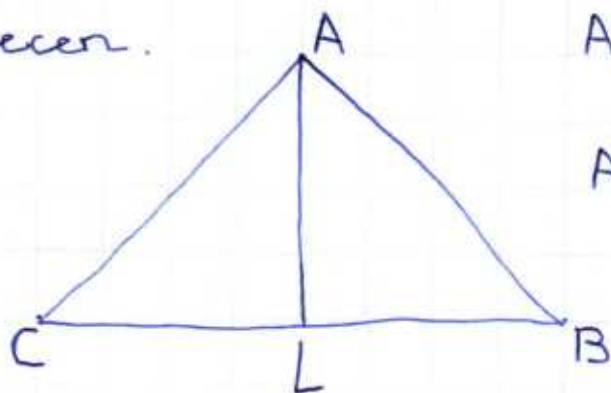
$$y = 102$$

$$6) i = 1, 2, \dots, 2025$$

$$\left(\frac{i^2}{2025} \right) = 1 + 2 = 3 = \frac{3^2}{2025} = 225$$

жауап : 225.

4 есеп.



ABC үшбұрышы

AL биссектриса

$AB = MC$ б.ғ?

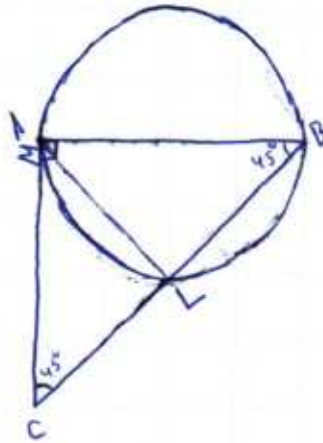
5. $x - y \neq 1$.

$\left. \begin{array}{l} x, ma \\ y, ma \end{array} \right\} \text{true merge}$

$$6. \frac{(i + 1)^2}{2025} - \frac{i^2}{2025} = \frac{2i + 1}{2025}$$

$$2025 - 0 + 1 = 2026.$$

④



Бер:

$\triangle ABC$

AL-биссектриса

$\angle A = 90^\circ$

$$\angle C = \frac{A}{2} = \frac{90}{2} = 45^\circ$$

$$\angle C = \angle B$$

$$AB = MC$$

⑤ $D(n)$ - таң

$E(n)$ - нұн

$$x = D(1) + D(2) + D(3) + \dots + D(100)$$

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100)$$

$$T/x: x - y = ?$$

$$\begin{aligned} \text{Шешуі: } x - y &= D(1) + D(2) + D(3) + \dots + D(100) - (E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100)) \\ &= 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + 99 - (2 + 4 + 6 + 8 + 10 + \dots + 100) = 2500 - 2550 = -50 \end{aligned}$$

⑥ $\left[\frac{-6^2}{2025} \right] = \left[\frac{45^2}{2025} \right] = \left[\frac{2025}{2025} \right]$

