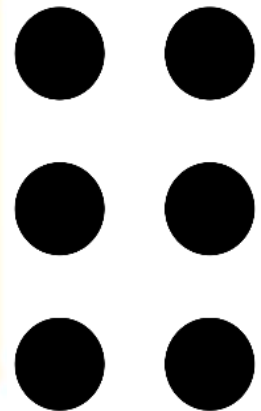


ອັກສອນເບວ



ສິກປີ 2022

ວິຊາ ອັກສອນເບວ

ສາຍ: ປະຖົມ ລະບົບ 12+4 ເຕັມເວລາ	ປີທີ 4	ພາກຮຽນ 1
--------------------------------	--------	----------

ຮຽບຮຽງໂດຍ:

ນາງ ຄໍາຜາງ ພອນສະຫວັນ

ກວດແກ້ໂດຍ:

ຊອ ປທ ສິມບູນ ຊາມຸນຕິ

ທ່ານ ປັງກອນ ພອນພິລາວັນ

ທ່ານ ສຸລິຍິງ ລາດຊະບຸດ

ສິກປີ 2022



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ວິທະຍາໄລຄຸສາລະວັນ
ພາກວິຊາປະຖົມ

ເລກທີ...*47*...ພຊ.ປຖ

ເອກະສານຮັບຮອງການກວດແກ້ບົດຮຽນຮຽງປຶ້ມ

ລ/ດ	ຊື່ຫົວຂໍ້	ຫ້ອງ	ຜູ້ຮຽນຮຽງປຶ້ມ	ຊື່ຜູ້ກວດແກ້
1	ອັກສອນເບວ	ປະຖົມ	ນາງ ຄໍາຜາງ ພອນສະຫວັນ	ທ່ານ ຊອ ປທ ສິມບຸນ ຊາມຸນຕີ ທ່ານ ປິງກອນ ພອນພິລາວັນ ທ່ານ ສຸລິຍິງ ລາດຊະບຸດ

ຄະນະກຳມະການກວດແກ້ບົດ	ລາຍເຊັນ
ທ່ານ ຊອ ປທ ສິມບຸນ ຊາມຸນຕີ	<i>[Signature]</i>
ທ່ານ ປິງກອນ ພອນພິລາວັນ	<i>[Signature]</i>
ທ່ານ ສຸລິຍິງ ລາດຊະບຸດ	<i>[Signature]</i>

ທີ່, ສາລະວັນ, ວັນທີ ..30...5..2022..
ຫົວໜ້າພາກວິຊາປະຖົມ

[Signature]
ບຸນເໜືອ ຈືນລາວ
Bounheun INTERNATIONAL



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ
ສະພາວິທະຍາສາດ

ເລກທີ 127 ສພ.ວສ

ເອກະສານຮັບຮອງ
ອະນຸມັດຜ່ານການຮັບຮອງການຮຽບຮຽງປຶ້ມສາຍປະຖົມ

- ອີງຕາມ: ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຈັດຕັ້ງການເຄື່ອນໄຫວກິດຈະກຳສະພາວິທະຍາສາດຂອງວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນປະຈຳສົກຮຽນ 2020-2021.

ຈາກຜົນການກວດສອບ, ກວດກາທາງດ້ານເນື້ອໃນຫຼັກການຂອງບັນດາອະນຸກຳມະການເຫັນວ່າ ບົດຮຽບຮຽງປຶ້ມມີຄວາມຖືກຕ້ອງຕາມເນື້ອໃນຫຼັກສູດທີ່ໄດ້ກຳນົດ ແລະ ສະພາວິທະຍາສາດຈຶ່ງໄດ້ຮັບຮອງເອົາປຶ້ມເຫຼົ່ານີ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງໃນການສົດສອນ ແລະ ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນໃນວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ຄະນະກຳມະການກວດສອບ	ລາຍເຊັນ
ທ່ານ ປອ ສຸພັນ ແທບພະວົງສາ	
ທ່ານ ອຈ ປທ ແສນຮັກ ບຸນມິ	
ອຈ ນາງ ລິດສະໄໝ ສິດທິຈັກ	

ທີ່, ສາລະວັນ, ວັນທີ ... 03 JUN 2022
ປະທານສະພາວິທະຍາສາດ

ອຈ. ນ. ລິດສະໄໝ ສິດທິຈັກ
SANTHAYISOUK

ຄຳນຳ

ປຶ້ມຄູ່ມືການນຳໃຊ້ອັກສອນນູນ (Braille) ໄດ້ຮັບການຄົ້ນຄວ້າ-ຮຽບຮຽງຕາມທິດທາງຍຸດທະສາດໃນການພັດທະນາການສຶກສາໃນຂະແໜງກໍ່ສ້າງຄູ່ເຊິ່ງເອກະສານການສອນອັກສອນນູນ (Braille) ເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮຽບຮຽງຂຶ້ນມາເຊິ່ງມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາສາມາດ: ອະທິບາຍຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການອ່ານ ແລະ ຂຽນອັກສອນນູນ (Braille), ຫຼັກການສອນ, ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນອັກສອນນູນ (Braille). ການຈັດການຮຽນ-ການສອນສຳລັບເດັກທີ່ພິການທາງສາຍຕາໃຫ້ມີຄວາມຄິດສ້າງສັນຕໍ່ການສອນອັກສອນນູນ (Braille). ໂດຍມີການອະທິບາຍ, ສິນທະນາ, ສາທິດ, ສະແດງບົດບາດສົມມຸດ ແລະ ວຽກມອບໝາຍ. ເນື້ອໃນທັງໝົດທີ່ຮິບໂຮມມານີ້ກໍ່ເພື່ອເປັນຄູ່ມືໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນໃນການນຳໃຊ້ຕົວຈິງ.

ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການຮຽນ-ການສອນມີເນື້ອໃນຄົບຖ້ວນສົມບູນ, ມີຊີວິດຊີວາ, ທັນກັບສະພາບ ແລະ ແທດເໝາະກັບຄວາມກ້າວໜ້າທາງດ້ານວິທະຍາສາດ, ວິທະຍາການເຊິ່ງ ນັບມື້ນັບມີການຂະຫຍາຍຕົວນັ້ນ, ມັນຮຽກຮ້ອງໃຫ້ຄູອາຈານຜູ້ນຳໃຊ້ເອກະສານເຫຼົ່ານີ້ ມີຫົວຄິດປະດິດສ້າງ ແລະ ຄົ້ນຄວ້າປັບເນື້ອໃນຄວາມຮູ້ຕ່າງໆລວມທັງປັບກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບລະດັບຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການຂອງການສ້າງຄູໃນໄລຍະໃໝ່ ແລະ ແທດເໝາະກັບສະພາບຕົວຈິງຂອງທ້ອງຖິ່ນ.

ເນື່ອງຈາກຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການອັນຮີບດວ້ນຂອງວຽກງານການສຶກສາ ແລະ ຂອບເຂດການຄົ້ນຄວ້າມີລັກສະນະຈຳກັດ. ດັ່ງນັ້ນ, ເນື້ອໃນທີ່ບັນຈຸເຂົ້າໃນປຶ້ມເຫຼົ່ານີ້ອາດຈະມີຂໍ້ຂາດຕົກບົກພ່ອງບາງປະການເນື່ອງມາຈາກຫຼາຍສາເຫດລວມທັງການເຂົ້າໜ້າ ແລະ ຈັດພິມຕ່າງໆ. ແຕ່ກໍ່ເຊື່ອແນ່ວ່າບັນດາຄູ - ອາຈານ, ນັກວິກສາຄູ ແລະ ທ່ານທີ່ຊົມໃຊ້ທັງຫຼາຍຫາກອ່ານພົບ ຫຼື ມີຂໍ້ຄິດເຫັນທີ່ມີລັກສະນະສ້າງສັນໃດໆຂໍຄວາມກະລຸນາໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືຊ່ວຍແນະນຳແນວທາງເພື່ອປັບປຸງໃຫ້ປຶ້ມເຫຼົ່ານີ້ສົມບູນ, ເພື່ອສາມາດນຳໃຊ້ຢ່າງມີຄຸນຄ່າ ແລະ ມີປະໂຫຍດເຂົ້າໃນການຮຽນ-ການສອນ. ຂ້າພະເຂົ້າຈະໄດ້ນຳໄປດັດແປງແກ້ໄຂໃຫ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ຊັດເຈນ.

ສາລະບານ

ໜ້າ

ຄຳນຳ.....	໗
ສາລະບານ	ຂ
ບົດທີ 1 ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບອັກສອນເບຣວ (Braille).....	1
1. ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille)	1
1.1. ຄວາມເປັນມາຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille).....	1
1.2 ຄວາມເປັນມາຂອງອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille).....	3
1.3 ຄວາມສຳຄັນຂອງອັກສອນເບຣວ.....	4
ບົດທີ 2 ອຸປະກອນການຂຽນອັກສອນເບຣວ	6
1. ອຸປະກອນການຂຽນອັກສອນເບຣວ.....	6
2. ຊະນິດຂອງອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຂຽນອັກສອນນູນ (Braille)	7
2.1 ກະດານຂຽນອັກສອນນູນ (Slate).....	7
2.2 ສີ່ຂຽນອັກສອນເບຣວ (Stylus).....	8
3. ຕຳແໜ່ງຂອງຈຸດໃນອັກສອນເບຣວ.....	9
3.1 ຕຳແໜ່ງຂອງຈຸດໃນເວລາຂຽນອັກສອນເບຣວ	9
3.2 ຕຳແໜ່ງຈຸດໃນເວລາອ່ານອັກສອນເບຣວ.....	10
ບົດທີ 3 ຫລັກການໃນການນຳໃຊ້ອັກສອນເບຣວ	12
1. ວິທີການສອນຄົນພິການຕາ.....	12
1.1 ວິທີການສອນຂຽນອັກສອນເບຣວ	12
1.2 ວິທີການສອນອ່ານອັກສອນເບຣວ.....	12
1.3 ວິທີການອະທິບາຍໃນເວລາສອນຄົນພິການຕາ.....	13
1.4 ຄຳສັບທີ່ທ້າມໃຊ້ໃນເວລາອະທິບາຍ ຫຼື ບອກສິ່ງໃດຫນຶ່ງໃຫ້ຄົນພິການຕາ	13
2. ຫລັກການຂຽນອັກສອນນູນ.....	13
3. ວິທີການຈັບຂຽນ ແລະ ການວາງກະດານໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ	13

4. ວິທີການຂຽນອັກສອນເບຣວ.....	14
5. ວິທີການອ່ານອັກສອນເບຣວ	15
ບົດທີ 4 ໂຕອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille)	16
1. ພະຍັນຊະນະເຄົ້າ	16
2. ຈຸດຂອງພະຍັນຊະນະປະສົມ	25
3. ຈຸດຂອງສະຫລະເຄົ້າ	27
4. ຈຸດຂອງສະຫລະພິເສດ	36
5. ສະຫລະປ່ຽນຮູບ	37
6. ວັນນະຍຸດ	38
7. ເຄື່ອງຫມາຍທີ່ໃຊ້ໃນພາສາລາວ.....	40
8. ຫລັກການໃນການຂຽນປະກອບເປັນຄຳ ຫລື ປະໂຫຍກ	43
1. ກຸ່ມສະຫລະທີ່ໃຊ້ຂຽນຢູ່ຫນ້າໂຕອັກສອນ	43
2. ສະຫລະທີ່ໃຊ້ຂຽນຢູ່ຫຼັງໂຕອັກສອນ.....	44
3. ສະຫລະປະສົມທີ່ມີລະຫັດສະເພາະ	45
ບົດທີ 5 ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຂຽນອັກສອນເບຣວ.....	91
1. ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ	91
1.1 ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ	91
1.2 ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນຜົນ.....	91
2. ຈຸດປະສົງຂອງການວັດຜົນການສຶກສາ.....	91
2.1 ວັດຜົນເພື່ອພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນ.....	91
2.2 ວັດຜົນເພື່ອວິນິດໄສ	91
2.3 ວັດຜົນເພື່ອຈັດອັນດັບທິຂອງນັກຮຽນ	92
2.4 ວັດຜົນເພື່ອປຽບທຽບການພັດທະນາການຂອງນັກຮຽນ	92
2.5 ວັດຜົນເພື່ອພະຍາກອນ	92
2.6 ວັດຜົນເພື່ອປະເມີນຜົນ	92

3. ການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນອັກສອນເບຣວ.....	92
4. ການຮ່ວມມືໃນການປະເມີນທີ່ຄວບຄຸມ	94
5. ຂອບເຂດຂອງການປະເມີນ.....	94
6. ວິທີການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນສໍາລັບນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາ.....	95
ຫຼັກສູດ.....	98
ເອກະສານອ້າງອີງ.....	101

ບົດທີ 1

ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບອັກສອນເບຣວ (Braille)

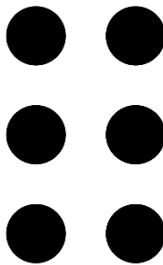
ເວລາ 12 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ ໃຫ້ນັກສຶກສາຄຸສາມາດ:

- ໃຫ້ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນ ຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille) ໄດ້.
- ຮູ້ປະຫວັດຄວາມເປັນມາຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille) ແລະ ອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille).
- ຮູ້ຈັກຈໍາແນກປະເພດຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille).

1. ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille)

ອັກສອນນູນ ຫຼື ເອີ້ນເປັນພາສາຕ່າງປະເທດວ່າ ອັກສອນເບຣວລ໌ (Braille) ແມ່ນໝາຍເຖິງລະບົບການສ້າງຕົວອັກສອນທີ່ເປັນຈຸດ ແລະ ເປັນເມັດນູນຂຶ້ນ, ເຊິ່ງມີລັກສະນະເປັນຈຸດນູນ 6 ຈຸດເປັນຮູບສີ່ແຈສາກແບບແນວຕັ້ງ ແລະ ໃຊ້ປາຍນິ້ວມືສໍາພັດໃນການອ່ານ. ນອກຈາກນີ້, ອັກສອນເບຣວ ຍັງເປັນອັກສອນທີ່ຄົນພິການຕາໃຊ້ສໍາລັບຂຽນ ແລະ ອ່ານ ໃນຂະບວນການຮຽນຮູ້ ແລະ ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນຂະບວນການເຮັດວຽກຕ່າງໆ ອີກດ້ວຍ.



ຮູບທີ 1. ອັກສອນນູນ (Braille)

1.1. ຄວາມເປັນມາຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille)

ອັກສອນນູນ (Braille) ທີ່ຄົນພິການຕາໃຊ້ອ່ານ ແລະ ຂຽນກັນໃນທົ່ວໂລກນີ້ຖືກຄົ້ນຄິດ ແລະ ພັດທະນາໂດຍແມ່ນັກຮຽນຄົນພິການຕາຂອງປະເທດຝຣັ່ງທີ່ມີຊື່ວ່າ ຫຼຸຍສ໌ ເບຣວລ໌ (Louis Braille), ເຊິ່ງຫຼຸຍສ໌ ເບຣວລ໌ (Louis Braille) ເກີດເມື່ອວັນທີ 4 ມັງກອນ ປີ ຄ.ສ. 1809, ເມື່ອທ່ານໄດ້ອາຍຸ 3 ປີ ກໍ່ປະສົບອຸບັດຕິເຫດຈາກເຄື່ອງມືມີຄົມກະທົບໃສ່ຕາແລ້ວສິ່ງຜົນໃຫ້ທ່ານກາຍເປັນຄົນພິການຕາ (ຕາບອດ) ສະໜິດແບບຖາວອນ. ພໍເຖິງໄວເຂົ້າໂຮງຮຽນ ທ່ານກໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດໃຫ້ໄປເຂົ້າຮຽນທີ່ໂຮງຮຽນຮຽນຮວ່ມໃກ້ບ້ານກັບເດັກທີ່ບໍ່ພິການຕາ, ດ້ວຍທັກສະໃນການຟັງ, ທ່ານຮຽນຮູ້ສິ່ງຕ່າງໆໄດ້ໄວ ຈົນກາຍເປັນນັກຮຽນເກັ່ງຂອງ

ຊັ້ນຮຽນ. ພໍ່ທ່ານອາຍຸໄດ້ 10 ປີ ກໍ່ໄດ້ຮັບທຶນໃຫ້ໄປສຶກສາຕໍ່ທີ່ໂຮງຮຽນສອນຄົນຕາບອດ ໃນນະຄອນປາຣີສ, ການຮຽນ-ການສອນທີ່ໂຮງຮຽນແຫ່ງນີ້ ຈະເນັ້ນໜັກການໃຊ້ທັກສະການຟັງເປັນຫຼັກ, ມີປຶ້ມໜັງສືໃຫ້ອ່ານຈຳນວນໜຶ່ງແຕ່ມີລັກສະເປັນຮູບຮູບອັກສອນສຳລັບຄົນທີ່ບໍ່ພິການນຸນຂຶ້ນມາເຊິ່ງຄິດຄົ້ນ ແລະ ພັດທະນາໂດຍທ່ານວາເລັນໄທນ໌ ເຮ ເຊິ່ງເປັນຜູ້ສ້າງໂຮງຮຽນແຫ່ງນີ້. ການຮຽນຂອງຫຼຸຍສ໌ ເບຣລລ໌ ຢູ່ທີ່ນີ້ ຈະດີເລີດໃນດ້ານດົນຕີ ແລະ ທ່ານມີຄວາມສຳນານໃນການຮຽນຮູ້ພາບອັກສອນເບຣວແບບຄົນທີ່ບໍ່ພິການ.

ຕໍ່ມາອີກ 2 ປີ ໄດ້ມີທະຫານກອງທັບປົກຂອງປະເທດຝຣັ່ງຊື່ວ່າ ກັບຕັນຊາຣລສ໌ ບາຣ໌ບິເຍ໌ ເດີ ລາແຊຣຣ໌ ໄດ້ນຳເອົາລະບົບຈຸດນຸນ ທີ່ເອີ້ນວ່າ: “ໂຊໂນກຣາຟຟີ”, ເຊິ່ງທ່ານໄດ້ຄົ້ນຄິດ ແລະ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການສົ່ງຂໍ້ຄວາມທາງທະຫານໃນຄວາມມືດ ຫຼື ໃນຍາມກາງຄືນ ມາສາທິດວິທີນຳໃຊ້ໃຫ້ນັກຮຽນພິການຕາໄດ້ສຶກສາ. ຫຼຸຍສ໌ ເບຣລລ໌ ໄດ້ສຶກສາລະບົບ ໂຊໂນກຣາຟຟີ ດ້ວຍຄວາມຕັ້ງໃຈ, ຈົນທ່ານພົບວ່າການໃຊ້ 12 ຈຸດແທນຄຳຂອງລະບົບ 6 ຈຸດ ທີ່ສາມາດສຳຜັດດ້ວຍປາຍນິ້ວມືດຽວໄດ້ ແລະ ສາມາດໃຊ້ແທນອັກສອນເບຣວລ໌ ທີ່ຄົນພິການຕາໃຊ້ໃນທົ່ວໂລກຢ່າງກວ້າງຂວາງຈົນເຖິງທຸກວັນນີ້. Louis Braille ໄດ້ສຳເລັດການຄົ້ນຄິດ ແລະ ດັດແປງລະບົບຕົວອັກສອນ, ພ້ອມທັງປະກາດໃຊ້ຕົວອັກສອນນີ້ໃນປີ ຄ.ສ 1824 ໂດຍໄດ້ໃສ່ຊື່ຕົວອັກສອນນີ້ວ່າ: ອັກສອນເບຣລລ໌ (Braille).

