

ບົດສອບເສັງນັກຮຽນເກັ່ງ ວິຊາຄະນິດສາດ  
ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ4) ລະດັບຊາດ  
ສົກຮຽນ 2018-2019



ແກ້ໂດຍ: ທ. ລັດຕະນະໄຕສັນ ແກ້ວດາລາ (A0001)

ພິມໂດຍ: ທ. ລັດຕະນະໄຕສັນ ແກ້ວດາລາ (A0001)

ໝາຍເຫດ: ຫົວບົດສອບເສັງສະບັບນີ້ ແມ່ນໄດ້ຮັບການເຜີຍແຜ່ກ່ອນໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຈາກເຈົ້າຂອງຜູ້ອອກຂໍ້ສອບ.  
ຖ້າຫາກເຈົ້າຂອງຜູ້ອອກຂໍ້ສອບໄດ້ພົບເຫັນ ແລະ ຮັບຮູ້ກ່ຽວກັບຫົວບົດສອບເສັງສະບັບນີ້, ດ້ວຍຄວາມເຄົາລົບ  
ແລະ ນັບຖືຢ່າງສູງ, ກະລຸນາທັກທ້ວງ ແລະ ສົ່ງຂ່າວມາຍັງທາງ ເລີນນີ (LearnNi) ໂດຍກົງ ເພື່ອຈະໄດ້ທຳການຂໍ  
ສະເໜີ ແລະ ອະນຸຍາດໃນການເຜີຍແຜ່ຫົວບົດສອບເສັງສະບັບດັ່ງກ່າວ.

Email: [learnni.up.lao@gmail.com](mailto:learnni.up.lao@gmail.com)

Facebook: LearnNi

Instagram: learnni\_official

First update: 24 ມັງກອນ 2022 (ວັນຈັນ)

## ຄຳຖາມ

1. ໃຫ້  $\sqrt{n^3 + n^3 + n^3 + n^3 + n^3} = 25$  . ຈົ່ງຊອກຫາຄ່າຂອງ  $n$
2. ໃຫ້  $(a + 2\sqrt{3})^3 = b + 30\sqrt{3}$  ເຊິ່ງວ່າ  $a, b > 0$  . ຈົ່ງຊອກຫາຄ່າຂອງ  $a$  ແລະ  $b$
3. ໃຫ້ສອງຈຳນວນ  $\alpha$  ແລະ  $\beta$  ເປັນໃຈຜົນຂອງສົມຜົນ :  $mx^2 - 2(m-1)x + 3(m-2) = 0$  .  
ຈົ່ງຊອກຫາຄ່າຂອງ  $m$  ເພື່ອເຮັດໃຫ້  $\alpha + 2\beta = 1$
4. ໃຫ້ສອງຈຳນວນ  $x$  ແລະ  $y$  ເຊິ່ງວ່າ :  $16x + 17y = 2019$  ແລະ  $17x + 16y = 9102$  .  
ຈົ່ງຊອກຫາຄ່າຂອງ  $x + y$  .
5. ໃຫ້ຮູບສາມແຈ  $ABC$  ເຊິ່ງວ່າ :  $(a - b + c)(a + b + c) = ac$  . ຈົ່ງຊອກຫາຄ່າວັດແທກຂອງ  $B$   
(ໂດຍວ່າ  $a = BC$  ;  $b = AC$  ແລະ  $c = AB$ ) .
6. ສຳຫຼັບ  $a \neq 0$  , ໃຫ້ຕຳລາ  $f(x) = ax + 3$  ແລະ  $g(x) = (a^2 + 1)x - 1$  .  
ຈົ່ງພິສູດວ່າ :  $f(x) + g(x)$  ເປັນຕຳລາຂັ້ນຕະຫຼອດ.
7. ໃຫ້ສາມເມັດ  $ABC$  ເຊິ່ງວ່າ :  $\overrightarrow{AC} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{CB})$  . ຈົ່ງຊີ້ແຈງວ່າບັນດາເມັດ  $A, B$  ແລະ  $C$  ບັນຈຸຢູ່ເສັ້ນຊື່ດຽວກັນ .
8. ແມ່ຄ້າສອງຄົນເອົາໄຂ່ໄປຂາຍຢູ່ຕະຫຼາດ ເຊິ່ງທັງສອງມີໄຂ່ລວມກັນທັງໝົດ 100 ໜ່ວຍ. ທັງສອງຄົນມີຈຳນວນໄຂ່ບໍ່ເທົ່າກັນແຕ່ຈຳນວນເງິນທີ່ຂາຍໄດ້ພັດເທົ່າກັນ. ຜູ້ທີ່ 1 ເວົ້າກັບຜູ້ທີ່ສອງວ່າ: ຖ້າຈຳນວນໄຂ່ຂອງຂ້ອຍເທົ່າກັບຈຳນວນໄຂ່ຂອງເຈົ້າ ຂ້ອຍຕ້ອງຂາຍ 15 000 ກີບ. ຜູ້ທີ່ 2 ເວົ້າວ່າ : ຖ້າວ່າຂ້ອຍມີໄຂ່ເທົ່າກັບ 3 ເທື່ອຂອງໄຂ່ເຈົ້າ ຂ້ອຍຈະຂາຍໄດ້ 20 000 ກີບ. ຖາມວ່າ ແຕ່ລະຄົນມີໄຂ່ຈັກໜ່ວຍ?