5-есеп

$$X = 2484$$

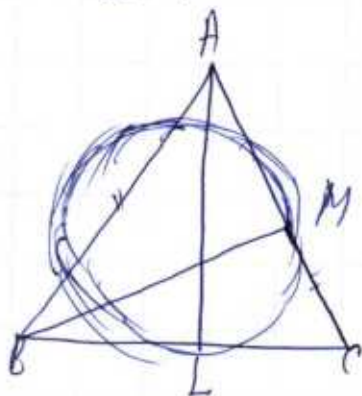
$$y = 2310$$

$$X - y = 2484 - 2310 = 174$$

$$\begin{aligned} X = & 0_{(1)} + 0_{(2)} + 0_{(5)} + 0_{(7)} + 0_{(9)} + 0_{(11)} + 0_{(13)} + 0_{(15)} + 0_{(17)} + 0_{(19)} + 0_{(21)} + 0_{(23)} + 0_{(25)} + 0_{(27)} + \\ & + 0_{(29)} + 0_{(31)} + 0_{(33)} + 0_{(35)} + 0_{(37)} + 0_{(39)} + 0_{(41)} + 0_{(43)} + 0_{(45)} + 0_{(47)} + 0_{(49)} + 0_{(51)} + 0_{(53)} + 0_{(55)} + 0_{(57)} + \\ & + 0_{(61)} + 0_{(63)} + 0_{(65)} + 0_{(67)} + 0_{(69)} + 0_{(71)} + 0_{(73)} + 0_{(75)} + 0_{(77)} + 0_{(79)} + 0_{(81)} + 0_{(83)} + 0_{(85)} + 0_{(87)} + \\ & + 0_{(89)} + 0_{(91)} + 0_{(92)} + 0_{(93)} + 0_{(94)} + 0_{(95)} + 0_{(96)} + 0_{(97)} + 0_{(98)} + 0_{(99)} = 2484 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y = & E_{(1)} + E_{(4)} + E_{(6)} + E_{(2)} + E_{(10)} + E_{(12)} + E_{(14)} + E_{(16)} + E_{(18)} + E_{(20)} + E_{(22)} + E_{(24)} + E_{(26)} + E_{(28)} + E_{(30)} + \\ & + E_{(32)} + E_{(34)} + E_{(36)} + E_{(38)} + E_{(40)} + E_{(42)} + E_{(44)} + E_{(46)} + E_{(48)} + E_{(50)} + E_{(52)} + E_{(54)} + E_{(56)} + E_{(58)} + \\ & + E_{(60)} + E_{(62)} + E_{(64)} + E_{(66)} + E_{(68)} + E_{(70)} + E_{(72)} + E_{(74)} + E_{(76)} + E_{(78)} + E_{(80)} + E_{(82)} + E_{(84)} + E_{(86)} + \\ & + E_{(88)} + E_{(90)} + E_{(92)} + E_{(94)} + E_{(96)} + E_{(98)} + E_{(100)} = 2310. \end{aligned}$$

4-есеп.



$AB \neq MC$

6-есеп.

$$\frac{4050^2}{2025} = \frac{16402500}{2025} = 8105.$$

4 есеп

$$\angle BAC = \angle ACB$$

Симметрия - AL

$\triangle ABC$

AB

AC

M

$AB = MC$?

$AB = MC$

$$\angle A = 50^\circ$$

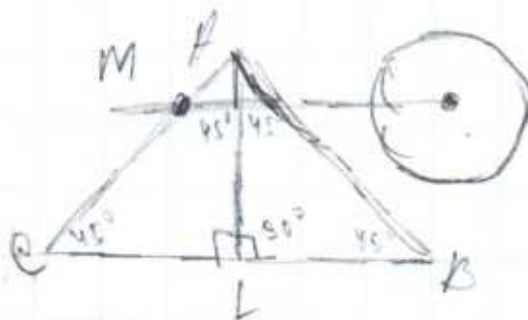
$$\angle B = 45^\circ$$

$$\angle C = 45^\circ$$

$$\angle ACB = \angle A + \angle C + \angle B = 50^\circ + 45^\circ + 45^\circ = 180^\circ$$

$$\angle BAC = 2\angle ACB = 2 \cdot 180^\circ = 360^\circ$$

$$\angle BAC = 360^\circ$$



Б ссн

$$U(n) = n$$

$$x = 0(1) + 0(2) + 0(3) + \dots + 0(100)$$

$$E(n) = n$$

$$\begin{aligned} x = & 1+3+5+7+9+2+1+4+1+6+1+8+1+10+1+3+5 \\ & +7+9+3+4+3+6+3+3+3+10+3+12+1+3+5+7 \\ & +9+5+6+5+8+5+16+5+12+5+14+1+3+5+7+9+7 \\ & +3+1+16+7+12+7+14+7+16+1+3+5+7+9+10 \\ & +3+12+9+14+9+16+9 = 426 \end{aligned}$$