ໃນປີ ຄ.ສ 1829 ຫຼຸຍສ໌ ເບຣລລ໌ ໄດ້ຜະລິດປຶ້ມຄຳສັບພາສາຝຣັ່ງ, ໂນ້ດົນຕີ ແລະ ເນື້ອເພງທີ່ເປັນອັກສອນເບຣວລ໌ ດ້ວຍລະບົບທີ່ທ່ານຄົ້ນຄິດ ແລະ ພັດທະນາ ເພື່ອໃຫ້ຄົນພິການຕາໄດ້ອ່ານ. ທ່ານໄດ້ເສຍຊີວິດໃນວັນທີ 6 ເດືອນມັງກອນ ປີ ຄ.ສ 1852 ດ້ວຍໄວ 43 ປີ.ຕໍ່ມາອັກສອນເບຣລລ໌ ໄດ້ຖືກເຜີຍແຜ່ ແລະ ນຳໃຊ້ໄປໃນທົ່ວໂລກ ດ້ວຍການດັດແປງໄປຕາມພາສາຂອງແຕ່ລະປະເທດຢ່າງເໝາະສົມ.



Louis Braille

ຮູບທີ 2. ທ່ານ ຫຼຸຍສ໌ ເບຣລລ໌

1.2 ຄວາມເປັນມາຂອງອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille)

ອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille) ແມ່ນໄດ້ຖືກດັດແປງມາຈາກອັກສອນເບຣວໄທ (Thai Braille) ໂດຍຄົນພິການຕາ 2 ທ່ານ ທີ່ມີຊື່ວ່າ: ທ່ານ ນາງ ກອງແກ້ວ ຕຸນາລິມ, ທ່ານ ຄຳໝັ້ນ ທຸມມະເກສອນ ແລະ ທີ່ບໍ່ພິການ 1 ທ່ານ, ທີ່ມີຊື່ວ່າ ທ່ານ ໂພສີ ສີອາທອນ, ເຊິ່ງໃນປີ ຄ.ສ 1989 ທາງກະຊວງສາທາລະນະສຸກໄດ້ສົ່ງທັງ 3 ທ່ານໄປຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບອັກສອນເບຣວ (Braille) ທີ່ປະເທດໄທ, ຕໍ່ມາທັງ 3 ທ່ານ ໄດ້ຮວ່ມກັນຄົ້ນຄິດກ່ຽວກັບວິທີການດັດແປງອັກສອນເບຣວໄທ (Thai Braille) ໃຫ້ກາຍມາເປັນອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille) ດ້ວຍການປຽບທຽບລະຫວ່າງຕົວອັກສອນຂອງລາວ ແລະ ໄທ, ເຊິ່ງ ທ່ານ ນາງ ກອງແກ້ວ ຕຸນາລິມ ຈະເປັນຫຼັກໃນການຄົ້ນຄິດ ແລະ ດັດແປງຕາມຄວາມເໝາະສົມ ຈົນສຳເລັດໃນປີ 1990. ຫຼັງຈາກທີ່ມີອັກສອນນຸ່ມລາວທັງ 3 ທ່ານກໍ່ໄດ້ກັບມາເປັນຄູສອນທີ່ໂຮງຮຽນສຶກສາພິເສດທີ່ສູນພື້ນຟູໜ້າທີ່ການ, ທີ່ຂຶ້ນກັບກັບກະຊວງສາທາລະນະສຸກ ໃນປີ ຄ.ສ 1993.

ການສຶກສາສຳລັບຄົນພິການຕາໃນ ສປປ ລາວ ໄດ້ຮັບການຂະຫຍາຍໂຕດີຂຶ້ນເລື້ອຍໆຈົນຖືກຮອງຮັບເຂົ້າໃນລະບົບການສຶກສາຂອງກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ, ແຕ່ກ່ອນກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາຈະຮອງຮັບເອົາເຂົ້າໃນລະບົບການສຶກສາແຫ່ງຊາດ. ທາງກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ໄດ້ສ້າງນະໂຍບາຍວ່າດ້ວຍການສຶກສາຮຽນຮວ່ມ ເລກທີ 1170/ກສສ ລົງວັນທີ 29/11/2010 ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນຂຶ້ນມາ, ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການພັດທະນາ ແລະ ສົ່ງເສີມການສຶກສາໃຫ້ກັບຄົນພິການໃນ ສປປ ລາວ ໃຫ້ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງ ແລະ ປະຕິບັດ. ໃນນະໂຍບາຍດັ່ງກ່າວໄດ້ໃສ່ຊື່ອັກສອນເບຣວວ່າ: “ ອັກສອນເບຣວລາວ ” ເຊິ່ງອີງຕາມນິຕິກາດັ່ງກ່າວເປັນຕົ້ນມາຈຶ່ງໄດ້ເອີ້ນຕົວອັກສອນ Braille ເປັນພາສາລາວວ່າ “ ອັກສອນເບຣວລາວ ”.

ບັນດາທ່ານທີ່ຄົ້ນຄິດ ແລະ ດັດແປງອັກສອນເບຣວລາວ



ຮູບທີ 3. ທ່ານ ນາງ ກອງແກ້ວ ຕຸນາລິມ



ຮູບທີ 4.ທ່ານ ຄໍາໝັ້ນ ທຸມມະເກສອນ



ຮູບທີ 5. ທ່ານ ໂພສີ ສີອາກອນ

1.3 ຄວາມສໍາຄັນຂອງອັກສອນເບຣວ

ອັກສອນເບຣວມີຄວາມສໍາຄັນເປັນຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ຄົນທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາເຊິ່ງພາສາອັງກິດເອີ້ນຄົນປະເທດນີ້ວ່າ: “ Persons with visual impairment ” ແລະ ຄົນພິການຊໍ້າຊ້ອນທັງຫູ ແລະ ຕາຢູ່ໃນຄົນດຽວກັນເຊິ່ງຄົນພິການປະເພດນີ້ເອີ້ນວ່າ: “ Deaf-blind ”.

ອັກສອນເບຣວແມ່ນຈະຊ່ວຍໃຫ້ຄົນພິການຕາໄດ້ມີໂອກາດເຂົ້າຮອດເຂົ້າເຖິງການສຶກສາ, ສາມາດອ່ານໄດ້ຂຽນເປັນ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ກຸ່ມຄົນທີ່ມີບັນຫາໄດ້ການເບິ່ງເຫັນດັ່ງກ່າວໄດ້ຫຼຸດພື້ນອອກຈາກການຄວາມກົກໜັງສືອີກດ້ວຍ.

ໃຈຄວາມ

ອັກສອນເບຣວ (Braille) ກໍ່ເປັນວິຊາໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນ ໃນຂະແໜງການສຶກສາ, ເຊິ່ງອັກສອນເບຣວ (Braille) ກໍ່ມີປະຫວັດຄວາມເປັນມາຢ່າງລະອິດລະອໍຽວກ່ອນຈະໄດ້ມີການປັບປ່ຽນຈາກອັກສອນເບຣວພາອິນດັດແປງມາເປັນອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille), ໃນນັ້ນກໍ່ປະກອບມີປະເພດຂອງອັກສອນເບຣວ ອັກສອນເບຣວ (Braille) ແລະ ອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille).

ຄໍາຖາມ

1. ຈຶ່ງໃຫ້ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນ ຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille)?
2. ຈຶ່ງບອກປະຫວັດຄວາມເປັນມາຂອງອັກສອນເບຣວ (Braille) ແລະ ອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille) ມີຄວາມເປັນມາຄືແນວໃດ?
3. ອັກສອນເບຣວ (Braille) ມີຈັກປະເພດ? ຄືປະເພດໃດແດ່.

ບົດທີ 2

ອຸປະກອນການຂຽນອັກສອນເບຣວ

ເວລາ 6 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ ໃຫ້ນັກສຶກສາຄາດສາມາດ:

- ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວປະເພດຕ່າງໆໄດ້.
- ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບສໍາລັບຂຽນອັກສອນເບຣວປະເພດຕ່າງໆໄດ້.
- ບອກຕໍາແໜ່ງ, ຈຸດຕ່າງໆໃນການອ່ານ ແລະ ຂຽນອັກສອນເບຣວ.

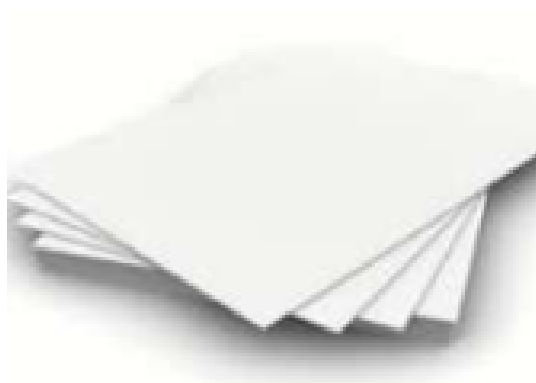
1. ອຸປະກອນການຂຽນອັກສອນເບຣວ

ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ສໍາລັບຂຽນອັກສອນນູນຂັ້ນພື້ນຖານປະກອບມີ Slate ແລະ stylus ເຊິ່ງ Slate ແມ່ນເປັນເຄື່ອງ ທີ່ໃຊ້ໜົບເຈ້ຍ Stylus ແມ່ນໃຊ້ເປັນສໍາຂຽນ.

ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຂຽນອັກສອນເບຣວ (Braille)



ຮູບທີ 6. ກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວ (Slate)



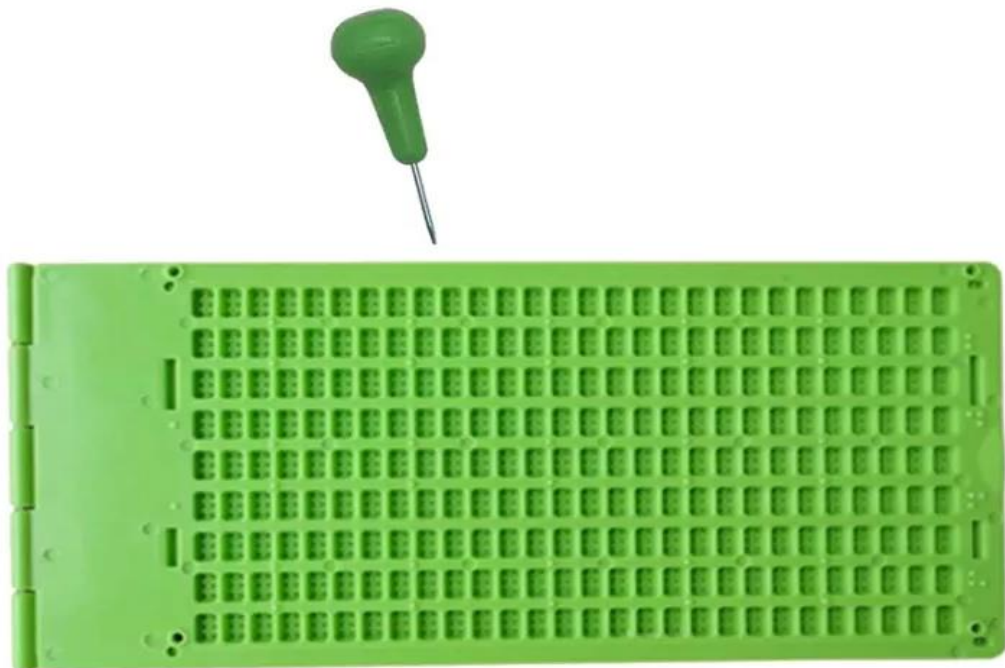
4. ຊະນິດຂອງອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຂຽນອັກສອນນູນ (Braille)

2.1 ກະດານຂຽນອັກສອນນູນ (Slate)

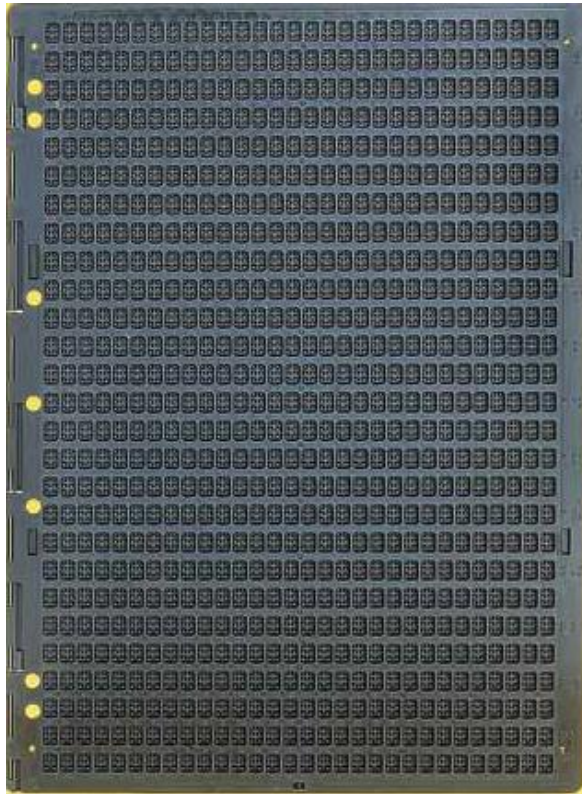
ກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວ (Slate) ເປັນອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຂຽນອັກສອນຈີນມີລັກສະນະເປັນແຜ່ນທີ່ເປັນຮູບສີ່ແຈສາກ ແລະ ມີ 2 ແຜ່ນພັບໃສ່ກັນ, ແຜ່ນທາງເທິງແມ່ນເປັນຕາຄິຕາຕະລາງ, ແຜ່ນທາງລຸ່ມຈະເປັນຮູບແບບ ໃນການຂຽນຂອງອັກສອນເບຣວ, ເປັນຮູບນ້ອຍໆ, ມີຫລາຍຂະໜາດໃຫ້ເລືອກໃຊ້ເຊັ່ນວ່າ: ຂະໜາດ A4 ມີ 27 ແຖວ, ຂະໜາດ 9 ແຖວ, ຂະໜາດ 4 ແຖວ, ແລະ ຂະໜາດອື່ນໆອີກ.



ຮູບທີ 8. ກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວ (Slate) ຊະນິດ 4 ແຖວ



ຮູບທີ 8. ກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວ (Slate) ຊະນິດ 9 ແຖວ



ຮູບທີ 8. ກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວ (Slate) ຊະນິດ 27 ແຖວ

2.2 ສໍຂຽນອັກສອນເບຣວ (Stylus)

ສໍຂຽນອັກສອນເບຣວ (Stylus) ເປັນອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ມີຈັບເພື່ອຂຽນ ຫລື ຈ້າຈຸດອັກສອນນູນ, ເຊິ່ງມີ ຫລາຍລັກສະນະແຕກທີ່ຕ່າງກັນ, ມີເຫລັກນ້ອຍກົມປາຍແຫລມຄືກັນ.



ຮູບທີ 9. ສໍຂຽນອັກສອນເບຣວ (Stylus)

5. ຕໍາແຫນ່ງຂອງຈຸດໃນອັກສອນເບຣວ

ຕໍາແຫນ່ງຂອງຈຸດໃນອັກສອນເບຣວໃນແຕ່ລະຕາ ຫລື cell ຈະມີ 6 ຈຸດຕໍ່ 1 ຕາ ຫລື cell , ເປັນຮູບສີ່ແຈ ສາກໃນແບບລວງຕັ້ງ ແລະ ມີຈຸດຢູ່ຕິດ 2 ຂອບຂ້າງໃນລວງຕັ້ງຊ້າຍ ແລະ ຂວາ, ແຕ່ລະຂ້າງມີ 3 ຈຸດລຽນແຕ່ເທິງລື່ມ.

3.1 ຕໍາແຫນ່ງຂອງຈຸດໃນເວລາຂຽນອັກສອນເບຣວ

- ຈຸດທີ່ລຽນລຶງຕາມຂອບຂ້າງຂວາຂອງຕາ ຫລື cell ຂອງກະດານຂຽນແມ່ນຈຸດ 1 2 3

ຕໍາແຫນ່ງຂອງ ຈຸດ 1 ຈະຢູ່ເທິງສຸດ

 ຈຸດ 2 ຈະຢູ່ກາງ

 ຈຸດ 3 ຈະຢູ່ລຸ່ມສຸດ

- ຈຸດທີ່ລຽນລຶງຕາມຂອບຂ້າງຊ້າຍຂອງຕາ ຫລື cell ຂອງກະດານຂຽນແມ່ນຈຸດ 4 5 6

ຕໍາແຫນ່ງຂອງ ຈຸດ 4 ຈະຢູ່ເທິງສຸດກົງກັນຂ້າມກັບຈຸດ 1

 ຈຸດ 5 ຈະຢູ່ກາງກົງກັນຂ້າມກັບຈຸດ 2

 ຈຸດ 6 ຈະຢູ່ລຸ່ມສຸດກົງກັນຂ້າມກັບຈຸດ 3

ຈຸດ 4 ○ ○ ຈຸດ 1

ຈຸດ 5 ○ ○ ຈຸດ 2

ຈຸດ 6 ○ ○ ຈຸດ 3

ຮູບທີ 10. ຕໍາແຫນ່ງຈຸດໃນການຂຽນ (ຂວາຫາຊ້າຍ)

3.2 ຕໍາແຫນ່ງຈຸດໃນເວລາອ່ານອັກສອນເບຣວ

- ຈຸດທີ່ລຽນລຶງຕາມຂອບຂ້າງຊ້າຍຂອງຕາ ຫລື cell ຂອງກະດານຂຽນແມ່ນຈຸດ 1 2 3

ຕໍາແຫນ່ງຂອງ ຈຸດ 1 ຈະຢູ່ເທິງສຸດ

ຈຸດ 2 ຈະຢູ່ກາງ

ຈຸດ 3 ຈະຢູ່ລຸ່ມສຸດ

- ຈຸດທີ່ລຽນລຶງຕາມຂອບຂ້າງຂວາຂອງຕາ ຫລື cell ຂອງກະດານຂຽນແມ່ນຈຸດ 4 5 6

ຕໍາແຫນ່ງຂອງ ຈຸດ 4 ຈະຢູ່ເທິງສຸດກົງກັນຂ້າມກັບຈຸດ 1

ຈຸດ 5 ຈະຢູ່ກາງກົງກັນຂ້າມກັບຈຸດ 2

ຈຸດ 6 ຈະຢູ່ລຸ່ມສຸດກົງກັນຂ້າມກັບຈຸດ 3

ຈຸດ 1 ○ ○ ຈຸດ 4

ຈຸດ 2 ○ ○ ຈຸດ 5

ຈຸດ 3 ○ ○ ຈຸດ 6

ຮູບທີ 11. ຕໍາແຫນ່ງຈຸດໃນການອ່ານ (ຊ້າຍຫາຂວາ)

ໃຈຄວາມ

ໃນບົດຮຽນນີ້ຈະໄດ້ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບອຸປະກອນການນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຂຽນ ແລະ ອ່ານອັກສອນເບຣວເຊັ່ນ: ກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວປະເພດຕ່າງໆ ແລະ ສໍຂຽນອັກສອນເບຣວປະເພດຕ່າງໆ. ນອກນີ້ແລ້ວຍັງຮູ້ກ່ຽວກັບຕໍາແໜ່ງ, ຈຸດຕ່າງໆໃນການອ່ານ ແລະ ຂຽນອັກສອນເບຣວອີກດ້ວຍ.

ຄໍາຖາມ

1. ກະດານຂຽນອັກສອນເບຣວມີຈັກປະເພດ? ຄືປະເພດໃດແດ່?
2. ຈຶ່ງບອກຕໍາແໜ່ງ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນອັກສອນເບຣວເປັນຄືແນວໃດ?

ບົດທີ 3

ຫລັກການໃນການນຳໃຊ້ອັກສອນເບຣວ

ເວລາ 24 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ ໃຫ້ນັກສຶກສາຄຸສາມາດ:

- ບອກວິທີການຂຽນອັກສອນເບຣວໄດ້.
- ບອກວິທີການອ່ານອັກສອນເບຣວໄດ້.
- ອະທິບາຍວິທີການສອນຄົນພິການຕາໄດ້.
- ຮັບຮູ້ວິທີການຈັບສໍ່ຂຽນ ແລະ ການວາງກະດານໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ.