## ບົດແກ້

1

ຖ້າເຮົາພົບສົມຜົນທີ່ມີຮາກແບບ  $\sqrt{f(x)} = g(x) \Leftrightarrow f(x) = (g(x))^2$

ເຮົາຕ້ອງວາງ  $f(x), g(x) \geq 0$  ແຕ່ຕາມຄຳຖາມເຮົາໄດ້ວ່າ  $25 > 0$  ແລ້ວ ດັ່ງນັ້ນມີແຕ່  $n \geq 0$

$$n = 5$$

ຖາມ  $n = ?$

ໃຫ້  $n \geq 0$

ຈາກ  $\sqrt{n^3 + n^3 + n^3 + n^3 + n^3} = 25$

$$\sqrt{5n^3} = 25$$

ຂຶ້ນກຳລັງສອງທັງສອງຂ້າງ

$$(\sqrt{5n^3})^2 = (25)^2$$

$$5n^3 = (5^2)^2$$

$$5n^3 = 5^4$$

ຄູນ  $\frac{1}{5}$  ເຂົ້າທັງສອງຂ້າງ

$$n^3 = 5^3$$

$$\sqrt[3]{n^3} = \sqrt[3]{5^3} \quad (\text{ເນື່ອງວ່າ } n \in R)$$

$$n = 5$$

$$S = \{5\}$$

ເຮົາຕ້ອງຮູ້ຈັກເອກກະຜົນ  $(a + b)^3 = a^3 + b^3 + 3a^2b + 3ab^2$

ເຮົາຕ້ອງພົ້ນປ່ຽນໃຫ້ທັງສອງຂ້າງມີຄວາມຄ້າຍຄືກັນ

$$a = 1 \text{ ແລະ } b = 37$$

ຖາມ  $a = ?$  ແລະ  $b = ?$

$$\text{ຈາກ } (a + 2\sqrt{3})^3 = b + 30\sqrt{3}$$

$$a^3 + (2\sqrt{3})^3 + 3 \times a^2 \times 2\sqrt{3} + 3 \times a \times (2\sqrt{3})^2 = b + 30\sqrt{3}$$

$$a^3 + 24\sqrt{3} + 6\sqrt{3}a^2 + 36a = b + 30\sqrt{3}$$

$$(a^3 + 36a) + (24 + 6a^2)\sqrt{3} = b + 30\sqrt{3}$$

$$\text{ເມື່ອທຽບກັນແລ້ວເຮົາໄດ້ : } \begin{cases} a^3 + 36a = b & (1) \\ 24 + 6a^2 = 30 & (2) \end{cases}$$

$$\text{ຈາກ(2) } 24 + 6a^2 = 30 \Leftrightarrow a^2 = \frac{30-24}{6} \Leftrightarrow a^2 = 1 \Leftrightarrow \sqrt{a^2} = \sqrt{1}$$

$$a = \pm 1 \text{ ເຫັນວ່າ } a > 0 \text{ ດັ່ງນັ້ນ } a = 1$$

$$\text{ເມື່ອນັ້ນ } a^3 + 36a = b \text{ ໄດ້ } 1 + 36(1) = b$$

$$b = 37$$

$$\text{ດັ່ງນັ້ນ } (a, b) = (1, 37)$$

ເຮົາຕ້ອງຮູ້ຈັກຫຼັກເກນວິແອັດ  $\begin{cases} \alpha + \beta = -\frac{b}{a} \\ \alpha\beta = \frac{c}{a} \end{cases}$  ແລະ ເຮົາຕ້ອງສັງເກດໃນການແກ້ລະບົບສົມຜົນ