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100)$$

$$\begin{aligned} y = & 2+4+2+3+4+4+12+4+6+3+2+6+3+2+4+2+6+2+2+10 \\ & +1+1+6+3+4+6+4+8+4+10+4+4+2+4+6+3+6+6+8+6 \\ & +10+6+12+3+14+3+16+3+2+4+6+3 = 398 \end{aligned}$$

$$x = 426$$

$$y = 398$$

с есеп

$$i = 1, 2, \dots, 2025$$

$$\left\{ \frac{i^2}{2025} \right\}$$

$$i=1 = 0,004938$$

$$i=2 = 0,0019753 \dots$$

$$i = 2025 \cdot 2025 = 4100625$$

$$\frac{4100625^2}{2025} = \frac{16806600625}{2025} = 818098,76$$

$\triangle ABC$

$$\angle BAC = 2\angle ACB$$

AL биссектрисасы

$$\angle BAC = 60^\circ \text{ болса, сонда } \angle ACB = 30^\circ$$

$$\text{сонда } \angle ABC = 90^\circ$$

$$\angle BAL = 30^\circ \text{ болса, } \angle ALB = 60^\circ$$

$\angle ALB$ мен $\angle ALC$ сәйкес бұрыштар.

$$\angle ALC = 120^\circ$$

$$\angle LAC = 30^\circ, \angle ACL = 30^\circ$$

$\triangle ABC$ дұрыс тік төртбұрыштың үшбұрышы.

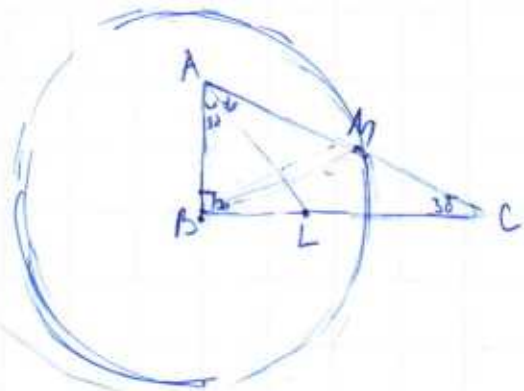
$$BM \text{ кесіндісін қосатын болса, } \angle ABM = 60^\circ, \angle BAM = 60^\circ, \angle AMB = 60^\circ$$

$$AB = AM = MB$$

$$\angle MBC = 30^\circ, \angle MCB = 30^\circ, \angle CMB = 120^\circ$$

$$MB = MC.$$

$$MB = AB, \text{ егер } MB = MC \text{ болса, демек } AB = MC$$



$O(n)$ - n санының нөл цифрларының қосындысы.

$E(n)$ - n санының нүл цифрларының қосындысы.

$$x = O(1) + O(2) + O(3) + \dots + O(100)$$

$$x = 33.$$

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100).$$

$$y = 34.$$

$$x - y = 33 - 34 = -1.$$

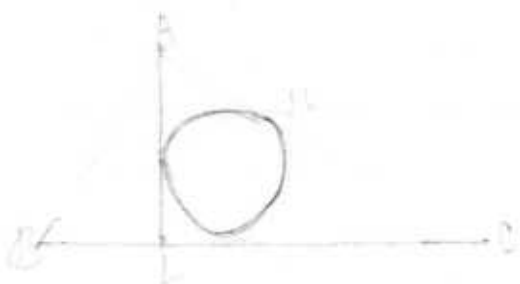
$$H: -1.$$

$i = 1, 2, \dots, 2025$ бағанда $\left[\frac{i^2}{2025} \right]$

$\left[\frac{2025^2}{2025} \right]$ i -мен аспайтын ең үлкен бүтін сан.

$$\left[\frac{2025^2}{2025} \right] = [2025]$$

№ 4



$$AB = MC$$

№ 5

$$n = 127$$

$$D(127) = 1 + 7 = 8$$

$$E(127) = 2$$

$$X = D(1) + D(2) + D(3) + D(4) + D(5) + D(6) + D(7) + D(8) = 36$$

$$y = E(1) + E(2) = 3$$

$$X - y = 36 - 3 = 33$$

№ 6

$$i = 1, 2, \dots, 2025$$

$$\left[\frac{i^2}{2025} \right] - 1$$

$$\text{Шешуі: мәсала: } i = 2025$$

$$\left[\frac{2025^2}{2025} \right] = \frac{4100625}{2025} = 2025$$

Мәсала: жиі 2025 бола алады.