1. ວິທີການສອນຄົນພິການຕາ

1.1 ວິທີການສອນຂຽນອັກສອນເບຣວ

- ວິທີການສອນຂຽນອັກສອນເບຣວໃຫ້ຄົນພິການຕາຄວນປະຕິບັດດັ່ງນີ້:
- ຄູສອນ ຕ້ອງອະທິບາຍລັກສະນະຮູບຮ່າງລວມຂອງອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຂຽນ ທັງກະດານ ແລະ ສໍ່ (Slate and Stylus) ໃຫ້ລະອຽດ ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນພິການຕາສາມາດເຂົ້າໃຈ ແລະ ຈົນຕະນາການລັກສະນະຮູບຮ່າງໄດ້.
- ຄູສອນ ຕ້ອງສອນພ້ອມສາທິດວິທີການວາງມືໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ.
- ຄູສອນ ຕ້ອງສອນພ້ອມສາທິດວິທີການນຳໃຊ້ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຂຽນ ທັງກະດານ ແລະ ສໍ່ (Slate and Stylus) ໃຫ້ນັກຮຽນພິການຕາ.
- ຄູສອນ ຕ້ອງໃຫ້ນັກຮຽນພິການຕາຝຶກນັບ ແລະ ເລົ່າຈຸດຕ່າງໆ ຂອງອັກສອນເບຣວກ່ອນ ແລ້ວຄ່ອຍລົງປະຕິບັດການຂຽນໂຕຈິງ.
- ຄູສອນ ຕ້ອງໃຫ້ນັກຮຽນພິການຕາຝຶກຂຽນອັກສອນນູນເທື່ອລະໂຕ, ຂຽນແລ້ວໂຕໃດໃຫ້ໃຊ້ປາຍນິ້ວມືສຳຜັດລັກສະນະຮູບຮ່າງຂອງໂຕອັກສອນນັ້ນຈົນໃຫ້ຈີ່ຈຸດ ແລະ ລັກສະນະແລ້ວຈຶ່ງໄປໂຕໂຕໃຫມ່.
- ຄູສອນ ຕ້ອງອະທິບາຍຄວາມແຕກຕ່າງຈຸດໃນເວລາຂຽນ ແລະ ເວລາອ່ານໃຫ້ລະອຽດ.
- ຄູສອນ ຕ້ອງປັບຕັດວິທີການຮຽນ-ການສອນໃນຊັ້ນຮຽນ ເພື່ອໃຫ້ແທດເຫມາະກັບບຸກຄະລິກະພາບ ແລະ ລັກສະນະຂອງນັກຮຽນພິການຕາແຕ່ລະຄົນ ໂດຍປະຕິບັດຕາມຫລັກສູດທີ່ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາໄດ້ວາງອອກ.

1.2 ວິທີການສອນອ່ານອັກສອນເບຣວ

- ການສອນອ່ານອັກສອນເບຣວແມ່ນປະຕິບັດດັ່ງນີ້:
- ຄູສອນ ຕ້ອງນຳພານັກຮຽນພິການຕາອ່ານ ແລະ ນັບຈຸດຕ່າງໆຂອງອັກສອນເບຣວ.

- ຄູສອນ ຕ້ອງຝຶກໃຫ້ນັກຮຽນພິການຕາ ສຳຜັດກຸ່ມໂຕອັກສອນນູນທີ່ມີຈຸດຄ້າຍຄືກັນ, ເພື່ອໃຫ້ເຂົາເຈົ້າສາມາດສັງເກດຄວາມແຕກຕ່າງຂອງແຕ່ລະຈຸດຂອງກຸ່ມໂຕອັກສອນນູນເຫລົ່ານີ້ໄດ້.
- ຄູສອນ ຕ້ອງສອນວິທີການວາງນິ້ວມືໃນເວລາສຳຜັດຈຸດຕ່າງໆໃນເວລາອ່ານ.
- ຄູສອນ ຕ້ອງປັບດັດວິທີການຮຽນ-ການສອນໃນຊັ້ນຮຽນ ເພື່ອໃຫ້ແທດເຫມາະກັບບຸກຄະລິກະພາບ ແລະ ລັກສະນະຂອງນັກຮຽນພິການຕາແຕ່ລະຄົນ ໂດຍປະຕິບັດຕາມຫລັກສູດທີ່ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາໄດ້ວາງອອກ.

1.3 ວິທີການອະທິບາຍໃນເວລາສອນຄົນພິການຕາ

ການອະທິບາຍສິ່ງໃດຫນຶ່ງໃຫ້ຄົນພິການຕາ ຜູ້ສອນຕ້ອງໃຊ້ຄຳເວົ້າທີ່ເປັນຮູບປະທຳ, ອະທິບາຍໃຫ້ເຂົາເຈົ້າສາມາດຈົນຕະນາການໄດ້, ນຳເອົາສິ່ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບສິ່ງທີ່ກຳລັງອະທິບາຍເຖິງ ຫຼື ຮູບຈຳລອງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງມາໃຫ້ສຳຜັດຍິ່ງເປັນການດີ.

1.4 ຄຳສັບທີ່ທ້າມໃຊ້ໃນເວລາອະທິບາຍ ຫຼື ບອກສິ່ງໃດຫນຶ່ງໃຫ້ຄົນພິການຕາ

ໃນເວລາອະທິບາຍສິ່ງໃດຫນຶ່ງໃຫ້ແກ້ຄົນພິການຕາແມ່ນຄວນຫຼີກລ້ຽງຄຳສັບທີ່ຄົນພິການຕາບໍ່ສາມາດຈົນຕະນາການໄດ້ເຊັ່ນ: ເຮັດແບບນັ້ນ, ເຮັດແບບນີ້ ແລະ ອື່ນໆ.

2. ຫລັກການຂຽນອັກສອນນູນ

ຫຼັກການໃນການຂຽນຫນັງສືຂອງຄົນທີ່ບໍ່ພິການຕາແມ່ນຈະຂຽນແຕ່ຊ້າຍຫາຂວາ, ແຕ່ຫຼັກການໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວຂອງຄົນພິການຕາ ແມ່ນຈະຂຽນແຕ່ຂວາຫາຊ້າຍ ແລະ ຂຽນລຽນຄຳໄປຕາມລວງນອນເລີຍ ໂດຍບໍ່ມີ ການຂຽນຢູ່ທາງເທິງ ຫຼື ທາງລຸ່ມຄືກັບການຂຽນຫນັງສືຂອງຄົນທີ່ບໍ່ພິການ.

3. ວິທີການຈັບຂຽນ ແລະ ການວາງກະດານໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ

1) ວິທີການຈັບສໍ່ໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ

ການຈັບສໍ່ຂຽນແມ່ນໃຊ້ນິ້ວມືນິ້ວຊື່ຂອງເບື້ອງຂວາພາດກວມໃສ່ບ່ອນຈັບຂອງສໍ່.

2) ການວາງກະດານໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ

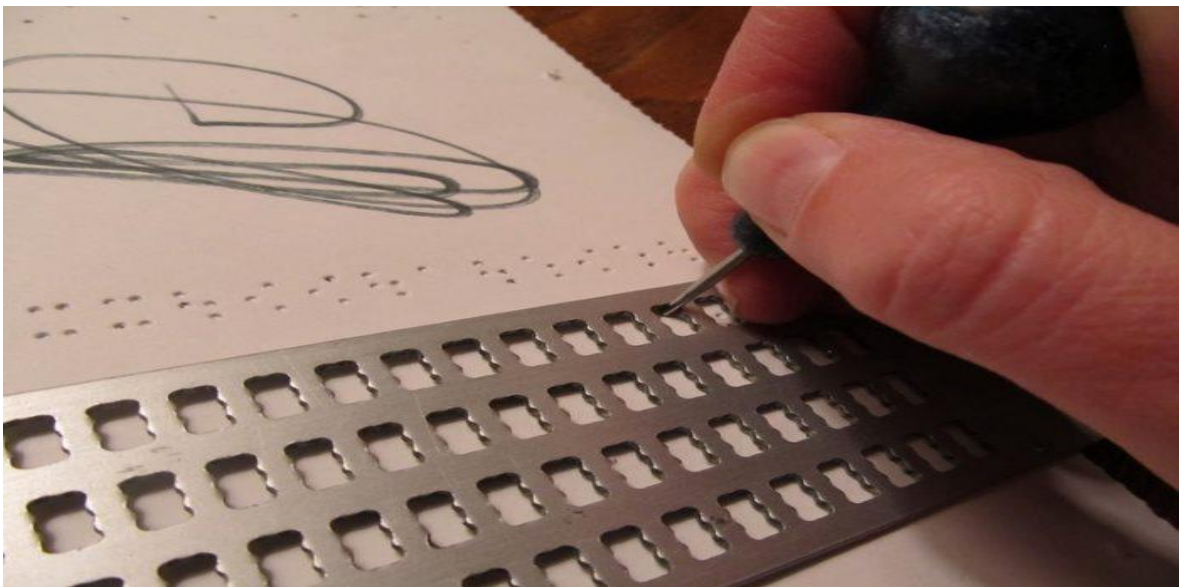
ການວາງກະດານໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວແມ່ນໃຫ້ວາງກະດານໃຫ້ຕັ້ງຊື່ໃຫ້ພຽງກັບຂອບຂອງໂຕະໃຊ້ປາຍ ນິ້ວມືນິ້ວຊື່ຂອງເບື້ອງຊ້າຍວາງໃສ່ເທິງຕາ ຫລື cell ຂອງກະດານທີ່ຈະຂຽນນັ້ນ.



ຮູບທີ 3.2 ການວາງກະດານ ແລະ ການຈັບໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ

4. ວິທີການຂຽນອັກສອນເບຣວ

ວິທີການຂຽນອັກສອນເບຣວແມ່ນໃຊ້ປາຍສໍ່ຈໍາໃສ່ຈຸດທີ 1 2 3 ລຽນລົງຕາມຂອບຂ້າງຂວາຂອງຕາ ຫລື cell ຂອງກະດານໂດຍສໍາຜັດກັບຂ້າງນີ້ວມີທີ່ວາງໃສ່ເທິງຕາ ຫລື cell ຂອງກະດານໂດຍຂຽນໄປເທື່ອລະ ຕາຈາກ ຂວາຫາຊ້າຍ.



ຮູບທີ 3.4 ວິທີການຂຽນ

5. ວິທີການອ່ານອັກສອນເບຣວ

ຫຼັກການໃນການອ່ານອັກສອນເບຣວຂອງຄົນພິການຕາ ຈະຕ້ອງອ່ານແຕ່ຊ້າຍຫາຂວາ ຄືກັບອ່ານອັກສອນຂອງ ຄົນທີ່ບໍ່ພິການ ແລະ ຈະຕ້ອງໄດ້ເຝິກອ່ານເທື່ອລະໂຕອັກສອນ ເພື່ອສ້າງເກດຄວາມແຕກຕ່າງຂອງລັກສະນະໂຕ ອັກສອນເບຣວແຕ່ລະໂຕ.

ໃຈຄວາມ

ເນື້ອໃນບົດນີ້ຈະໄດ້ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບວິທີການຂຽນ ແລະ ອ່ານອັກສອນເບຣວ, ພ້ອມທັງອະທິບາຍວິທີການສອນຄົນພິການຕາຄວນເຮັດແນວໃດເພື່ອໃຫ້ເຂົາເຈົ້າສາມາດອ່ານ ແລະ ຂຽນພາສາລາວໄດ້ດ້ວຍການຮຽນຮູ້ຜ່ານອັກສອນເບຣວ. ນອກນັ້ນແລ້ວເຂົາເຈົ້າຍັງຕ້ອງໄດ້ຮູ້ວິທີການຈັບສໍ່ຂຽນ ແລະ ການວາງກະດານໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວ.

ຄໍາຖາມ

1. ການຂຽນອັກສອນເບຣວເພີ່ນໃຫ້ຂຽນແຕ່ໃສຫາໃສ?
2. ການອ່ານອັກສອນເບຣວເພີ່ນໃຫ້ອ່ານແຕ່ໃສຫາໃສ?
3. ວິທີການຈັບສໍ່ຂຽນ ແລະ ການວາງກະດານໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວຄວນຈັບ ແລະ ວາງກະດານແນວໃດຈຶ່ງບອກລະອຽດ?.

ບົດທີ 4

ໂຕອັກສອນເບຣວລາວ (Lao Braille)

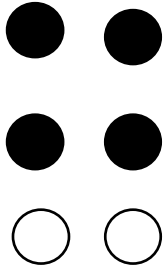
ເວລາ 24 ຊົ່ວໂມງ

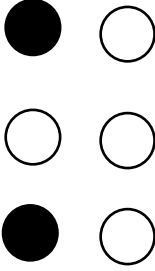
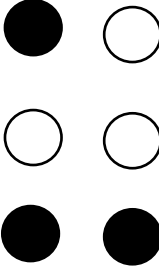
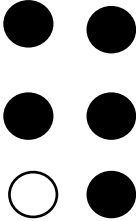
ຈຸດປະສົງ ໃຫ້ນັກສຶກສາສາມາດ:

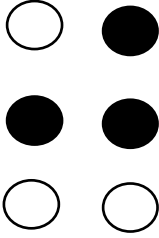
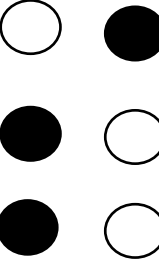
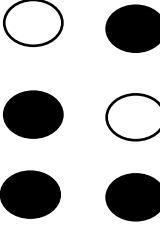
- ຮຽນຮູ້ວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງພະຍັນຊະເຄົ້າແຕ່ລະຕົວ.
- ຮຽນຮູ້ວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງພະຍັນຊະປະສົມແຕ່ລະຕົວ.
- ຮຽນຮູ້ວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງສະຫຼະເຄົ້າແຕ່ລະຕົວ.
- ຮຽນຮູ້ວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງສະຫຼະພິເສດແຕ່ລະຕົວ.
- ຮຽນຮູ້ວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງສະຫຼະປ່ຽນຮູບແຕ່ລະຕົວ.
- ຮຽນຮູ້ວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງວັນນະຍຸດແຕ່ລະຕົວ.
- ຮຽນຮູ້ວິທີນຳໃຊ້, ຂຽນ, ຈຸດ ເຄື່ອງໝາຍຕ່າງໆທີ່ໃຊ້ໃນພາສາລາວ.
- ຮູ້ຫຼັກການໃນການຂຽນປະກອບເປັນຄຳ ຫຼື ປະໂຫຍກ.

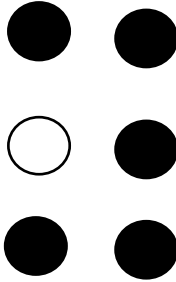
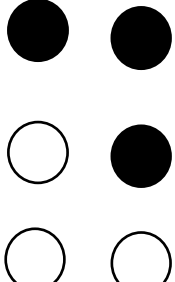
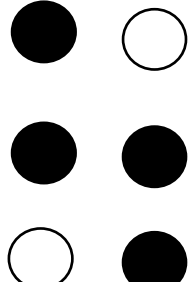
1. ພະຍັນຊະນະເຄົ້າ

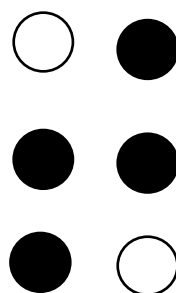
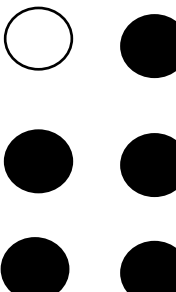
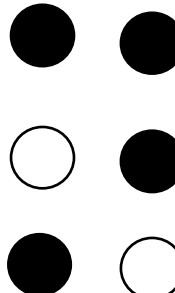
ພະຍັນຊະນະເຄົ້າໃນພາສາລາວມີທັງຫມົດ 27 ໂຕຄື:

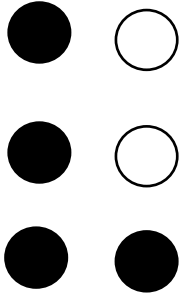
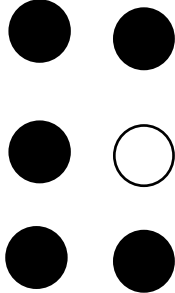
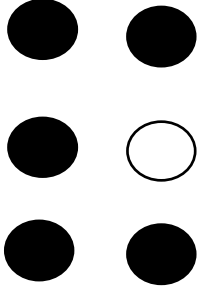
ໂຕອັກສອນ	ກ
ຈຸດຂອງໂຕ ກ ອັກສອນເບຣວ	1 2 4 5
ຮູບຂອງໂຕ ກ ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	ຂ
ຈຸດຂອງໂຕ ຂ ອັກສອນເບຣວ	1 3

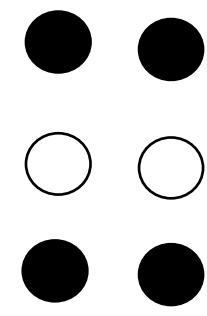
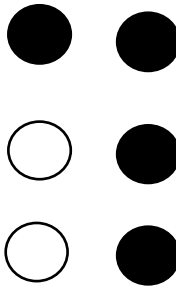
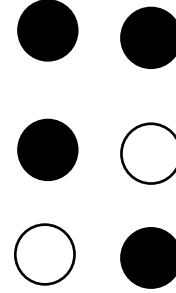
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຂ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຄ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຄ ອັກສອນເບຣວເບຣວ</p>	<p>1 3 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຄ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ງ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ງ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ງ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຈ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຈ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 4 5</p>

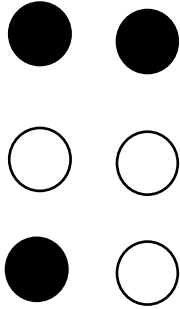
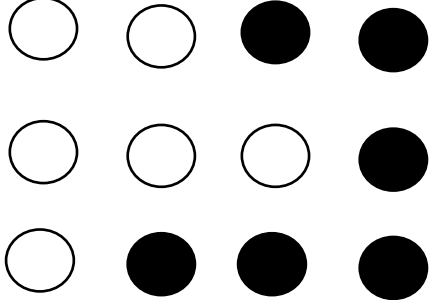
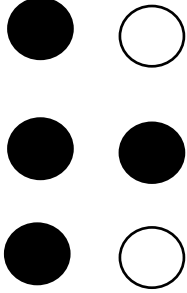
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຈ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ສ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ສ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ສ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຊ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຊ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 3 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຊ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຍ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຍ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 4 5 6</p>

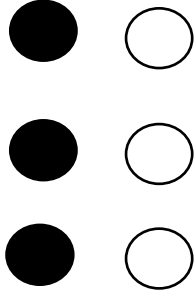
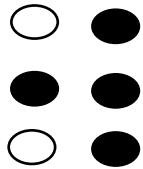
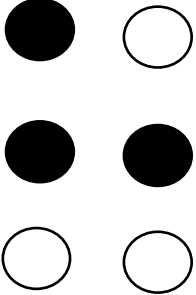
<p>ຮູບຂອງໂຕ ບ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ດ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ດ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ດ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຕ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຕ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຕ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຖ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຖ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 3 4 5</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ ຖ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ທ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ທ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 3 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ທ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ນ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ນ ອັກສອນເບຣວເບຣວ</p>	<p>1 3 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ນ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ບ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ບ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 6</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ ປ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ປ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ປ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຜ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຜ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຜ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຝ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຝ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຝ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 4 6</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ ຝ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຟ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຟ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ພ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຟ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຟ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ມ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ມ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ມ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 4</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ ມ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຢ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຢ ອັກສອນເບຣວ(ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອງຂຽນ)</p>	<p>6/1 3 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຢ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຮ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຮ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຮ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ລ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ລ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3</p>