ໃນການແກ້ເຮົານຳເອົາຄວາມສຳພັນທີ່ເພີ່ມໃຫ້ ມາຖອນແລະກໍ່ແທນໃສ່

ສົມຜົນທີ່ເໝາະສົມໃນຫຼັກເກນວິແອັດ ຈະຖອນ  $\alpha$  ຫຼື  $\beta$  ກໍ່ໄດ້ແຕ່ກໍ່ຕ້ອງເບິ່ງວ່າອັນໃດຈະງ່າຍກ່ອນ.

$$m = \frac{2}{3}$$

ຖາມ  $m = ?$

ມີ  $mx^2 - 2(m-1)x + 3(m-2) = 0$  ແລະ  $\alpha + 2\beta = 1$

$$\text{ຕາມວິແອັດເຮົາໄດ້} \begin{cases} \alpha + \beta = \frac{2(m-1)}{m} & (1) \\ \alpha\beta = \frac{3(m-2)}{m} & (2) \end{cases}$$

ຈາກ  $\alpha + 2\beta = 1 \Leftrightarrow \alpha = 1 - 2\beta$  ນຳໄປແທນໃສ່ (1)

$$\text{ເຮົາໄດ້ } 1 - \beta = \frac{2(m-1)}{m} \Leftrightarrow \beta = 1 - \frac{2m-2}{m} \Leftrightarrow \beta = -\frac{m-2}{m}$$

$$\text{ນຳ}\beta\text{ໄປແທນ (2) ເຮົາໄດ້ວ່າ } \alpha \left(-\frac{m-2}{m}\right) = \frac{3(m-2)}{m}$$

$$\Leftrightarrow \alpha = -3$$

$$\text{ນຳຄ່າ } \alpha \text{ ໄປແທນໃສ່ } \alpha + 2\beta = 1 \Leftrightarrow \beta = \frac{1-\alpha}{2}$$

$$\text{ຮູ້ວ່າ } \alpha = -3 \text{ ດັ່ງນັ້ນເຮົາໄດ້ } \beta = \frac{1-(-3)}{2} = \frac{1+3}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$\beta = 2$$

$$\text{ເຊິ່ງເຮົາຮູ້ວ່າ } \beta = -\frac{m-2}{m} \Leftrightarrow 2 = -\frac{m-2}{m} \Leftrightarrow 2m = -m + 2$$

$$\text{ດັ່ງນັ້ນເຮົາໄດ້ } m = \frac{2}{3}$$

ແກ້ຄືປົກກະຕິ ຮູ້ຈັກບວກ ສອງ ສົມຜົນພາກຕໍ່ພາກ

$$x + y = 337$$

ຖາມ  $x + y$  ເທົ່າກັບເທົ່າໃດ

$$\text{ມີ } \begin{cases} 16x + 17y = 2019 & (1) \\ 17x + 16y = 9102 & (2) \end{cases}$$

$$\text{ນຳ } (1) + (2) ; \quad 33(x + y) = 11121$$

$$x + y = \frac{11121}{33}$$

$$x + y = 337$$

ຖ້າວ່າ ( $a = BC$  ;  $b = AC$  ແລະ  $c = AB$ ) ເຮົາມີຫຼັກເກນໂກຊິນ ເຊິ່ງມີ  $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos \hat{B}$   
 ແລະເຮົາຕ້ອງຮູ້ຈັກ  $x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$  ເຊິ່ງໃນຄຳຖາມ  $x = a + c$  ແລະ  $y = b$ .

$\hat{B} = 120^\circ$

ຖາມ  $\hat{B} = ?$

$$\text{ມີ } (a - b + c)(a + b + c) = ac$$

(ໂດຍວ່າ  $a = BC$  ;  $b = AC$  ແລະ  $c = AB$ )

$$\text{ຈາກ } (a - b + c)(a + b + c) = ac$$

$$(a + c - b)(a + c + b) = ac$$

$$(a + c)^2 - b^2 = ac$$

$$a^2 + c^2 + 2ac - b^2 = ac$$

$$b^2 = a^2 + c^2 + ac$$

$$a^2 + c^2 - 2ac \cos \hat{B} = a^2 + c^2 + ac$$

$$-2ac \cos \hat{B} = ac$$

$$\cos \hat{B} = -\frac{1}{2}$$

$$\cos \hat{B} = \cos 120^\circ \Leftrightarrow \hat{B} = 120^\circ$$

ດັ່ງນັ້ນ  $\hat{B} = 120^\circ$

ສິ່ງທີ່ຕ້ອງຮູ້ແມ່ນ  $\begin{cases} A > 0 \\ \Delta < 0 \end{cases}$  ສະແດງວ່າ  $Ax^2 + Bx + C > 0$  ສໍາຫຼັບ  $\forall x \in R$