Берілгені: $\triangle ABC$

$$\angle BAC = 2\angle ACB$$

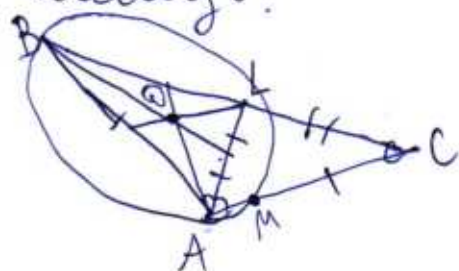
AL биссектриса

ABL сыртыңғы шеңбері

AC көп M нүктесіне қияды

$$D/K \quad AB = MC$$

Көрсетілетін:



$$AL = LC \text{ шарты}$$

ALC теңбұйырмасы

LC медиана: BA қақ бөледі.

демек

$$BK + KA = MC$$

5 еден

$$x = 0(1) + 0(2) + 0(3) + \dots + 0(100) =$$

$$(11; 19) = (2; 10) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 30 \end{array}; (21; 29) = (3; 11) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 35 \end{array}; (31; 39) = (4; 12) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 40 \end{array}; (41; 49) = (5; 13) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 45 \end{array};$$

$$(51; 59) = (6; 14) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 50 \end{array}; (61; 69) = (7; 15) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 55 \end{array}; (71; 79) = (8; 16) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 60 \end{array}; (81; 89) = (9; 17) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 65 \end{array};$$

$$(91; 99) = (10; 18) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 70 \end{array}$$

$$x = 30 + 35 + 40 + 45 + 50 + 55 + 60 + 65 + 70 = 450$$

$$y = (22; 28) = (4; 10) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 28 \end{array}; (42; 48) = (6; 12) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 36 \end{array}; (62; 68) = (8; 14) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 44 \end{array};$$

$$(82; 88) = (10; 16) \quad \begin{array}{c} + \\ 11 \\ 52 \end{array} \quad + \quad \cancel{(10; 20)} \quad \cancel{30}; \quad \cancel{40}; \quad \cancel{50}; \quad \cancel{60}; \quad \cancel{70}; \quad \cancel{80};$$

$$\quad \quad \quad \cancel{20}; \quad \cancel{100} =$$

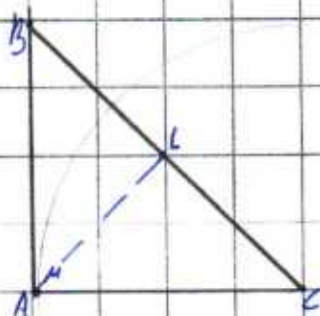
$$y = 28 + 36 + 44 + 52 = 160$$

$$x - y = 450 - 160 = 290$$

$i = (1; 2025)$ дейін i^2 $\frac{i^2}{2025} = (\frac{1}{2025}; 1)$ дейін

$$\frac{x}{2025} = (\frac{1}{2025}; \frac{2}{2025} \dots + 1)$$

Задача №4



Дана: $\triangle ABC$; $\angle BAC = 90^\circ$
 AC биссектриса; отрезок
 BL перпендикулярен
 AC
 Докажите, что $AB = MC$