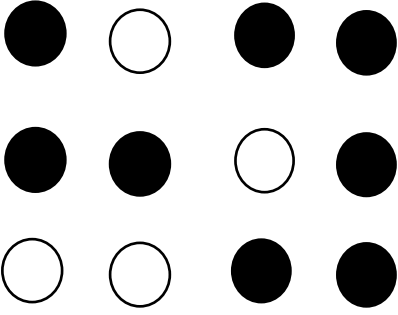
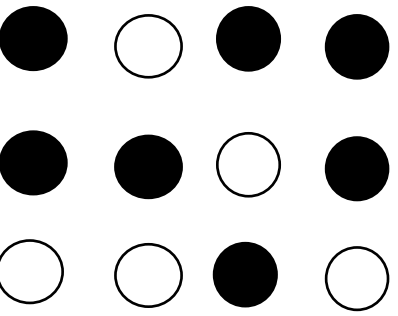
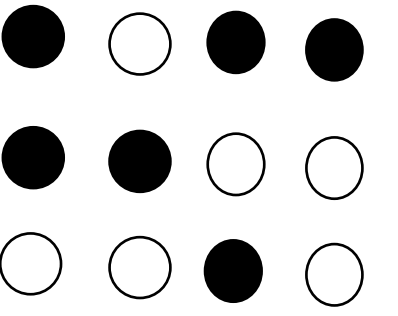
<p>ຮູບຂອງໂຕ ລ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ລ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ລ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ວ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ວ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ວ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ ຫ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>ຫ</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ ຫ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 5</p>

ຮູບຂອງໂຕ ອ ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	ຮ
ຈຸດຂອງໂຕ ຮ ອັກສອນເບຣວ	1 2 3 4 5 6
ຮູບຂອງໂຕ ຮ ອັກສອນເບຣວ	

2. ຈຸດຂອງພະຍັນຊະນະປະສົມ

ພະຍັນຊະນະປະສົມໃນອັກສອນເບຣວມີຮູບແບບດຽວໂດຍໃຊ້ພະຍັນສະນະ 2 ໂຕ ປະສົມເຂົ້າກັນ:

ໂຕອັກສອນ	ຫງ
ຈຸດຂອງໂຕ ຫງ ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາ)	1 2 5 / 1 2 4 5 6
ຮູບຂອງໂຕ ຫງ ອັກສອນເບຣວ	

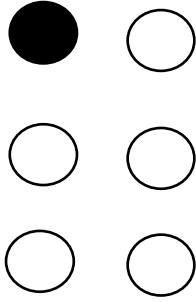
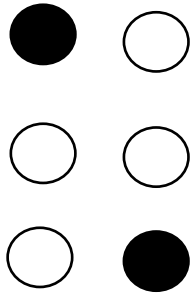
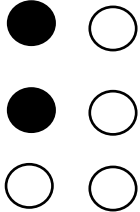
ໂຕອັກສອນ	ຫຍ
ຈຸດຂອງໂຕ ຫຍ ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອງຂຽນ)	1 2 5 / 1 3 4 5 6
ຮູບຂອງໂຕ ຫຍ ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	ຫມ
ຈຸດຂອງໂຕ ຫມ ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອງຂຽນ)	1 2 5 / 1 3 4 5
ຮູບຂອງໂຕ ຫມ ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	ຫມ
ຈຸດຂອງໂຕ ຫມ ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອງຂຽນ)	1 2 5 / 1 3 4
ຮູບຂອງໂຕ ຫມ ອັກສອນເບຣວ	

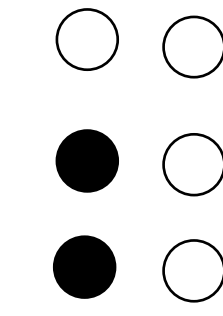
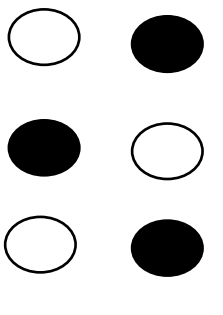
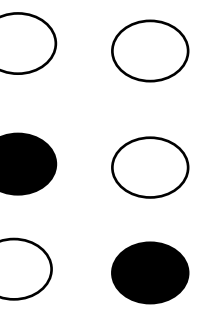
ໂຕອັກສອນ	ຫວ
ຈຸດຂອງໂຕ ຫວ ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອງຂຽນ)	1 2 5/2 4 5 6
ຮູບຂອງໂຕ ຫວ ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	ຫລ
ຈຸດຂອງໂຕ ຫລ ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອງຂຽນ)	1 2 5/1 2 3
ຮູບຂອງໂຕ ຫລ ອັກສອນເບຣວ	

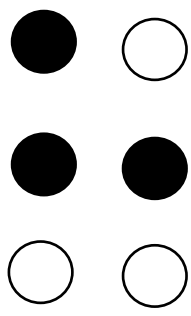
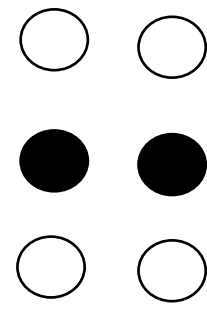
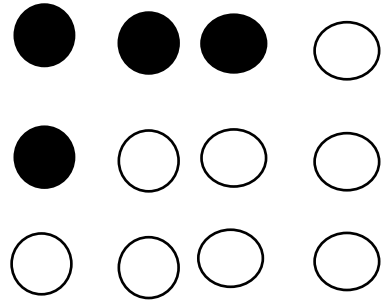
3. ຈຸດຂອງສະຫລະເຄົ້າ

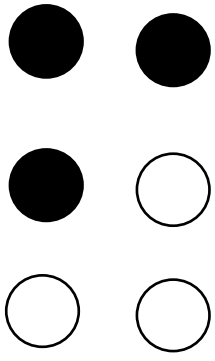
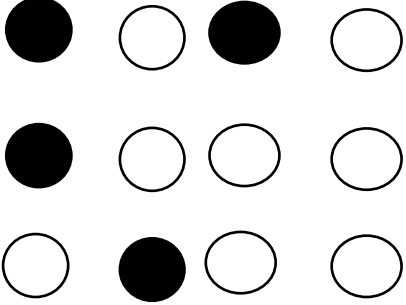
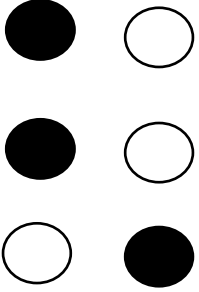
ສະຫລະເຄົ້າ ມີທັງຫມົດ 24 ໂຕ

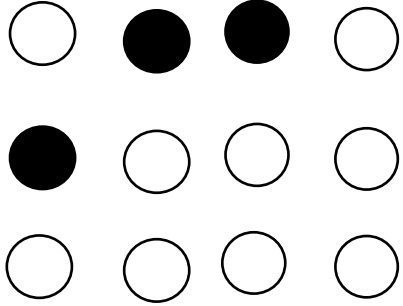
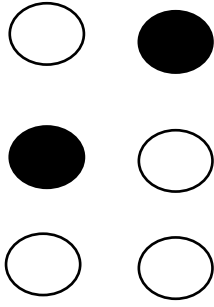
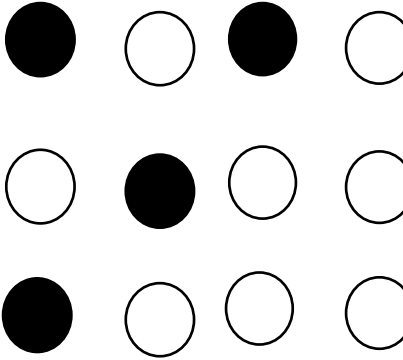
ສະຫລະ	xະ
ຈຸດຂອງສະຫລະ xະ ອັກສອນເບຣວ	1

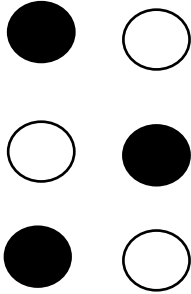
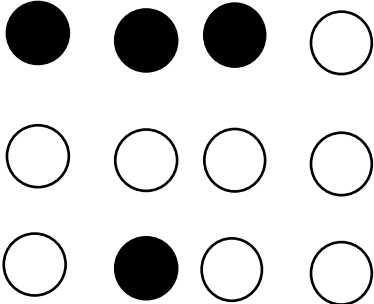
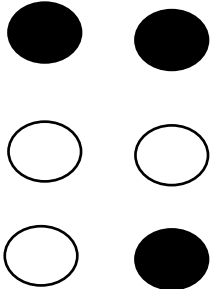
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ x ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>X₁</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ x₁ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 6</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ x₁ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>\bar{x}</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>\bar{x}</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 3</p>

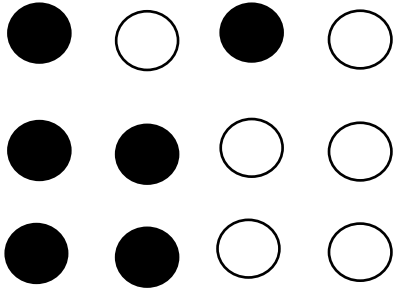
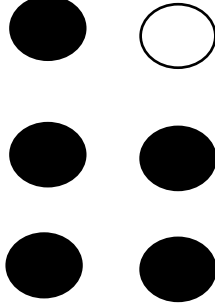
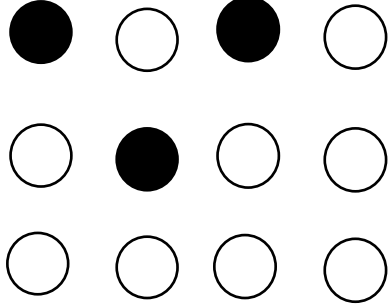
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>\bar{x}</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>\bar{x}</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 6</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>\bar{x}</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ \bar{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>3 6</p>

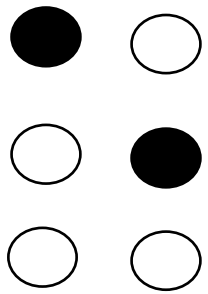
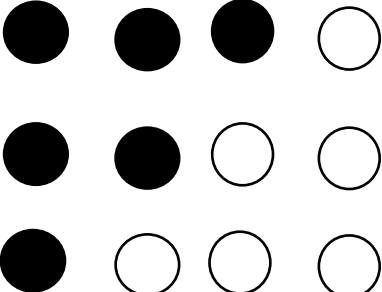
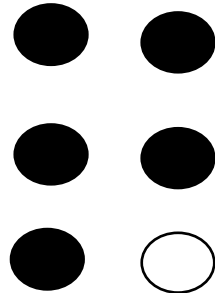
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ x ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>x</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ x ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 5</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ x ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>cx</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ cx ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 4/1</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ cx ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>cx</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ cx ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 4</p>

<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເຂ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເຂ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເຂ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 6 / 1</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເຂ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເຂ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເຂ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 6</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ໄຂ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ໄຂ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ໄຂ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 4 / 1</p>

<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ໂ{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>$\{x$</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ໂ{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 4</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ {x} ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>$\{x\}$</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ {x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 5/1</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ {x} ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>\dot{x}</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ \dot{x} ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 5</p>

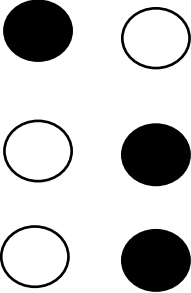
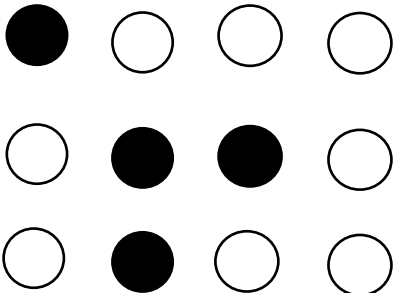
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ກໍ່ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເຖິ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເຖິ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 4 6/1</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເຖິ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເຖິ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເຖິ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເຖິ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເຖິຍ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເຖິຍ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 5 6/1</p>

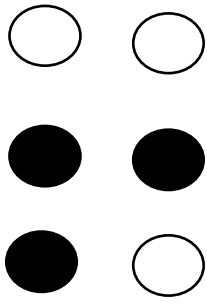
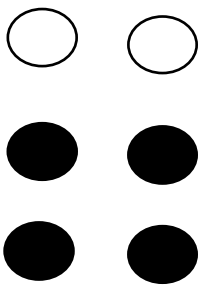
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເັ້ຍ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເັ້ຍ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເັ້ຍ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເັ້ຍ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເັ້ວະ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເັ້ວະ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 5 /1</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເັ້ວະ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເັ້ວ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເັ້ວ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 5</p>

<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ໗໑ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເືອ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເືອ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 4 5 /1</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເືອ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ສະຫລະ</p>	<p>ເືອ</p>
<p>ຈຸດຂອງສະຫລະ ເືອ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງສະຫລະ ເືອ ອັກສອນເບຣວ</p>	

4. ຈຸດຂອງສະຫລະພິເສດ

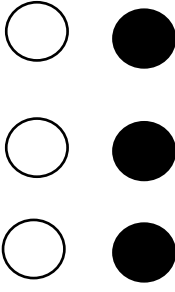
ສະຫລະພິເສດມີ 4 ໂຕ.

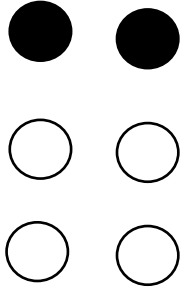
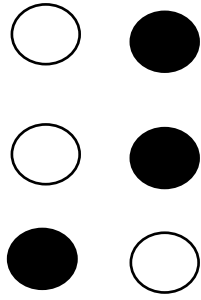
ສະຫລະ	ໄx
ຈຸດຂອງສະຫລະ ໄx ອັກສອນເບຣວ	1 5 6
ຮູບຂອງໂຕ ໄx ອັກສອນເບຣວ	
ສະຫລະ	ໃx
ຈຸດຂອງສະຫລະ ໃx ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາ)	1 5 6/2
ຮູບຂອງໂຕ ໃx ອັກສອນເບຣວ	
ສະຫລະ	ເົາ
ຈຸດຂອງສະຫລະ ເົາ ອັກສອນເບຣວ	2 3 5

ຮູບຂອງໂຕ ເົາ ອັກສອນເບຣວ	
ສະຫລະ	໗
ຈຸດຂອງສະຫລະ ໗້າ ອັກສອນເບຣວ	2 3 5 6
ຮູບຂອງໂຕ ໗້າ ອັກສອນເບຣວ	

5. ສະຫລະປ່ຽນຮູບ

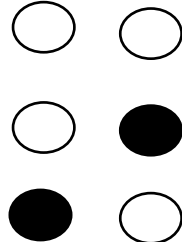
ສະຫລະປ່ຽນຮູບ ມີ 3 ໂຕ

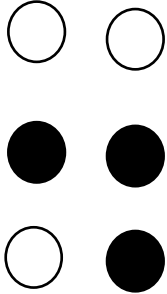
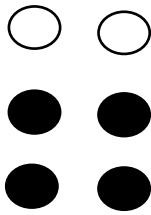
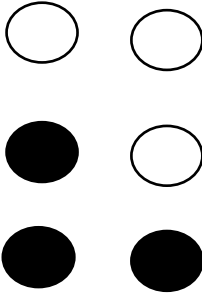
ສະຫລະອອຍເຟື້ອງ	໗
ຈຸດຂອງສະຫລະ ໗ງ ອັກສອນເບຣວ	2 5 6
ຮູບຂອງສະຫລະ ໗ງ ອັກສອນເບຣວ	

ໄມ້ກິງ	໕
ຈຸດຂອງ ໕ ອັກສອນເບຣວ	1 4
ຮູບຂອງ ໕ ອັກສອນເບຣວ	
ໄມ້ກັນ	໕
ຈຸດຂອງ ໕ ອັກສອນເບຣວ	2 4 5
ຮູບຂອງ ໕ ອັກສອນເບຣວ	

6. ວັນນະຍຸດ

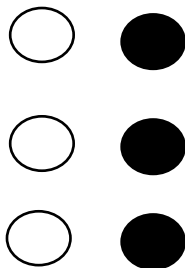
ວັນນະຍຸດມີທັງຫມົດ 4 ໂຕ ວັນນະຍຸດ

ວັນນະຍຸດ	໕
ຈຸດຂອງ ໕ ອັກສອນເບຣວ	3 5
ຮູບຂອງ ໕ ອັກສອນເບຣວ	

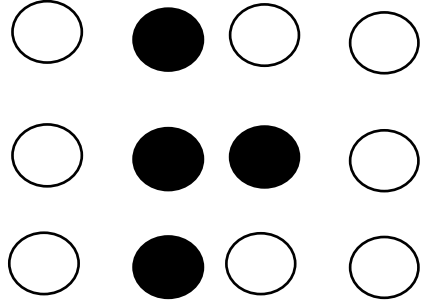
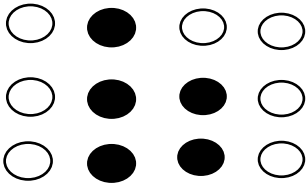
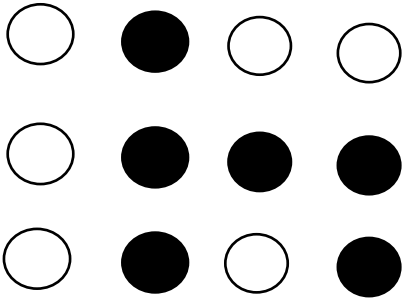
ວັນນະຍຸດ	\tilde{X}
ຈຸດຂອງ \tilde{X} ອັກສອນເບຣວ	2 5 6
ຮູບຂອງ \tilde{X} ອັກສອນເບຣວ	
ວັນນະຍຸດ	$\overset{\sim\sim}{X}$
ຈຸດຂອງ $\overset{\sim\sim}{X}$ ອັກສອນເບຣວ	3 3 5 6
ຮູບຂອງ $\overset{\sim\sim}{X}$ ອັກສອນເບຣວ	
ວັນນະຍຸດ	$\overset{*}{X}$
ຈຸດຂອງ $\overset{*}{X}$ ອັກສອນເບຣວ	2 3 6
ຮູບຂອງ $\overset{*}{X}$ ອັກສອນເບຣວ	

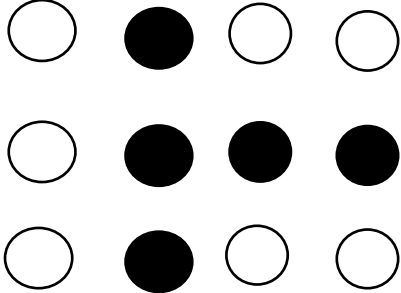
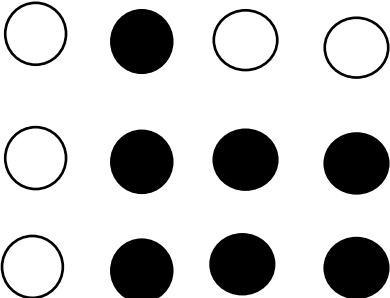
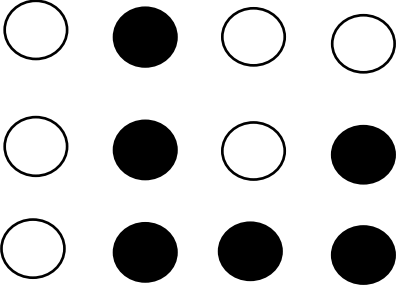
7. ເຄື່ອງຫມາຍທີ່ໃຊ້ໃນພາສາລາວ

ການຂຽນເຄື່ອງຫມາຍອັກສອນເບຣວຕ່າງໆ ທີ່ໃຊ້ໃນພາສາລາວ ແມ່ນຈະໄດ້ໃຊ້ສອງຕາຂອງກະດານ ໃນບາງ ເຄື່ອງຫມາຍເຊິ່ງຕາທີ 1 ແມ່ນຈະຂຽນຈຸດ 4 5 6



ເຄື່ອງໝາຍຖາມ	?
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ? ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອຂຽນ)	4 5 6 / 2 3 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ? ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍທ້ວງ	!
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ! ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອຂຽນ)	4 5 6 / 2 3 5
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ! ອັກສອນເບຣວ	

ເຄື່ອງໝາຍຈຸດ	,
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ , ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາ ເຄື່ອງຂຽນ)	4 5 6 / 2
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ , ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍຈຳ້ຈຸດ	;
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ; ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາ ເຄື່ອງຂຽນ)	3 5 6 / 2 3
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ; ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍຈຳ້ເມັດ	.
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ . ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາ ເຄື່ອງຂຽນ)	4 5 6 / 2 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ . ອັກສອນເບຣວ	

ເຄື່ອງໝາຍຈໍ້າສອງເມັດ	:
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ : ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອຂຽນ)	4 5 6 / 2 5
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ : ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍເປີດ ຫຼື ປິດວົງເລັບ	()
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ () ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອຂຽນ)	4 5 6 / 2 3 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ () ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍເປີດ ຫຼື ປິດວົງຢືມ	“ ”
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ “ ” ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອຂຽນ)	5 5 6 / 3 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ “ ” ອັກສອນເບຣວ	

ເຄື່ອງໝາຍຊໍ້າ	ໆ
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ໆ ອັກສອນເບຣວ (ໃຊ້ 2 ຕາເຄື່ອຂຽນ)	4 5 6 / 2
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ໆ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍຂີດຕໍ່	-
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ - ອັກສອນເບຣວ	4 5 6 / 3 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ - ອັກສອນເບຣວ	

8. ຫລັກການໃນການຂຽນປະກອບເປັນຄຳ ຫລື ປະໂຫຍກ

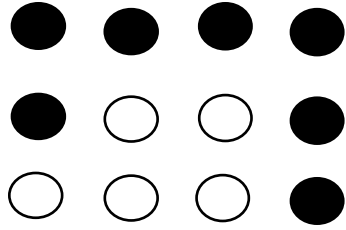
ຫລັກການໃນການຂຽນປະກອບເປັນຄຳ ຫລື ປະໂຫຍກ ປະກອບມີ 3 ວິທີຄື:

1. ກຸ່ມສະຫລະທີ່ໃຊ້ຂຽນຢູ່ຫນ້າໂຕອັກສອນ

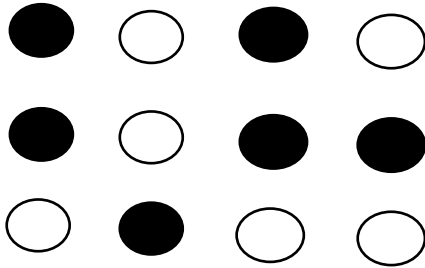
ສຳລັບກຸ່ມສະຫລະທີ່ໃຊ້ຂຽນຢູ່ຫນ້າໂຕອັກສອນແມ່ນປະຕິບັດຕາມຫລັກການຂຽນໄວຍາກອນລາວ ເຊິ່ງ ປະກອບມີ: ສະຫລະ ເX, ສະຫລະ ແX, ສະຫລະ ໂX, ສະຫລະ ໄX ແລະ ສະຫລະ ໃX.