ແລະ ຖ້າ  $y = ax + b$  ແລະ  $a > 0$  ເຮົາໄດ້ວ່າ ຕໍາລານີ້ເປັນຕໍາລາຂຶ້ນ.

$f(x) + g(x)$  ເປັນ  
ຕໍາລາຂຶ້ນຕະຫຼອດ

ພິສູດແລ້ວ

ພິສູດ  $f(x) + g(x)$  ເປັນຕໍາລາຂຶ້ນຕະຫຼອດ

ມີ  $f(x) = ax + 3$  ແລະ  $g(x) = (a^2 + 1)x - 1$ .  $a \neq 0$

ເຮົາໄດ້  $f(x) + g(x) = ax + 3 + (a^2 + 1)x - 1$

$$f(x) + g(x) = (a^2 + a + 1)x + 2$$

ພິຈາລະນາ ສໍາປາສິດກໍານົດລວງ  $a^2 + a + 1$  -----(i)

ເຮົາມີ ຖ້າ  $\begin{cases} A > 0 \\ \Delta < 0 \end{cases}$  ຈະສະແດງວ່າ  $Ax^2 + Bx + C > 0$  ສໍາຫຼັບ  $\forall x \in R$

ຈາກ(i) ເຮົາໄດ້  $A = 1$  ແປວ່າ  $A > 0$  ແລະ

$$\Delta = B^2 - 4AC = 1^2 - 4(1)(1) = -3 \text{ ໄດ້ } \Delta = -3 \text{ ແປວ່າ } \Delta < 0$$

ດັ່ງນັ້ນ  $a^2 + a + 1 > 0$  ສໍາຫຼັບ  $\forall a \in R$

ດັ່ງນັ້ນເຮົາໄດ້ວ່າສໍາປາສິດກໍານົດລວງຂອງ  $f(x) + g(x)$  ໃຫຍ່ກວ່າສູນສະເໝີ

ດັ່ງນັ້ນເຮົາໄດ້  $f(x) + g(x) = (a^2 + a + 1)x + 2$  ເປັນຕໍາລາຂຶ້ນສະເໝີ

ເພາະເຮົາຮູ້  $y = ax + b$  ຖ້າວ່າ  $a > 0$  ເຮົາໄດ້ວ່າ ຕໍາລານີ້ເປັນຕໍາລາເສັ້ນຊື່ຂຶ້ນ

ແລ້ວ  $a^2 + a + 1 > 0$  ສໍາຫຼັບ  $\forall a \in R$  ກະຈະເຮັດໃຫ້ ຕໍາລາ  $f(x) + g(x)$

ເປັນຕໍາລາຂຶ້ນສະເໝີ, ດັ່ງນັ້ນພິສູດແລ້ວ.



7.

ເຮົາຕ້ອງຮູ້ຈັກຜົນບວກຊານ ຢ່າງ  $\overrightarrow{AX} + \overrightarrow{XB} = \overrightarrow{AB}$

ແລະເຮົາຕ້ອງຮູ້  $\overrightarrow{AX} = -\overrightarrow{XA}$  ເພາະ  $\overrightarrow{AA} = \vec{0} \Leftrightarrow \overrightarrow{AX} + \overrightarrow{XA} = \vec{0} \Leftrightarrow \overrightarrow{AX} = -\overrightarrow{XA}$

ພິສູດແລ້ວ

ຈົ່ງຊີ້ແຈງວ່າບັນດາເມັດ  $A, B$  ແລະ  $C$  ບັນຈຸຢູ່ເສັ້ນຊຶ່ງວກັນ

$$\text{ມີ } \overrightarrow{AC} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{CB}) \text{ -----(1)}$$