Решение: $\angle BAC = 90^\circ$; $\angle ACB = \frac{1}{2} \angle BAC = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ$

$$\angle ABL = \angle MCL$$

$$\angle C = \angle B = 45^\circ$$

$$\triangle ABL = \triangle MCL$$

$$\triangle CLM = \triangle BLA$$

$$BL = LC$$

$$S_{\triangle MLC} = S_{\triangle BLA}$$

$$AB = MC$$

$$\angle MLC = \angle BLA$$

$$\text{Вывод: } AB = MC$$

Задача №5

$$x = 0(1) + 0(2) + 0(3) + \dots + 0(100) = 376$$

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100) = 1200$$

$$x - y = 376 - 1200 = -824$$

$$\text{Ответ: } -824$$

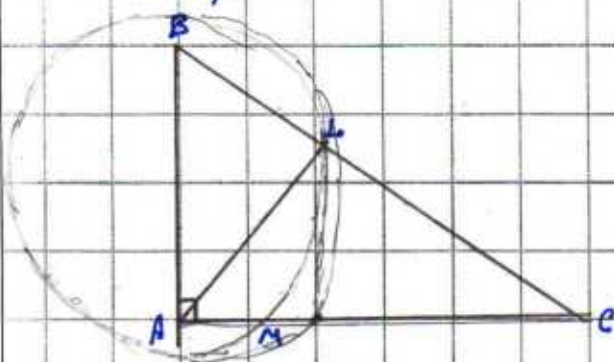
Задача №6

$$L^2 = -5 \text{ или } L^2 = -0 \quad L^2 \neq 0; L^2 + 1 \quad \text{или } \frac{0}{1000} \text{ (не подходит)}$$

$$L = 5, 10, 15 \dots 2025 \approx 425 \text{ тысяч}$$

$$\text{Ответ: } 425 \text{ тысяч}$$

4-тапсырма



Бер:

$$\angle BAC = 2\angle ACD$$

$$AB = 3,5 \text{ см}$$

$$MC = 3,5 \text{ см}$$

$$AB = MC$$

Табуу:

$$AB = MC$$

$$3,5 = 3,5$$

5-тапсырма

$O(n)$ - таңуу цифрларынын саны

$E(n)$ - таңуу цифрларынын саны

Мисал

$$O(1234) = 1 + 3 = 4$$

$$E(135) = 0$$

$$X = O(1) + O(2) + O(3) + \dots + O(100)$$

$$Y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100)$$

тек цифрларынын саны, ондо:

$$X = O(1) + O(2) + O(3) + O(4) + O(5) + O(6) + O(7) + O(8) + O(9) =$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 27$$

$$Y = E(1) + E(2) + E(3) + E(4) + E(5) + E(6) + E(7) + E(8) + E(9) =$$

$$= 2 + 4 + 6 + 8 = 20$$

$$X - Y = 27 - 20 = 7$$

Жауап: 7

6-тапсырма

$i = 1, 2, \dots, 2025$ болғанда $\sum_{i=1}^{2025} i^2$ тұңғыш өрнек ие болатын әртүрлі $+ 2025$ мәндердің санын тап

$$\frac{i^2}{2025} = \frac{2025^2}{2025} = \frac{2025}{1} = 2025$$

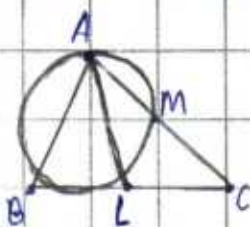
Жауап: 2025 әр. мәндер бар

4) Берілгені:

$\triangle ABC$

$$\angle BAC = 2\angle ACB$$

AL - биіктігі



Шешуі:

елер $\angle BAC = 2\angle ACB$ болса

$$\angle ABL = \angle ACL$$

$$BL = LC$$

$$\text{онда } MC = 2AM$$

$$\text{демек } AB = MC$$

□

Қалыңды керек $AB = MC$

$$5) x = 0(1) + 0(2) + 0(3) + \dots + 0(100)$$

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100)$$

x-y үшін табыңыз

1ден 10ға дейін 5 тақ сан, 5 жұп сан болса, 1ден 100ге дейін 50 тақ, 50 жұп сан бар.