ຕົວຢ່າງ:

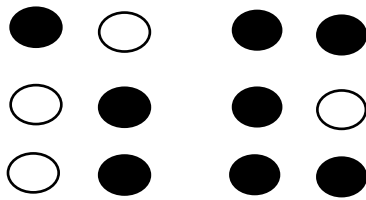
- ຮູບແບບໂຕຫນັງສືຂອງຄົນບໍ່ພິການຂຽນຄຳວ່າ: ເພ ແມ່ນຂຽນສະຫລະ ເx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ພ ຮູບແບບການຂຽນອັກສອນເບຣວກໍ່ຂຽນສະຫລະ ເx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ພ ເຊັ່ນກັນ.



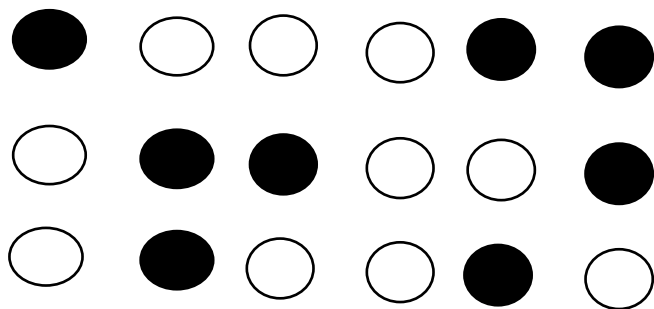
- ຮູບແບບການຂຽນຂອງຄົນບໍ່ພິການຂຽນຄຳວ່າ: ແຫ ແມ່ນຕ້ອງຂຽນສະຫລະ ແx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ຫ ຮູບແບບການຂຽນອັກສອນເບຣວຄຳວ່າ: ແຫ ກໍ່ຕ້ອງຂຽນສະຫລະ ແx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ຫ



- ຮູບແບບການຂຽນຂອງຄົນບໍ່ພິການຂຽນຄຳວ່າ: ໄປ ແມ່ນຂຽນສະຫລະ ໄx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ປ ຮູບແບບການຂຽນອັກສອນເບຣວຄຳວ່າ : ໄປ ກໍ່ຂຽນ ໄx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ປ.



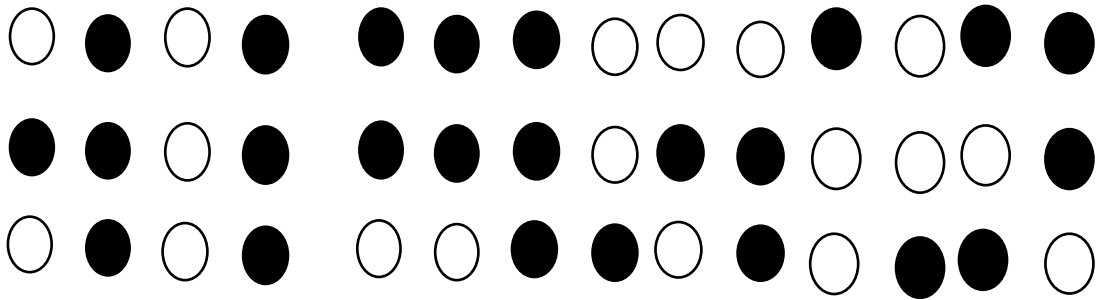
- ຮູບແບບການຂຽນຂອງຄົນບໍ່ພິການຂຽນຄຳວ່າ: ໃນ ແມ່ນຂຽນສະຫລະ ໃx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ນ ຮູບແບບການຂຽນອັກສອນເບຣວຄຳວ່າ: ໃນ ກໍ່ຂຽນ ໃx ຂຶ້ນກ່ອນໂຕ ນ.



2. ສະຫລະທີ່ໃຊ້ຂຽນຢູ່ຫຼັງໂຕອັກສອນ

ສະຫລະທີ່ໃຊ້ຂຽນຢູ່ຫຼັງໂຕອັກສອນ ແມ່ນໃຫ້ຂຽນລຽນກັນໄປເລີຍ ໂດຍປະຕິບັດຕາມການພິມຢູ່ເທິງ ແປ້ນຄົບອດຂອງຈັກພິມດິດ ແລະ ແປ້ນພິມເຄື່ອງຄອມພິວເຕີ້ເລີຍ.

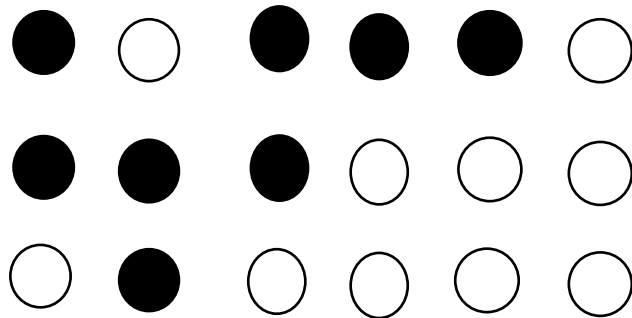
ຕົວຢ່າງ: ຄຳວ່າ “ວຽກບ້ານ”



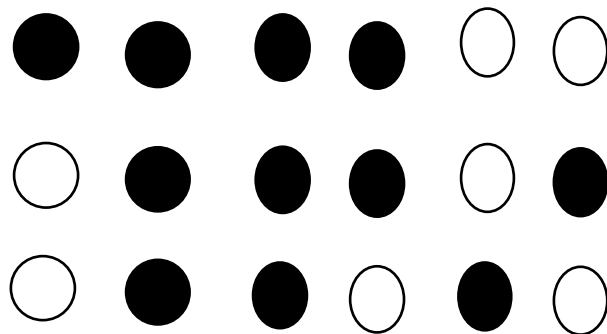
3. ສະຫລະປະສົມທີ່ມີລະຫັດສະເພາະ

ການຂຽນປະກອບເປັນຄຳໃນກຸ່ມສະຫລະປະສົມທີ່ມີລະຫັດສະເພາະ ແມ່ນມີຮູບແບບການຂຽນແຕກຕ່າງ ຈາກໂຕຫນັງສືຂອງຄົນທີ່ບໍ່ພິການ, ເວລາຂຽນປະກອບເປັນຄຳ ແມ່ນໃຫ້ຂຽນພະຍັນຊະນະແລ້ວໃຫ້ຂຽນສະຫລະ ຕາມຫລັງ ປະກອບມີ: ສະຫລະ ເຂ, ແຂ, ໂຂ,ເຂາ, ເຂີ , ເຝີ, ເຂັຍ, ເຂຍ, ຂີວະ, ຂີວ, ເຂືອ, ເຂືອ, ເຂືາ ເມື່ອວາງໃສ່ ທາງຫຼັງພະຍັນຊະນະ.

ຕົວຢ່າງ: ຄຳວ່າ: “ຕະ ” ການຂຽນອັກສອນເບຣວແມ່ນໃຫ້ຂຽນ ພະຍັນຊະນະ ຕາມດ້ວຍສະຫລະ.



ຕົວຢ່າງ: ຄຳວ່າ: “ເພື່ອ” ການຂຽນອັກສອນເບຣວແມ່ນໃຫ້ຂຽນ ພະຍັນຊະນະ ຕາມດ້ວຍສະຫລະ ແລະ ວັນນະຍຸດ.



ໃຈຄວາມ

ເນື້ອໃນບົດນີ້ຈະໄດ້ເວົ້າເຖິງວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງພະຍັນຊະເຄົ້າ, ພະຍັນຊະປະສົມ, ສະຫຼະເຄົ້າ, ສະຫຼະພິເສດ, ສະຫຼະປ່ຽນຮູບ, ວັນນະຍຸດແຕ່ລະຕົວ. ໃນນັ້ນຍັງຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບວິທີນຳໃຊ້, ຂຽນ, ຈຸດ ເຄື່ອງໝາຍຕ່າງໆທີ່ໃຊ້ໃນພາສາລາວ ແລະ ສາມາດຂຽນປະກອບເປັນຄຳ ຫຼື ເປັນປະໂຫຍກໄດ້.

ຄຳຖາມ

1. ຈົ່ງບອກວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງພະຍັນຊະເຄົ້າແຕ່ລະຕົວ?
2. ຈົ່ງບອກວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງພະຍັນຊະປະສົມແຕ່ລະຕົວ?
3. ຈົ່ງບອກວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງສະຫຼະເຄົ້າແຕ່ລະຕົວ?
4. ຈົ່ງບອກວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງສະຫຼະພິເສດແຕ່ລະຕົວ?
5. ຈົ່ງບອກວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງສະຫຼະປ່ຽນຮູບແຕ່ລະຕົວ?
6. ຈົ່ງບອກວິທີການຂຽນ ແລະ ຈຸດຂອງວັນນະຍຸດແຕ່ລະຕົວ?
7. ວິທີນຳໃຊ້, ຂຽນ, ຈຸດ ເຄື່ອງໝາຍຕ່າງໆທີ່ໃຊ້ໃນພາສາລາວຄວນຂຽນແນວໃດ?
8. ຈົ່ງໃຫ້ນິຍາມກ່ຽວກັບຫຼັກການຂຽນປະກອບເປັນຄຳ ຫຼື ປະໂຫຍກ?

ບົດເພີ່ມເຕີມ

ໂຕອັກສອນເບຣວພາສາອັງກິດ

ເວລາ 12 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ ໃຫ້ນັກສຶກສາຄຸສາມາດ:

- ຮູ້ຮູບແບບ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນອັກສອນເບຣວໂຕນອ້ຍໃນພາສາອັງກິດໄດ້.
- ຮູ້ຮູບແບບ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນອັກສອນເບຣວໂຕໃຫຍ່ໃນພາສາອັງກິດໄດ້.
- ຮູ້ຮູບແບບ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນສັນຍາລັກຕ່າງໆໃນພາສາອັງກິດ.
- ຮູ້ຮູບແບບ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນຕົວເລກໄດ້.
- ຂຽນ ແລະ ຄິດໄລ່ເລກສີ່ປະການໃນອັກສອນເບຣວໄດ້.

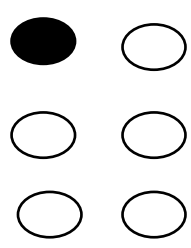
1. ຫຼັກການໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວໃນພາສາອັງກິດ.

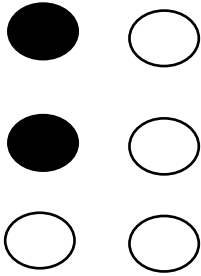
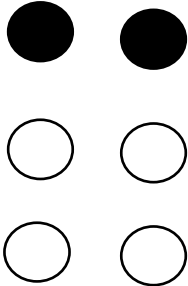
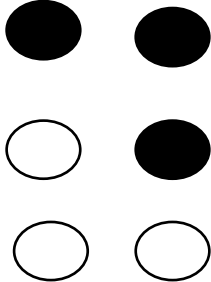
ຫຼັກການໃນການຂຽນອັກສອນເບຣວໃນພາສາອັງກິດ ແມ່ນໃຊ້ຫຼັກການດຽວກັນກັບການຂຽນອັກສອນເບຣວໃນພາ ສາລາວ, ຕ່າງແຕ່ຈະມີລະຫັດ (Code) ສະເພາະຂອງແຕ່ລະໂຕອັກສອນ.

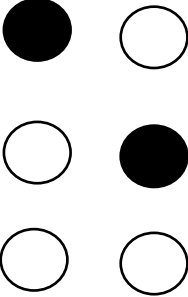
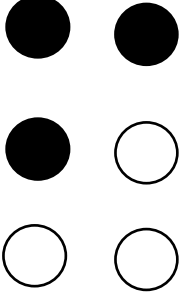
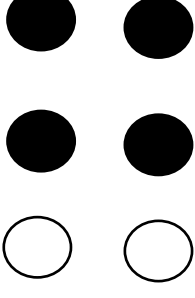
1.1. ຮູບແບບການຂຽນໂຕອັກສອນນອ້ຍໃນພາສາອັງກິດ

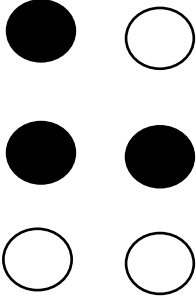
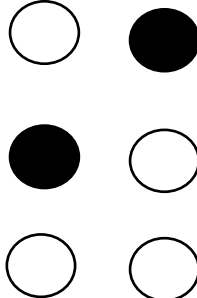
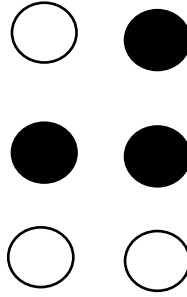
ການຂຽນພາສາອັງກິດຈະຕ້ອງຈົດຈຳໂຕອັກສອນ 10 ໂຕເປັນຫຼັກຄື:

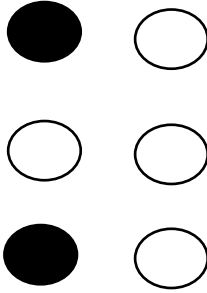
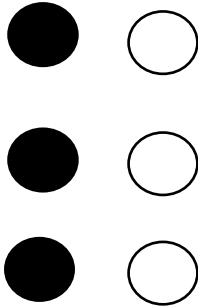
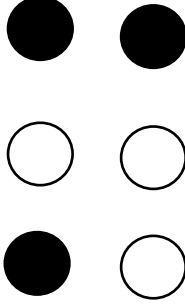
a b c d e f g h I j

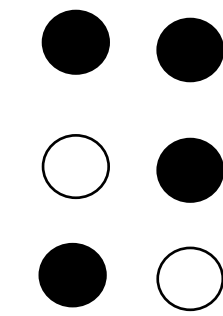
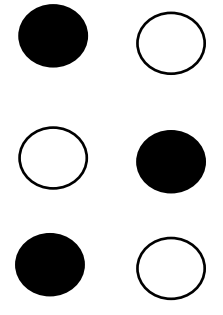
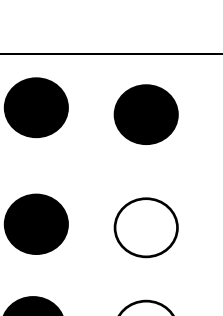
ໂຕອັກສອນ	a
ຈຸດຂອງໂຕ a ອັກສອນເບຣວ	1
ຮູບຂອງໂຕ a ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	b

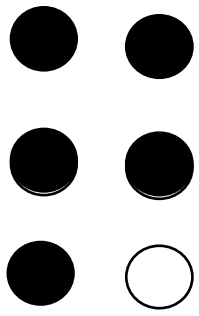
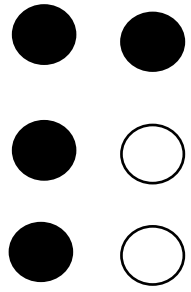
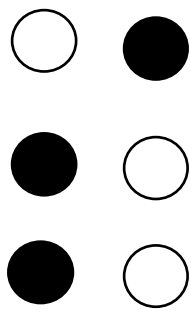
ຈຸດຂອງໂຕ b ອັກສອນເບຣວ	1 2
ຮູບຂອງໂຕ b ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	c
ຈຸດຂອງໂຕ c ອັກສອນເບຣວ	1 4
ຮູບຂອງໂຕ c ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	d
ຈຸດຂອງໂຕ d ອັກສອນເບຣວ	1 4 5
ຮູບຂອງໂຕ d ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	e
ຈຸດຂອງໂຕ e ອັກສອນເບຣວ	1 5

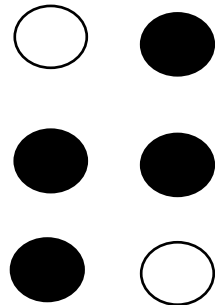
<p>ຮູບຂອງໂຕ e ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>f</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ f ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ f ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>g</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ g ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ g ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>h</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ h ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 5</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ h ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>i</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ i ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ i ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>J</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ j ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ j ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>k</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ k ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3</p>

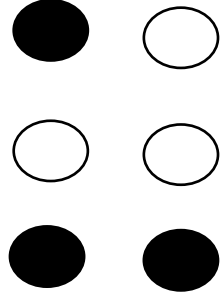
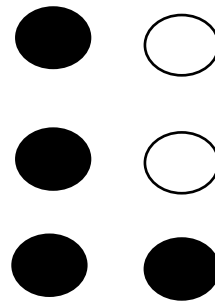
<p>ຮູບຂອງໂຕ k ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>l</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ l ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ l ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>m</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ m ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ m ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>n</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ n ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 4 5</p>

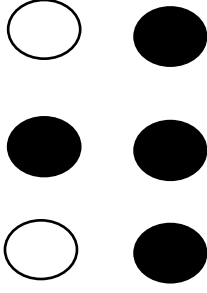
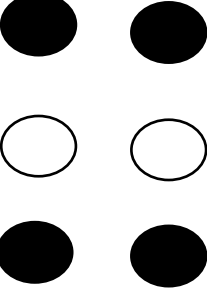
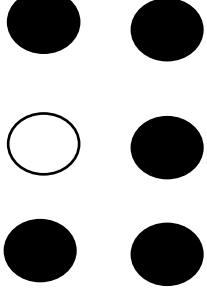
<p>ຮູບຂອງໂຕ n ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>n</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ n ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ o ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>o</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ o ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ p ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>p</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ p ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 4 5</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ q ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>q</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ q ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 3 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ r ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>r</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ r ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ s ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>s</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ s ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>2 3 4 5</p>