ເຮົາຮູ້  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CB}$  ນຳໄປແທນໃສ່ (1)

$$\text{ໄດ້ } \overrightarrow{AC} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CB} + 2\overrightarrow{CB}) = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AC} + 3\overrightarrow{CB})$$

$$\overrightarrow{AC} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AC}) + \overrightarrow{CB}$$

$$\overrightarrow{AC} = \frac{3}{2}\overrightarrow{CB}$$

ຫຼືຈະໃຊ້ ເຮົາຮູ້  $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{CA} + \overrightarrow{AB}$  ນຳໄປແທນໃສ່ (1)

$$\text{ໄດ້ } \overrightarrow{AC} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AB} + 2(\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{AB})) = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{CA} + 2\overrightarrow{AB})$$

$$\overrightarrow{AC} = \frac{2}{3}\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{AB} \Leftrightarrow 3\overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{CA} + 3\overrightarrow{AB}$$

$$3\overrightarrow{AC} - 2\overrightarrow{CA} = 3\overrightarrow{AB} \Leftrightarrow 3\overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AB}$$

$$\overrightarrow{AC} = \frac{3}{5}\overrightarrow{AB}$$

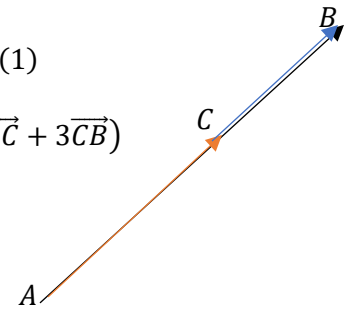
ເຫັນວ່າ  $\overrightarrow{AC}$  ເປັນທະວີຄວາມຍາວ  $\frac{3}{2}$  ເທື່ອຂອງ  $\overrightarrow{CB}$

ຫຼື ເຫັນວ່າ  $\overrightarrow{AC}$  ເປັນທະວີຄວາມຍາວ  $\frac{3}{5}$  ເທື່ອຂອງ  $\overrightarrow{AB}$

ເຊິ່ງເວັກເຕີເປັນລັກສະນະເສັ້ນຊື່ ແລະ ມັນເປັນທະວີຂອງກັນແລະກັນ

ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ເມັດ  $A, B$  ແລະ  $C$  ມັນຢູ່ເສັ້ນຊຶ່ງວກັນ

ດັ່ງນັ້ນພິສູດແລ້ວວ່າບັນດາເມັດ  $A, B$  ແລະ  $C$  ບັນຈຸຢູ່ເສັ້ນຊຶ່ງວກັນ.



8.

ເຮົາຕ້ອງຮູ້ຈັກການວາງຕົວລັບສຳຫຼັບສິ່ງທີ່ເຮົາຢາກຊອກ ແລະ ພະຍາຍາມເອົາຄຳເວົ້າມາປຸງເປັນສົມຜົນທີ່ເຮົາສາມາດຈະຄຳນວນໄດ້ ແລະ ກໍ່ພະຍາຍາມໃຊ້ສິ່ງທີ່ເພີ່ມໃຫ້ ຫຼື ບອກ ໃນບົດໂຈດນັ້ນໆພ້ອມ.

ຈຳນວນໄຂ່ຜູ້ທີ່ໜຶ່ງ = 47ໜ່ວຍ  
ຈຳນວນໄຂ່ຜູ້ທີ່ສອງ = 53ໜ່ວຍ

ຖາມ ແຕ່ລະຄົນມີໄຂ່ຈັກໜ່ວຍ?

ໃຫ້  $x$  = ຈຳນວນໄຂ່ຜູ້ທີ່ໜຶ່ງ ແລະ  $y$  = ຈຳນວນໄຂ່ຜູ້ທີ່ສອງ

ຮູ້  $x + y = 100$ ໜ່ວຍ,  $x \neq y$  ແລະ ຮູ້ວ່າ ຈຳນວນເງິນທີ່ຂາຍໄດ້ເທົ່າກັນ

+ ຜູ້ທີ່ 1 ເວົ້າກັບຜູ້ທີ່ສອງວ່າ: ຖ້າຈຳນວນໄຂ່ຂອງຂ້ອຍເທົ່າກັບ  
ຈຳນວນໄຂ່ຂອງເຈົ້າ ຂ້ອຍຕ້ອງຂາຍ 15 000ກີບ.

+ ຜູ້ທີ່ 2 ເວົ້າວ່າ : ຖ້າວ່າຂ້ອຍມີໄຂ່ເທົ່າກັບ 3 ເທື່ອຂອງໄຂ່ເຈົ້າ ຂ້ອຍ  
ຈະຂາຍໄດ້ 20 000 ກີບ.