$$\text{демек } x = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$$

$$25 \cdot 10 = 250$$

$$250 + (10 \cdot 5) + (20 \cdot 5) + (30 \cdot 5) + \dots + (90 \cdot 5) = 2500$$

$$y = 2 + 4 + 6 + 8 + 10 = 30$$

$$30 \cdot 10 = 300$$

$$300 + (10 \cdot 5) + (20 \cdot 5) + (30 \cdot 5) + \dots + (90 \cdot 5) = 2650$$

$$\text{Жауабы: } y = 2650$$

$$x = 2500$$

Қатысушының шешіміерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решения участника Парақ / Страница № 1

6) $J = 1, 2, \dots, 2025$ болғанда $\begin{bmatrix} J^2 \\ 2025 \end{bmatrix}$ түріндегі өрнек не бағатын
әртүрлі мәндердің санын табыңыз

демек $\sqrt{2025} = 45$

45

1-ең үлкен мәні - 45

$$\frac{45^2}{2025} = \frac{2025}{2025} = 1$$

1-ең кіші мәні - 1

5-ші сеп таңбасын:

(10-дан)

10-нан 99-ға дейінгі сандардың тек бірінші цифрi (яғни ондық таңбасы) таң цифрлар бағына саналады. Ал екінші цифрi (бірлік таңбасы) жүйе цифрлар.

Сонда: 10-нан 19-ға дейін 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 1 саны),
 $1 \cdot 10 = 10$.

20-дан 29-ға дейін 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 2 саны),
 $2 \cdot 10 = 20$.

30-дан 39-ға дейін 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 3 саны)
 $3 \cdot 10 = 30$.

40-нан 49-ға дейін 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 4 саны)
 $4 \cdot 10 = 40$.

50-ден 59-ға дейін 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 5 саны).
 $5 \cdot 10 = 50$.

60-нан 69-ға дейін 10 таң (сан) цифрi бар (бірінші 6 саны).
 $6 \cdot 10 = 60$.

70-мен 79-ға дейін 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 7 саны).
 $7 \cdot 10 = 70$.

80-89-ға дейінгі (цифрлар) сандарда 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 8 саны).
 $8 \cdot 10 = 80$.

90-99-ға дейінгі сандарда 10 таң цифрi бар (бірінші цифр - 9 саны).
 $9 \cdot 10 = 90$.

Сонда: $10 + 20 + 30 + 40 + 50 + 60 + 70 + 80 + 90 = 450$.

Ұшатаңбасы сан - 100. Бұл жерде 1 және 0 цифрлар - таң цифр.
 $1 + 0 = 1$.

$$45 + 450 + 1 = 496 \quad x = 496.$$

Ү: Бұл жерде жүйе цифрларды қосу керек. 1-ден 9-ға дейінгі бір таңбасы сандар - жүйе цифрлар. Сондықтан олар есептелмейді.

1-ден 99-ға дейінгі сандардың екінші цифрi - жүйе цифрлар.

10-нан 19-ға дейін: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Бұлардың

қоссақ: $0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45$.

5-ші есептің жамасы.

20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89, 90-99 сандар арасында
да тура сан 45 шығады (біріктерін қосқанда).

Сонда: $45 \cdot 9 = 405$.

құптаубалы сан - 100. Бұл жерде жекп цифр - 0. $405 + 0 = 405$. $y = 405$.

Жауабы: $x = 496$, $y = 405$.

6-шы есеп.

$i = 1, 2, 3, 4, \dots, 2025$.

Шешімі Бұл жерде i^2 бағандықтан

орынның амивының мұн қарғанды

турде оседі. $i = [1, 2, 3, \dots, 2025]$ - бұл

сандардың квадраттарының барлығын жинайды.

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 2025^2$$

$$\text{Шешімі: } \frac{1^2}{2025} = \frac{1}{2025} \quad \frac{2^2}{2025} = \frac{4}{2025}$$

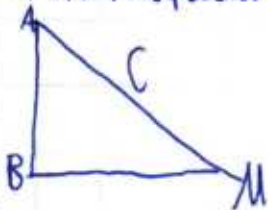
$$\frac{3^2}{2025} = \frac{9}{2025} = \frac{1}{225} \dots$$

Сондықтан бұл орынның нәтижесінде
жинайды 2025 сан шығады.