ຮູບຂອງໂຕ t ອັກສອນເບຣວ	
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

ການຂຽນອັກສອນເບຣວພາສາອັງກິດທີ່ເພີ່ມຈຸດ 3 6 ໃສ່ (ຍົກເວັ້ນແຕ່ໂຕ W ທີ່ເພີ່ມແຕ່ຈຸດ 6 ໃສ່)

ໂຕອັກສອນ	u
ຈຸດຂອງໂຕ u ອັກສອນເບຣວ	1 3 6
ຮູບຂອງໂຕ u ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	v
ຈຸດຂອງໂຕ v ອັກສອນເບຣວ	1 2 3 6
ຮູບຂອງໂຕ v ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	w
ຈຸດຂອງໂຕ w ອັກສອນເບຣວ	2 4 5 6

<p>ຮູບຂອງໂຕ W ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>x</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ x ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ X ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>y</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ y ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ y ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>z</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ z ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 3 5 6</p>

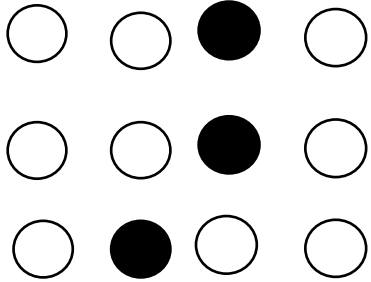
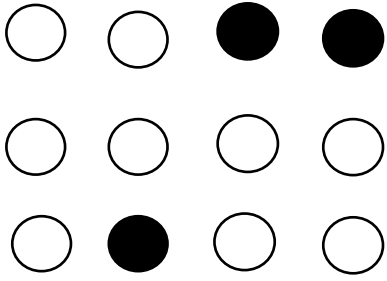
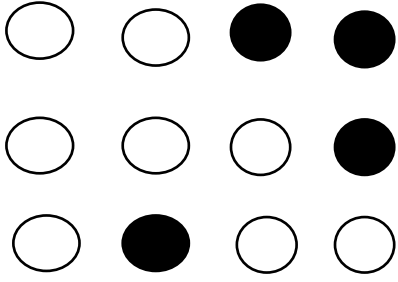
ຮູບຂອງໂຕ Z ອັກສອນເບຣວ	
------------------------------	--

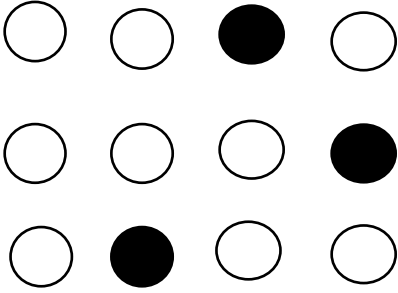
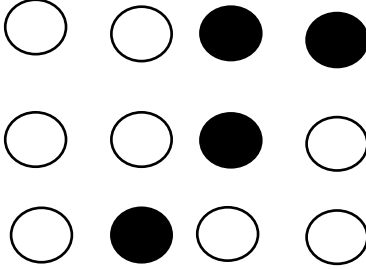
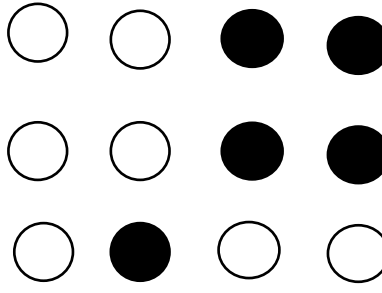
1.2. ຮູບແບບການຂຽນໂຕອັກສອນໃຫຍ່ໃນພາສາອັງກິດ

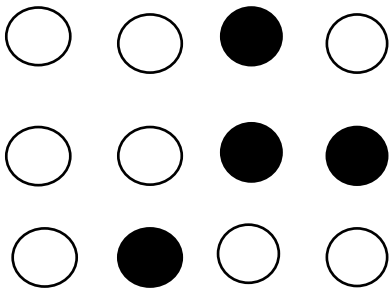
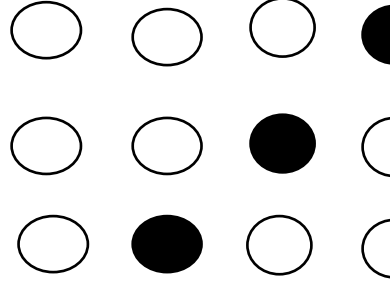
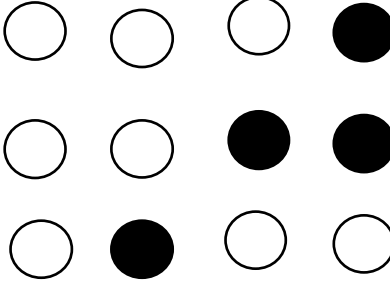
ການຂຽນໂຕອັກສອນພາສາອັງກິດທີ່ເປັນໂຕໃຫຍ່ຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ຈຸດ 6 ນໍາທາງໜ້າ, ໝາຍຄວາມວ່າ: ໂຕອັກສອນໃຫຍ່ 1 ໂຕ ຈະໄດ້ໃຊ້ 2 ຕາ ຂອງ ກະດານ (Slate).

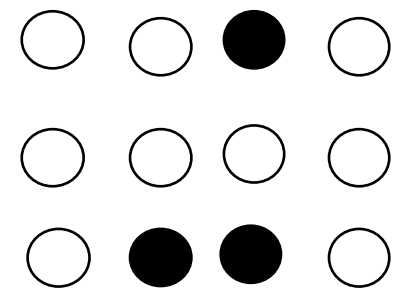
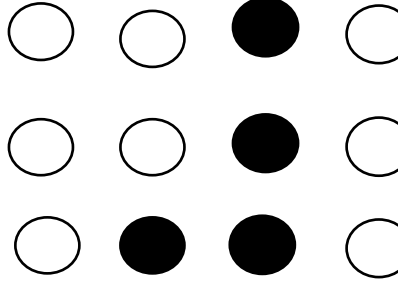
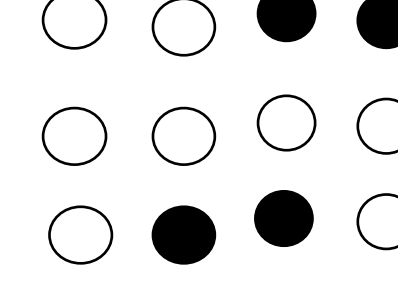
A B C D E F G H I J K L M N O P Q
R S T U V W X Y Z.

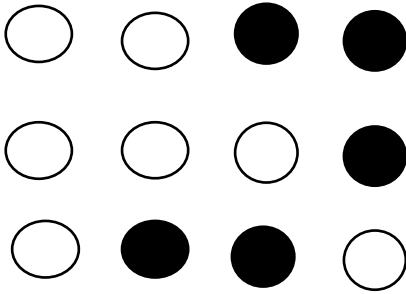
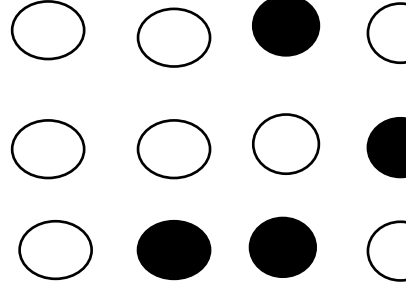
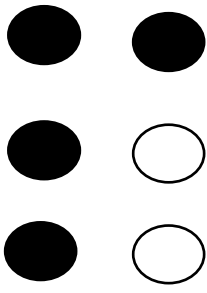
ໂຕອັກສອນ	A
ຈຸດຂອງໂຕ A ອັກສອນເບຣວ	6/ 1
ຮູບຂອງໂຕ A ອັກສອນເບຣວ	
ໂຕອັກສອນ	B
ຈຸດຂອງໂຕ B ອັກສອນເບຣວ	6/ 1 2

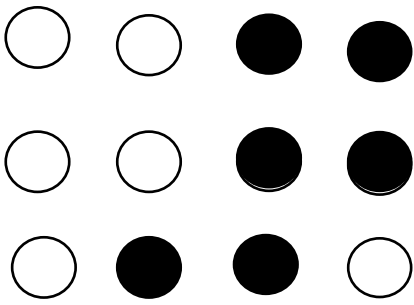
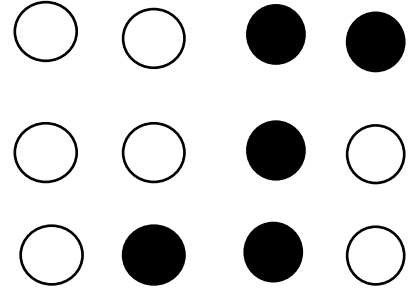
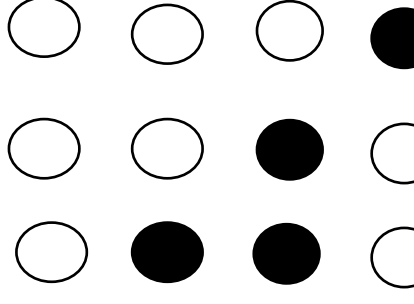
<p>ຮູບຂອງໂຕ B ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>C</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ C ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ C ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>D</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ D ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ D ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>E</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ E ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 5</p>

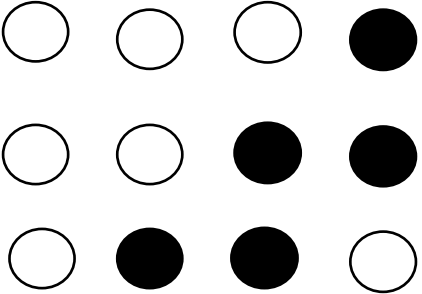
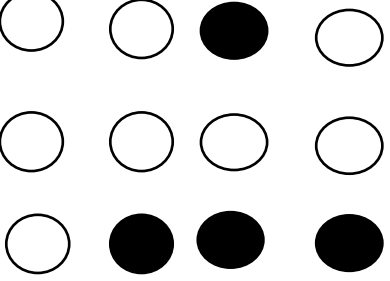
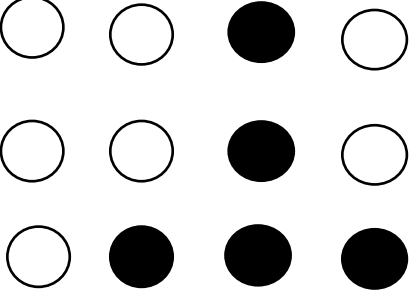
<p>ຮູບຂອງໂຕ E ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>F</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ F ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ F ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>G</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ G ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ G ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>H</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ H ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 5</p>

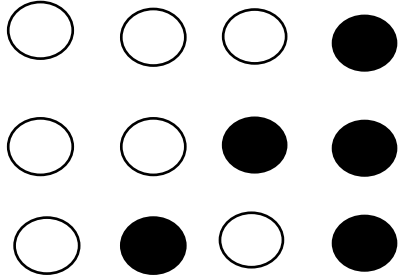
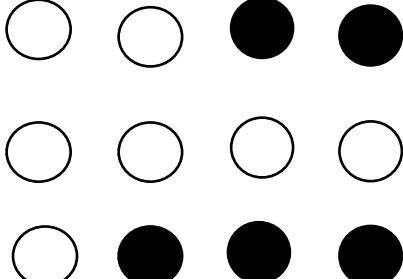
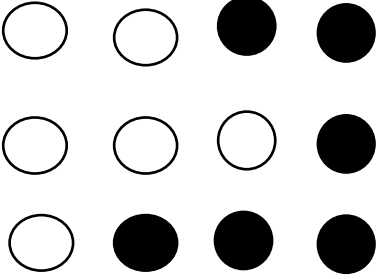
<p>ຮູບຂອງໂຕ H ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>I</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ I ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 2 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ I ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>J</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ J ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 2 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ J ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>K</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ K ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 3</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ K ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>L</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ L ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 3</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ L ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>M</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ M ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 2 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ M ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>N</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ N ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 3 4 5</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ N ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>O</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ O ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 3 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ O ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>P</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ P ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ P ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>Q</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ Q ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 3 4 5</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ Q ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>R</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ R ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 3 5</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ R ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>S</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ S ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 2 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ S ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>T</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ T ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 2 3 4 5</p>

<p>ຮູບຂອງໂຕ T ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>U</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ U ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 3 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ U ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>V</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ V ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 3 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ V ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>W</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ W ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 2 4 5 6</p>

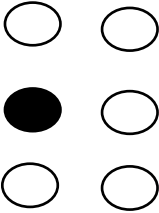
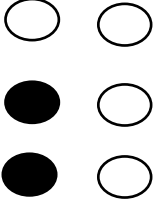
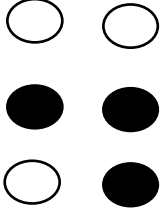
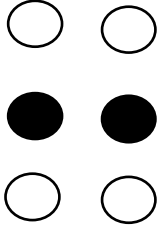
<p>ຮູບຂອງໂຕ W ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>X</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ X ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 3 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ X ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>Y</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ Y ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 3 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງໂຕ Y ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ໂຕອັກສອນ</p>	<p>Z</p>
<p>ຈຸດຂອງໂຕ Z ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 3 5 6</p>

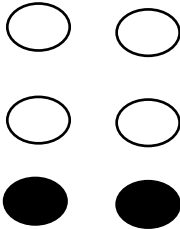
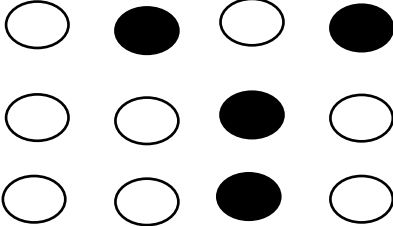
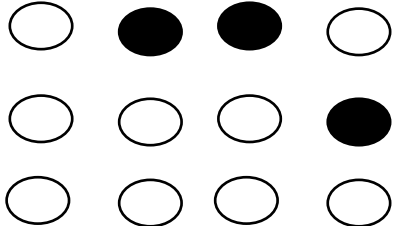
ຮູບຂອງໂຕ Z ອັກສອນເບຣວ	
------------------------------	--

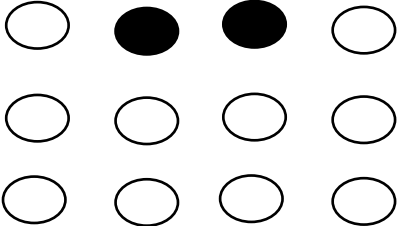
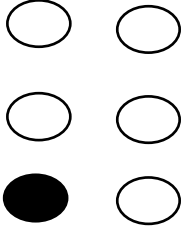
1.3. ເຄື່ອງໝາຍໃນພາສາອັງກິດ

ເຄື່ອງໝາຍທີ່ໃຊ້ໃນພາສາອັງກິດແມ່ນຈະມີຈຸດຄືກັນກັບເຄື່ອງໝາຍໃນພາສາລາວ, ແຕ່ຈະບໍ່ໄດ້ໃຊ້ຈຸດ 4 5 6 ນໍາໜ້າເຊິ່ງປະກອບມີ:

ເຄື່ອງໝາຍຖາມ (Question mark)	?
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ? ອັກສອນເບຣວ	2 3 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ? ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍທ້ວງ (Exclamation mark)	!
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ! ອັກສອນເບຣວ	2 3 5
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ! ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍຈຸດ (Comma)	,
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ , ອັກສອນເບຣວ	2

ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ , ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍຈ້າຈຸດ (Semi Colon)	;
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ; ອັກສອນເບຣວ	2 3
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ; ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍຈ້າເມັດ (Period or Full stop)	.
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ . ອັກສອນເບຣວ	2 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ . ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍຈ້າສອງເມັດ (Colon)	:
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ : ອັກສອນເບຣວ	2 5
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ : ອັກສອນເບຣວ	

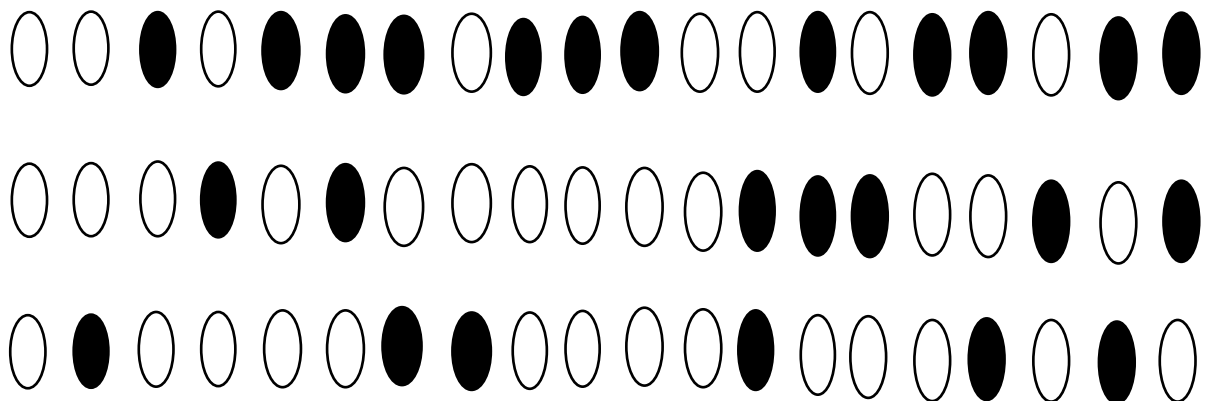
ເຄື່ອງໝາຍຂີດຕໍ່	-
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ - ອັກສອນເບຣວ	3 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ - ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ໂດລາ (Dollar sign)	\$
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \$ ອັກສອນເບຣວ	4/ 2 3 4
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \$ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ຢູໂລ (Euro)	€
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ € ອັກສອນເບຣວ	4/ 1 5
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ € ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ແອັດ (At sign)	@
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ @ ອັກສອນເບຣວ	4/ 1

<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ @ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ສະແດງເຖິງຄວາມເປັນເຈົ້າຂອງ (Apostrophe)</p>	<p>,</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ' ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>3</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ' ອັກສອນເບຣວ</p>	

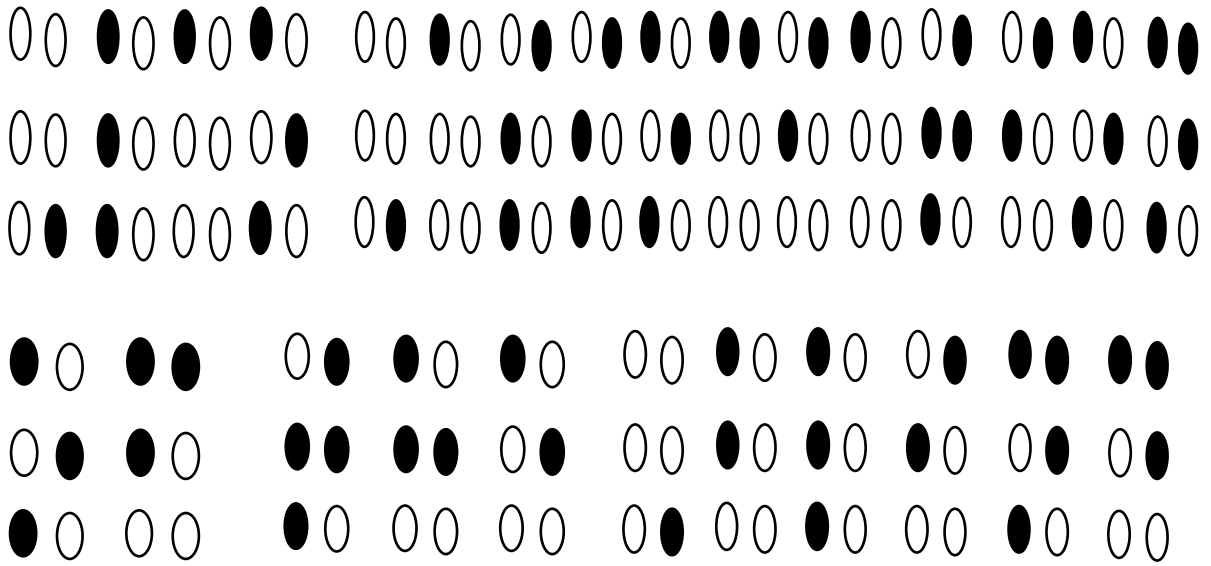
2. ການຂຽນປະກອບເປັນຄຳ

ການຂຽນປະກອບເປັນຄຳທີ່ມີອັກສອນໂຕພິມໃຫຍ່ຂຶ້ນຕົ້ນໂຕດຽວແມ່ນໃຫ້ໃຊ້ ຈຸດ 6 ນຳໜ້າພຽງໂຕດຽວ (ຫຍິ່ງດຽວ).