ຈາກຄຳເວົ້າຂອງຜູ້ທີ່ໜຶ່ງເຮົາໄດ້ ຖ້າ  $x = y$  ລາວຊິຂາຍໄດ້ 15 000ກີບ.

ເຮົາມີ  $x + y = 100$ ໜ່ວຍ  $\Leftrightarrow x = 50$ ໜ່ວຍ

ເຮົາຈະໄດ້ວ່າ 50ໜ່ວຍ = 15 000ກີບ -----(1)

ຈາກຄຳເວົ້າຂອງຜູ້ທີ່ສອງເຮົາໄດ້ ຖ້າ  $y = 3x$  ລາວຊິຂາຍໄດ້ 20 000 ກີບ.

ເຮົາມີ  $x + y = 100$ ໜ່ວຍ  $\Leftrightarrow y = 75$ ໜ່ວຍ

ເຮົາຈະໄດ້ວ່າ 75ໜ່ວຍ = 20 000ກີບ -----(2)

ຈາກຄຳເວົ້າທີ່ວ່າ ຈຳນວນເງິນທີ່ຂາຍໄດ້ເທົ່າກັນ

ດັ່ງຕ້ອງຫາທະວີຄູນຮ່ວມໜ້ອຍສຸດກ່ອນ ລະຫວ່າງ

$LCM(15\ 000, 20\ 000) = 12$  ເພາະ 15 000, 20 000  $\Leftrightarrow$   
3 (4), 4 (3)

ຈາກ(1) 50ໜ່ວຍ = 15 000ກີບ  $\Leftrightarrow 50 \times 4$ ໜ່ວຍ = 15 000  $\times$  4ກີບ

ໄດ້ 200ໜ່ວຍ = 60 000ກີບ -----(3)

$$\text{ຈາກ(2)} \quad 75\text{ໜ່ວຍ} = 20\,000\text{ກີບ} \Leftrightarrow 75 \times 3\text{ໜ່ວຍ} = 20\,000 \times 3\text{ກີບ}$$

$$\text{ໄດ້} \quad 225\text{ໜ່ວຍ} = 60\,000\text{ກີບ} \text{ -----(4)}$$

$$\text{ເຊິ່ງຕອນນີ້ເຮົາໄດ້} \quad \begin{cases} 200\text{ໜ່ວຍ} = 60\,000\text{ກີບ} & (3) \\ 225\text{ໜ່ວຍ} = 60\,000\text{ກີບ} & (4) \end{cases}$$

$$\text{ເຮົາຮູ້ວ່າ} \quad x + y = 100$$

$$\text{ຕອນນີ້ເຮົາປັບເງິນໃຫ້ມັນເທົ່າກັນແລ້ວແຕ່ເຮົາຕ້ອງຄູນຫຍັງໃຫ້} \quad x + y = 100$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 200k\text{ໜ່ວຍ} = 60\,000k\text{ກີບ} & (3) \\ 225k\text{ໜ່ວຍ} = 60\,000k\text{ກີບ} & (4) \end{cases}$$

$$\text{ຈາກ} \quad x + y = 100 \Leftrightarrow 200k + 225k = 100 \Leftrightarrow k = \frac{4}{17}$$

$$\text{ຈາກ} \quad 200k\text{ໜ່ວຍ} = 200 \times \frac{4}{17}\text{ໜ່ວຍ} = \frac{800}{17}\text{ໜ່ວຍ} \approx 47\text{ໜ່ວຍ}$$

$$\text{ຈາກ} \quad 225k\text{ໜ່ວຍ} = 225 \times \frac{4}{17}\text{ໜ່ວຍ} = \frac{900}{17}\text{ໜ່ວຍ} \approx 53\text{ໜ່ວຍ}$$

$$\text{ດັ່ງນັ້ນ} \quad x = 47\text{ໜ່ວຍ} \text{ ແລະ } y = 53\text{ໜ່ວຍ}$$

$$\text{ດັ່ງນັ້ນຕອບ} \quad \text{ຈຳນວນໄຂ່ຜູ້ທີ່ໜຶ່ງ} = 47\text{ໜ່ວຍ}$$

$$\text{ຈຳນວນໄຂ່ຜູ້ທີ່ສອງ} = 53\text{ໜ່ວຍ}$$