(мәні мұнда) жинайды
мәндердің жамасы саны
мәні?

Жауабы: 2025 жинайды сан

4-мәсқеуі



$$\angle BAC = 2\angle ACB$$

$$AB = 12$$

$$AL = 8$$

$$ABL = 20$$

5-мәсқеуі

$$x = 0(1) + 0(2) + 0(3) + 0(4) + 0(100)$$

$$x = 0(1) + 0(2) + 0(3) + 0(4) = 0(10)$$

$$x = 0(10) + 0(100) = 0(110)$$

xc/p

$$y = E(1) + E(2) + E(3) + E(4) + E(100)$$

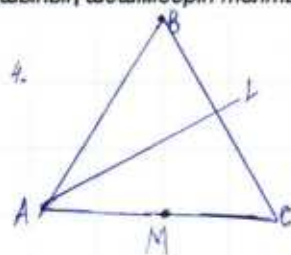
$$y = E(1) + E(2) + E(3) + E(4) = E(10)$$

$$y = E(10) + E(100) = E(110)$$

6-мәсқеуі

$$i = 2,4,2025 \left| \frac{i^4}{2025} \right|$$

$$i = 6,8 \left| \frac{i^6}{2025} \right|$$

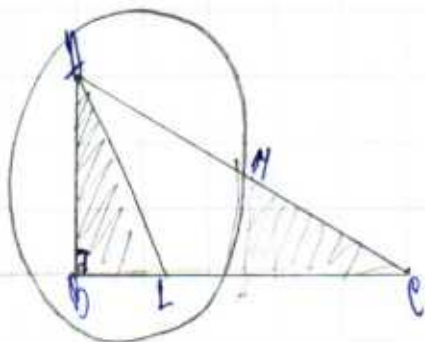


Дерісін:
 ABC - үшбұрыш.
 AL - биссектриса.
 $AB = MC$.

5. $x = O(1) + O(2) + O(3) + \dots + O(100).$ $x = 1 + 3 \neq 4$

$y = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(100).$ $y = 2 + 100 = 102.$ $4 - 102.$

$x - y?$



Берілгені $\triangle ABC$
 $\angle BAC = 2\angle ACB$
 $\triangle ABC = \triangle MC$ биссектрисасы
 сәйкесінше
 $\triangle ABC$ үшін бұрыштар
 сәйкесінше сәйкесінше
 AC қабырғасын M нүкте.
 Демек керек: $AB = MC$

Шешуі: $AB = MC$ екеді сәйкесінше
 сәйкесінше нүктелер $\triangle ABC$ үшін бұрыштар
 тең бөлігі сонда тең бөлігі
 неғдейді AC гипотенузасын M нүктесін
 бөлігі AB катетінен тең болса
 егер MC гипотенузасын үшін бұрыш
 қарастырамын егер $\triangle AMC$ егер ол
 $\triangle ABM$ үшін бұрыштар тең болса
 егер үшін бұрыштар тең болса онда
 оның катеттері тең

Неәйтпә: $AB = MC$
 тең!

$$0(1234) = 1+3=4, E(135)=0$$

$$u = 0(1) + 0(2) + 0(3) + \dots + 0(100)$$

$$u = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(10)$$

$$E(100) = 1+2+3 = 6$$

$$E(100) = 1+2+3 = 6$$

$$0(100) = 1+3 = 4 \quad E(100) = 0$$

Нәтижесі : $0(100) = 1+3=4$
 $E(100) = 0$

$$i = 1, 2, \dots, 2025 \text{ ішінде } \left\lfloor \frac{i^2}{2025} \right\rfloor$$

$$\left\lfloor \frac{25^2}{2025} \right\rfloor, \left\lfloor \frac{5^2}{2025} \right\rfloor, \left\lfloor \frac{20^2}{2025} \right\rfloor, \left\lfloor \frac{15^2}{2025} \right\rfloor$$

жауабы: 4.