ຕົວຢ່າງ: ຄຳວ່າ: **E**ducation

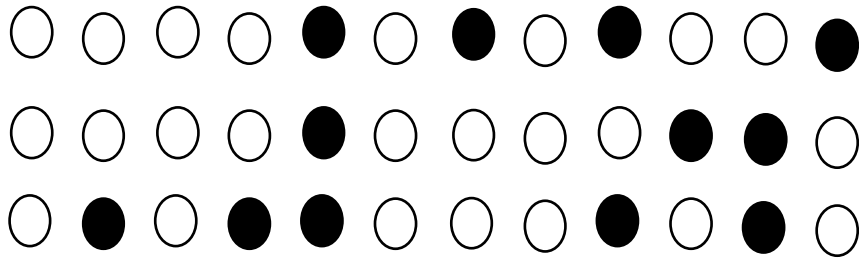


ຄຳວ່າ: **Lao Association of the blind**

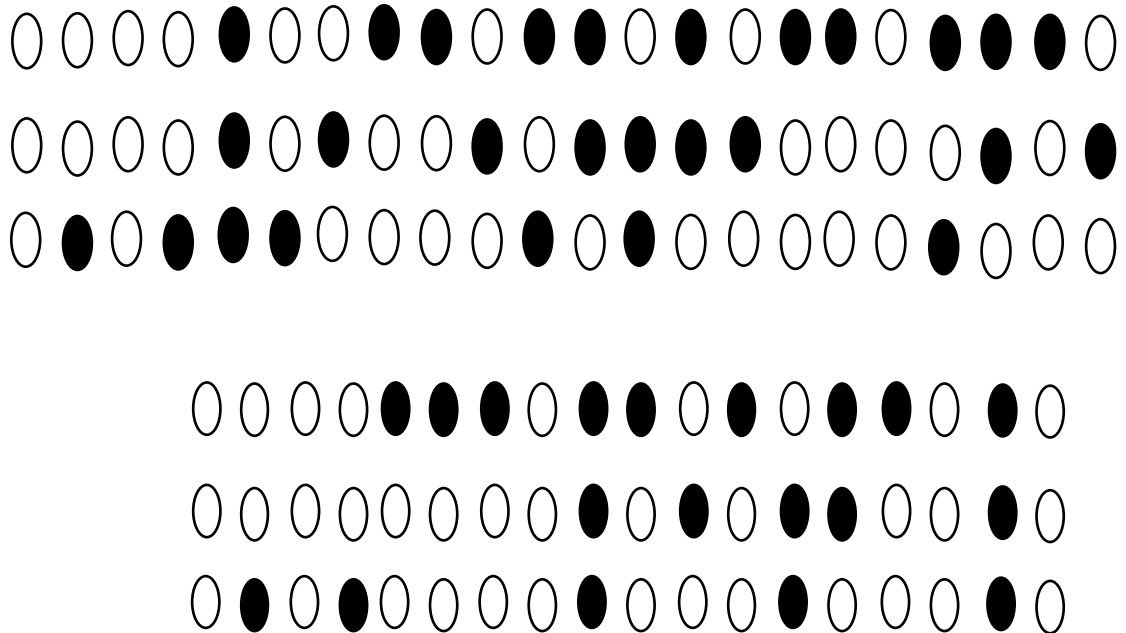


ການຂຽນປະກອບເປັນຄຳທີ່ມີອັກສອນໂຕພິມໃຫຍ່ທັງໝົດ

ຕົວຢ່າງ: ຄຳວ່າ: **LAOS**



ຄຳວ່າ: **VIENTIANE CAPITAL**



3. ຫຼັກການນຳໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍທາງຄະນິດສາດ

1. ຫຼັກການໃນການຂຽນເລກທາງຄະນິດສາດ

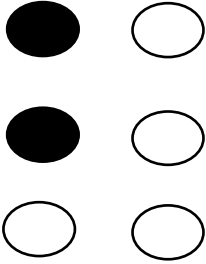
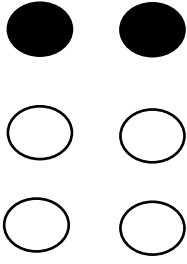
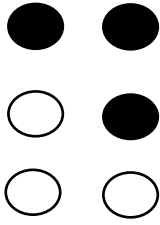
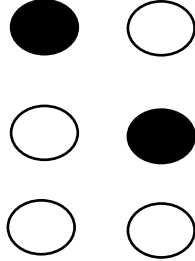
ການຂຽນໂຕເລກແມ່ນຕ້ອງຂຽນໂຕເລກນຳໜ້າກ່ອນທຸກຄັ້ງເພື່ອສະແດງໃຫ້ຮູ້ວ່າຈຳນວນຕໍ່ຈາກເຄື່ອງໝາຍນຳເລກນັ້ນແມ່ນໂຕເລກ.

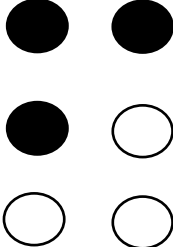
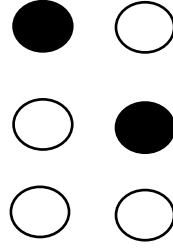
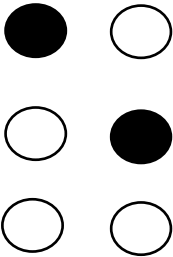
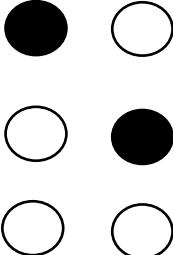
ເຄື່ອງໝາຍນຳເລກ	
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍນຳເລກ ອັກສອນເບຣວ	3 4 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍນຳເລກ ອັກສອນເບຣວ	

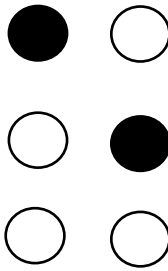
2. ການຂຽນໂຕເລກເຮົາຂຽນໄດ້ 2 ແບບຄື: ແບບເລກສູງ ແລະ ເລກຕໍ່າ

- ເລກສູງ ແມ່ນການຂຽນຈຸດເລກທີ່ຢູ່ໃນກຸ່ມ 1 2 4 5 (ນິຍົມໃຊ້ສຳລັບການຂຽນຫົວຂໍ້ຕ່າງໆ).

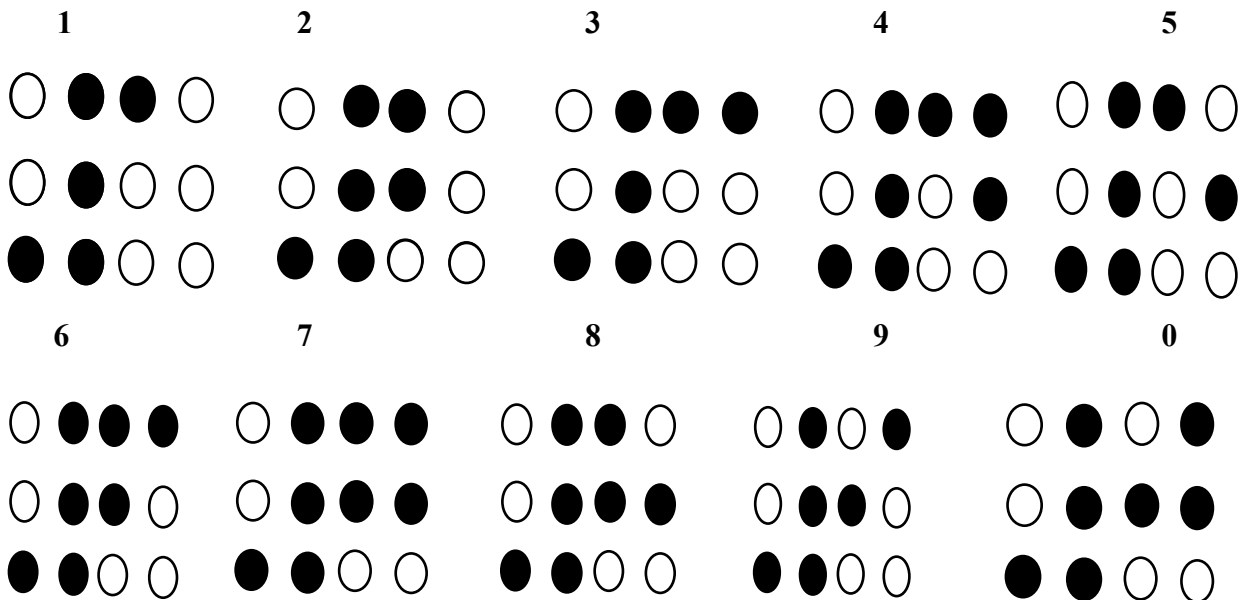
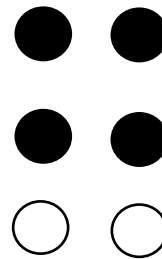
ເລກ	1
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	1
ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	2
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	1 2

<p>ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເລກ</p>	<p>3</p>
<p>ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 4</p>
<p>ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເລກ</p>	<p>4</p>
<p>ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເລກ</p>	<p>5</p>
<p>ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 5</p>
<p>ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ</p>	

ເລກ	6
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	1 2 4
ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	7
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	1 2 4 5
ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	8
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	1 2 5
ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	9
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	2 4
ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	

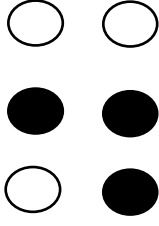
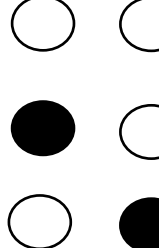
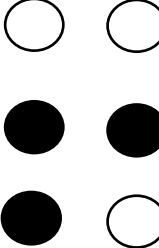
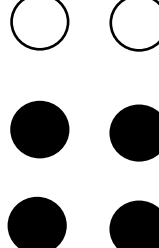
ເລກ	0
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	2 4 5
ຮູບຂອງເລກ (ເລກສູງ) ອັກສອນເບຣວ	

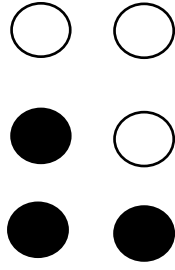
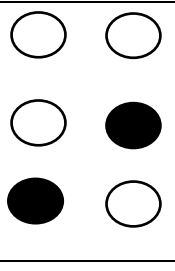
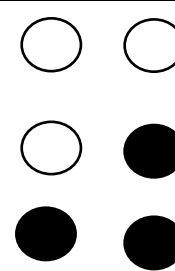
- ຮູບແບບການຂຽນເລກສູງ ທີ່ໃຊ້ຈຸດໃນກຸ່ມ 1 2 4 5



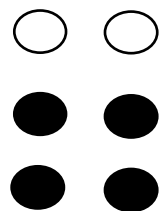
- ເລກຕໍ່າ ແມ່ນການຂຽນຈຸດເລກທີ່ຢູ່ໃນກຸ່ມ 2 3 5 6 (ນິຍົມໃຊ້ໃນການຂຽນເລກທົ່ວໄປ).

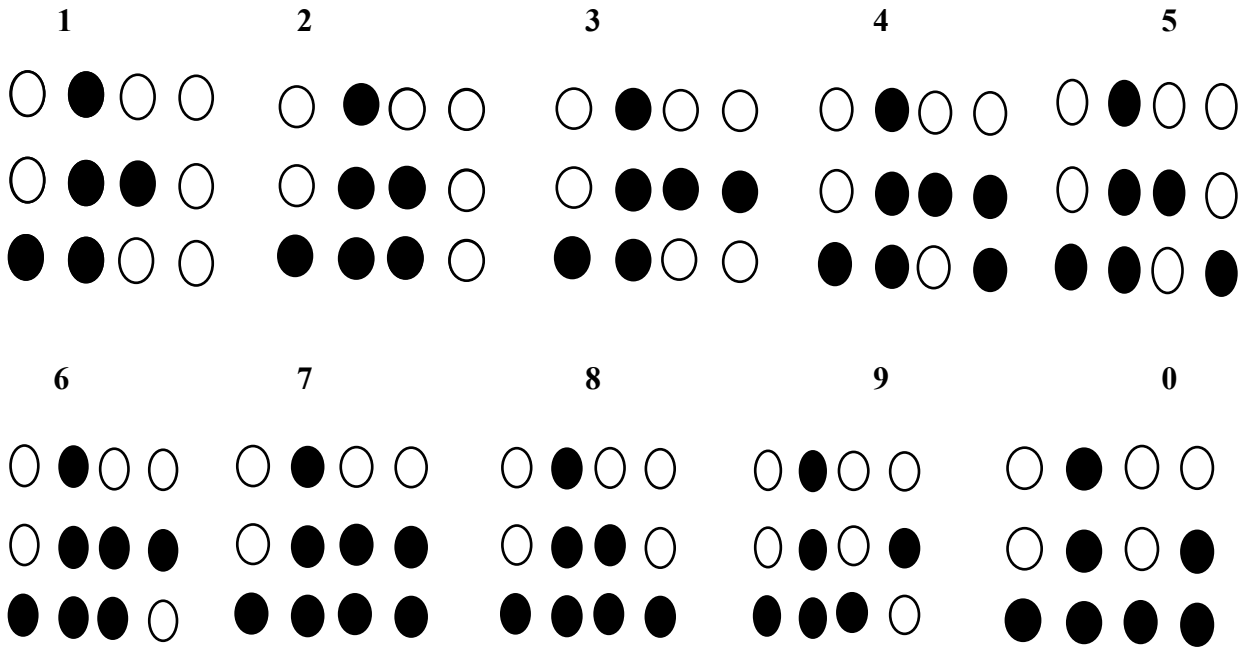
ເລກ	1
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	2
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2 3
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	3
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2 5
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	4
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2 5 6

ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	5
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2 6
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	6
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2 3 5
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	7
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2 3 5 6
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	

ເລກ	8
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	2 3 6
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	9
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	3 5
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	
ເລກ	0
ຈຸດຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	3 5 6
ຮູບຂອງເລກ (ເລກຕໍ່າ) ອັກສອນເບຣວ	

- ຮູບແບບການຂຽນເລກຕໍ່າ ທີ່ໃຊ້ຈຸດໃນກຸ່ມ 2 3 5 6.

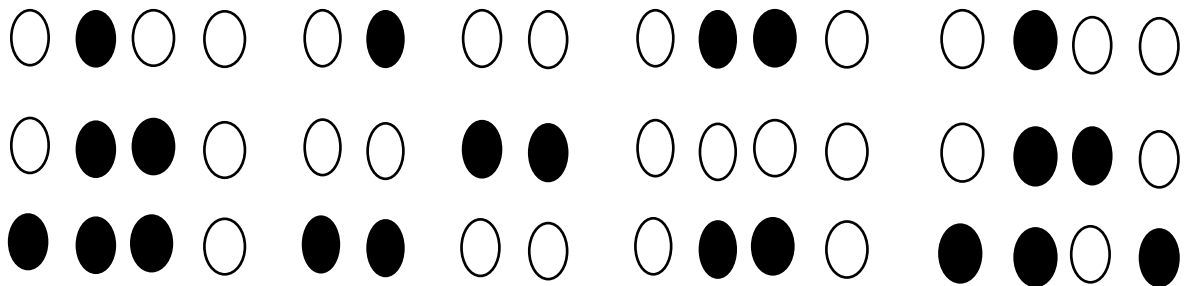




3. ວິທີການຄຳນວນເລກຂັ້ນພື້ນຖານ

- ການຕັ້ງບັ້ງເລກແບບແນວນອນ: ແມ່ນຈະໃສ່ເຄື່ອງໝາຍນຳເລກຢູ່ໂຕຕັ້ງຂອງເລກບວກ, ລົບ, ຄູນ, ຫານ ແລະ ຜົນອອກ.

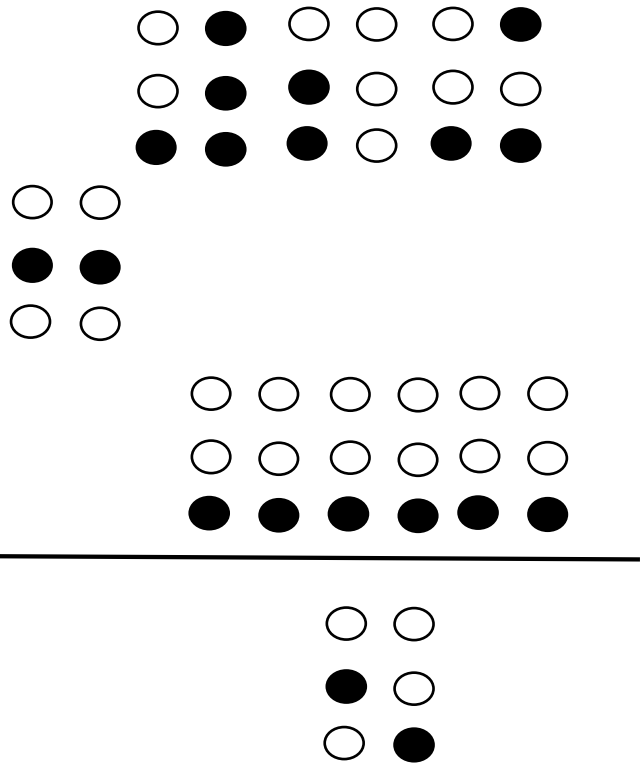
ຕົວຢ່າງ: $2 + 3 = 5$.



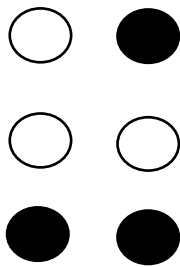
- ການຕັ້ງບັ້ງເລກແບບແນວຕັ້ງ: ຈະໃສ່ເຄື່ອງໝາຍນຳເລກແຕ່ສະເພາະໂຕຕັ້ງຂອງເລກບວກ, ລົບ, ຄູນ, ຫານ (ນິຍົມໃຊ້ໃນຊັ້ນປະຖົມ).

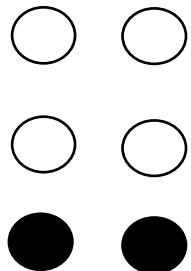
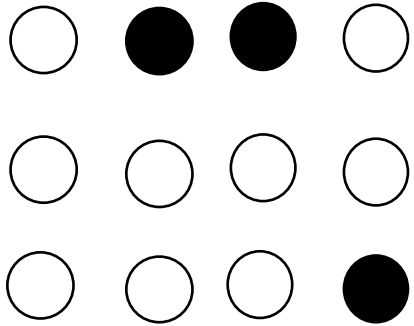
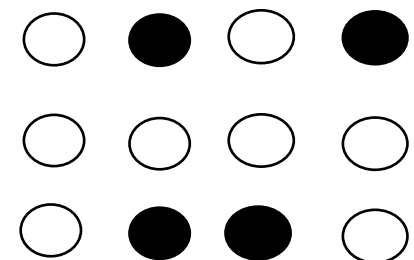
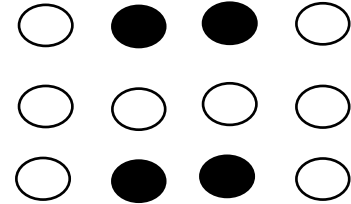
ຕົວຢ່າງ:

$$\begin{array}{r} 2 \\ + \\ 3 \\ \hline 5 \end{array}$$

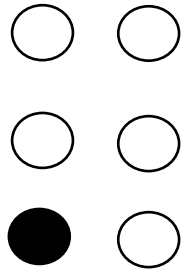
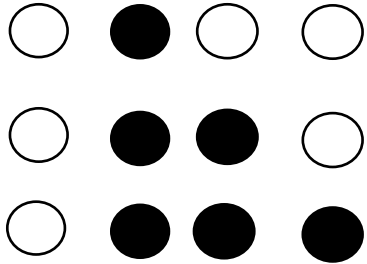
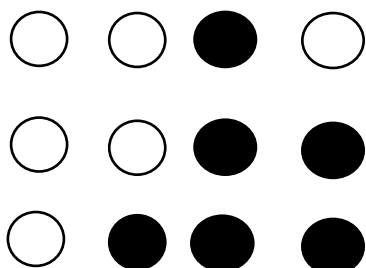
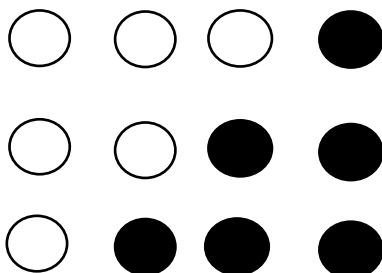


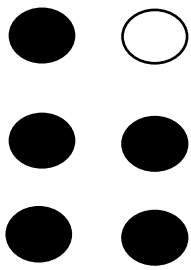
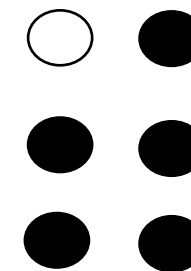
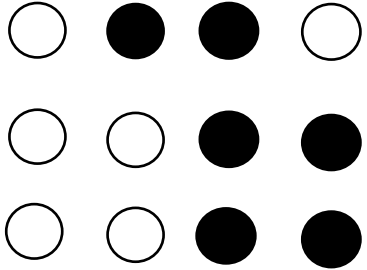
4. ເຄື່ອງໝາຍໃນການຄຳນວນເລກ

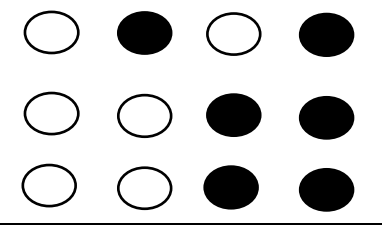
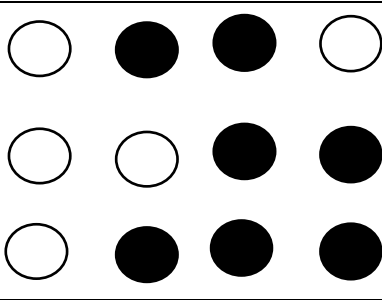
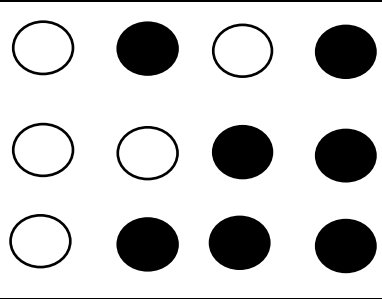
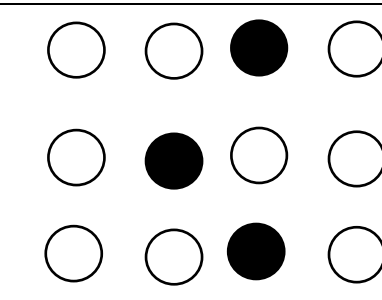
ເຄື່ອງໝາຍ ບວກ	+
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ + ອັກສອນເບຣວ	3 4 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ + ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ລົບ	-
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ - ອັກສອນເບຣວ	3 6

ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ - ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ຄູນ	×
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ × ອັກສອນເບຣວ	4 / 1 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ × ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ຫານ	÷
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ÷ ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 3 4
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ÷ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ເທົ່າກັບ	=
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ = ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 1 3
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ = ອັກສອນເບຣວ	

ເຄື່ອງໝາຍ ຕ່າງ ຫຼື ບໍ່ເທົ່າກັບ	\neq
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \neq ອັກສອນເບຣວ	3 4/ 4 6/ 1 3
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \neq ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ຈຸດ (ໃຊ້ກັບຈຳນວນທົດສະນິຍົມ)	,
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ , (ໃຊ້ກັບຈຳນວນທົດສະນິຍົມ) ອັກສອນເບຣວ	4 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ , (ໃຊ້ກັບຈຳນວນທົດສະນິຍົມ) ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ (ໃຊ້ກັບຈຳນວນຫຼາຍ)	,
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ , (ໃຊ້ກັບຈຳນວນຫຼາຍ) ອັກສອນເບຣວ	6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ , (ໃຊ້ກັບຈຳນວນຫຼາຍ) ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ຈຳເມັດ	.
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ . ອັກສອນເບຣວ	3

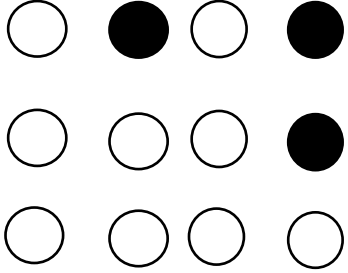
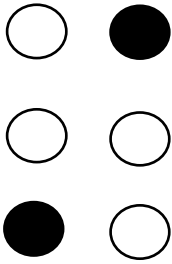
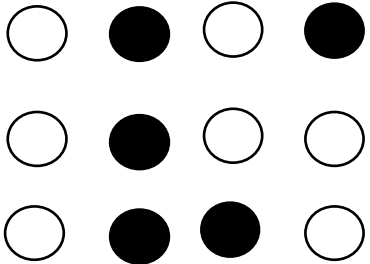
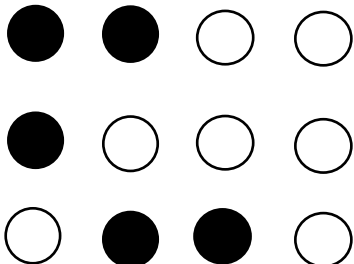
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ . ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ຖາມ</p>	<p>?</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ? ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>4 5 6/ 2 3 6</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ? ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ເປີດວົງເລັບຊ້ອນ</p>	<p>((</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ((ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 1 2 3 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ((ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ປິດວົງເລັບຊ້ອນ</p>	<p>))</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ)) ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>6/ 2 3 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ)) ອັກສອນເບຣວ</p>	

ເຄື່ອງໝາຍ ເປີດວົງເລັບ	(
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ (ອັກສອນເບຣວ	1 2 3 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ (ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ປິດວົງເລັບ)
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ) ອັກສອນເບຣວ	2 3 4 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ) ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ເປີດວົງຂໍ້	[[
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ [[ອັກສອນເບຣວ	4/1 2 3 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ [[ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ປິດວົງຂໍ້]]
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ]] ອັກສອນເບຣວ	4/2 3 4 5 6

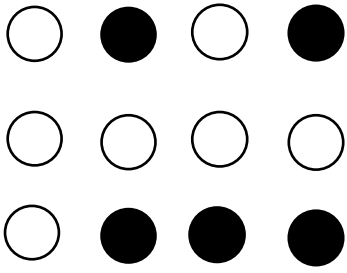
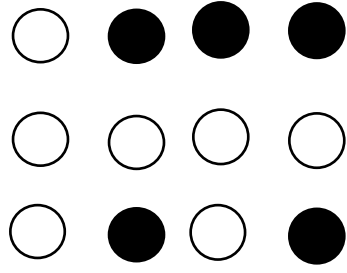
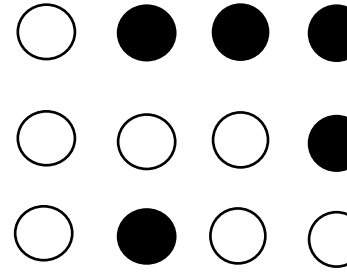
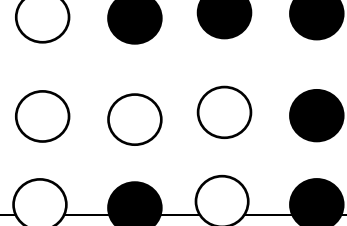
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ $]]$ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ເປີດວົງປົກກາ	$\{\{$
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ $\{\{$ ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 1 2 3 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ $\{\{$ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ປິດວົງປົກກາ	$\}\}$
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ $\}\}$ ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 2 3 4 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ $\}\}$ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ໜ້ອຍກວ່າ	$<$
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ $<$ ອັກສອນເບຣວ	5/ 1 3
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ $<$ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ໜ້ອຍກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ	\leq

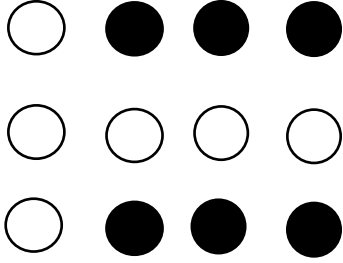
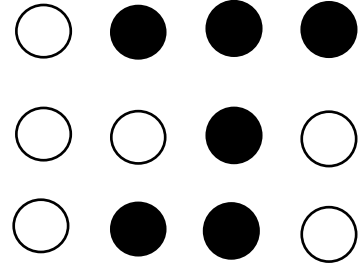
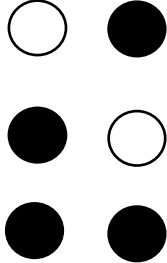
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \leq ອັກສອນເບຣວ	5/ 1 3/ 1 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \leq ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ໃຫຍ່ກວ່າ	>
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ > ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 2
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ > ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ໃຫຍ່ກວ່າ ຫຼື ເທົ່າກັບ	\geq
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \geq ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 2/ 1 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \geq ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ອົງສາ	°
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ° ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 1 6

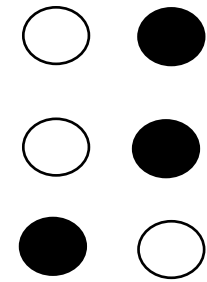
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ $^{\circ}$ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ເປີເຊັນ	%
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ % ອັກສອນເບຣວ	4/ 3 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ % ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ໂຕຫຍ້ຍ	\times_2
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \times_2 ອັກສອນເບຣວ	5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \times_2 ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ຖືກ	\surd
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \surd ອັກສອນເບຣວ	4/ 3 4 5

<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \surd ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ສ່ວນ</p>	<p>—</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ — ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>3 4</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ — ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ທັບ</p>	<p>/</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ / ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>4 5 6/ 3 4</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ / ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ຂະໜານ</p>	<p>//</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ // ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>1 2 4 6/ 1 2 3</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ // ອັກສອນເບຣວ</p>	

ເຄື່ອງໝາຍ ຕັ້ງສາກ	⊥
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ⊥ ອັກສອນເບຣວ	1 2 4 6/ 1 2 3 4
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ⊥ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ອະສິງໄຂ	∞
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ∞ ອັກສອນເບຣວ	6/ 1 2 3 4 5 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ∞ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ອານຟາ	∞
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ∞ ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 1
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ ∞ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ໂຮມ	∪
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ ∪ ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 3 4 6

<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \cup ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ຕັດ</p>	<p>\cap</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \cap ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>4 6/ 1 4 6</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \cap ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ແດ້ນຕາ</p>	<p>Δ</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ Δ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>4 6/ 1 4 5</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ Δ ອັກສອນເບຣວ</p>	
<p>ເຄື່ອງໝາຍ ເຕຕາ</p>	<p>θ</p>
<p>ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ θ ອັກສອນເບຣວ</p>	<p>4 6/ 1 4 5 6</p>
<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ θ ອັກສອນເບຣວ</p>	

ເຄື່ອງໝາຍ μ	μ
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ μ ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 1 3 4
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ μ ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ π	π
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ π ອັກສອນເບຣວ	4 6/ 1 2 3 4
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ π ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ສັງຄະນິດ	\int
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ \int ອັກສອນເບຣວ	2 3 4 6
ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ \int ອັກສອນເບຣວ	
ເຄື່ອງໝາຍ ສັງຄະນິດ	$\sqrt{\quad}$
ຈຸດຂອງເຄື່ອງໝາຍ $\sqrt{\quad}$ ອັກສອນເບຣວ	3 4 5

<p>ຮູບຂອງເຄື່ອງໝາຍ $\sqrt{\quad}$ ອັກສອນເບຣວ</p>	
-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

ໃຈຄວາມ

ການຮຽນຮູ້ຮູບແບບ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນອັກສອນເບຣວໂຕນອ້ຍ ແລະ ໂຕໃຫຍ່ໃນພາສາອັງກິດແມ່ນ ເປັນການຮຽນຮູ້ທີ່ຈະພັດທະນາຂຶ້ນໄປເລື້ອຍໆຈົນສາມາດເຮັດໃຫ້ຮຽນຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈໄດ້ເຖິງສັນຍາລັກຕ່າງໆ ໃນພາສາອັງກິດອີກດ້ວຍ. ນອກຈາກນີ້ເດັກທີ່ພິການທາງສາຍຕາຍັງໄດ້ຮຽນຮູ້ເລື່ອງການຄິດໄລ່ເລກດ້ວຍ ອັກສອນເບຣວໄດ້ເປັນຢ່າງດີ.

ຄໍາຖາມ

1. ຮູບແບບ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນອັກສອນເບຣວໂຕນອ້ຍ ແລະ ໂຕໃຫຍ່ໃນພາສາອັງກິດເປັນຄື ແນວໃດ?
2. ຈົ່ງບອກຮູບແບບ ແລະ ຈຸດຂອງການຂຽນສັນຍາລັກຕ່າງໆໃນພາສາອັງກິດ?
3. ຮູບແບບການຂຽນ ແລະ ຄິດໄລ່ເລກສີ່ປະການໃນອັກສອນເບຣວເຮັດແນວໃດ?

ບົດທີ 5

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຂຽນອັກສອນເບຣວ

ເວລາ 6 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ ໃຫ້ນັກສຶກສາສາມາດ:

- ຮູ້ໄດ້ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນທາງດ້ານສຶກສາ.
- ເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນ.
- ຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈຈຸດປະສົງຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ.
- ຮູ້ໄດ້ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຂອງອັກເບຣວ.

1. ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ ແລະ ປະເມີນຜົນການສຶກສາ

1.1 ຄວາມໝາຍຂອງການວັດຜົນ

ການວັດຜົນແມ່ນຂະບວນການຊອກຫາປະລິມານ ຫຼື ຈານວນຂອງສິ່ງຂອງຕ່າງໆ ໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມື ຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ ຜົນຂອງການວັດຜົນມັກຈະອອກມາເປັນຕົວເລກ ສັນຍາລັກ ຫຼື ຂໍ້ມູນ.

ການວັດຜົນການສຶກສາ ໝາຍເຖິງການເກັບກຳລວບລວມຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ຂອງຜູ້ຮຽນຢູ່ໃນຂະບວນ ການຮຽນ-ການສອນໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງມາປະຕິບັດ.

1.2 ຄວາມໝາຍຂອງການປະເມີນຜົນ

ການປະເມີນຜົນແມ່ນການນຳເອົາຜົນຂອງການວັດຜົນມາພິຈາລະນາວິນິດໄສ, ຕັດສິນຄຸນຄ່າໂດຍ ປຽບທຽບກັບເກນມາດຕະຖານທີ່ກຳນົດໄວ້.

ການປະເມີນຜົນການສຶກສາ ໝາຍເຖິງການນຳເອົາຜົນຂອງການວັດຜົນການສຶກສາມາຕິລາຄາ ແລະ ວິນິດໄສ ແລ້ວຕັດສິນໃຈໂດຍອາໄສຫຼັກການຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ.

2. ຈຸດປະສົງຂອງການວັດຜົນການສຶກສາ

ການວັດຜົນການສຶກສາມີຈຸດປະສົງທີ່ສຳຄັນຫຼາຍຢ່າງຕໍ່ການຮຽນ-ການສອນແຕ່ພໍສະຫຼຸບໄດ້ບາງ ບັນຫາທີ່ສຳຄັນດັ່ງນີ້.

2.1 ວັດຜົນເພື່ອພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນ

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອຊອກຮູ້ວ່ານັກຮຽນມີຄວາມບົກຜ່ອງ ຫຼື ບໍ່ເຂົ້າໃຈໃນບົດເລື່ອງໃດ ແລ້ວຈຶ່ງ ຄ່ອຍຫາວິທີການສອນເພື່ອແກ້ໄຂຂໍ້ບົກຜ່ອງເຫຼົ່ານັ້ນ ຈຸດປະສົງນີ້ຖືວ່າເປັນຈຸດປະສົງທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ

2.2 ວັດຜົນເພື່ອວິນິດໄສ

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອຊອກຮູ້ວ່ານັກຮຽນມີຄວາມບົກຜ່ອງຢູ່ຈຸດໃດໃນບົດຮຽນໜຶ່ງຈາກນັ້ນກຳຫາ ທາງຊ່ວຍເຫຼືອເພີ່ມໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມເຂົ້າໃຈໃນຈຸດນັ້ນ.

2.3 ວັດຜົນເພື່ອຈັດອັນດັບທີຂອງນັກຮຽນ

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອປຽບທຽບວ່ານັກຮຽນຄົນໃດເກັ່ງ ຄົນໃດອ່ອນ ນັກຮຽນຄົນໃດຈະໄດ້ເປັນທີ່ເທົ່າໃດ.

2.4 ວັດຜົນເພື່ອປຽບທຽບການພັດທະນາການຂອງນັກຮຽນ

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອປຽບທຽບສະມັດຖະພາບຂອງນັກຮຽນວ່າມີຄວາມກ້າວໜ້າ ຫຼື ບໍ່ ເຊັ່ນ : ການປຽບທຽບກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ ຫຼື ປຽບທຽບການຮຽນລະຫວ່າງ ພາກຮຽນທີ 1 ແລະ ພາກຮຽນທີ 2.

2.5 ວັດຜົນເພື່ອພະຍາກອນ

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອຄາດຄະເນລ່ວງໜ້າວ່ານັກຮຽນຄົນໃດຄວນຈະໄປຮຽນຕໍ່ໃນລາຍວິຊາໃດຈຶ່ງຈະມີຜົນສໍາເລັດອັນດີ ການວັດຜົນແບບນີ້ມີປະໂຫຍດໃນການແນະແນວການສຶກສາ.

2.6 ວັດຜົນເພື່ອປະເມີນຜົນ

ເປັນການວັດຜົນເພື່ອເອົາຜົນຂອງການວັດຜົນນັ້ນໄປໃຊ້ໃນການສະຫຼຸບຕີລາຄາວ່າການຈັດການສຶກສານັ້ນມີປະສິດທິພາບສູງ ຫຼື ຕໍ່າ ຫຼັກສູດເໝາະສົມ ຫຼື ບໍ່ຄວນປັບປຸງແກ້ໄຂຫຍັງແດ່ ແລະ ຈະຕັດສິນໃຈເຮັດແນວໃດໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ ຫຼື ອາດນໍາໄປວິເຄາະເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວັດຜົນນັ້ນເໝາະສົມ ຫຼື ບໍ່.

3. ການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນອັກສອນເບຣວ

ການປະເມີນໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 3 ພາກຄື:

1. ການປະເມີນຜົນຂອງການຊ່ວຍເຫຼືອການສອນ.

ອັກສອນນຸ່ມພື້ນຖານແບ່ງອອກເປັນ 5 ຂົງເຂດຂອງການປະເມີນ:

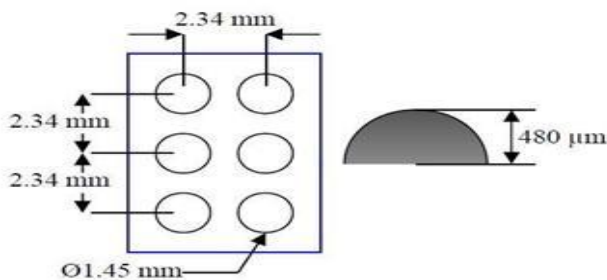
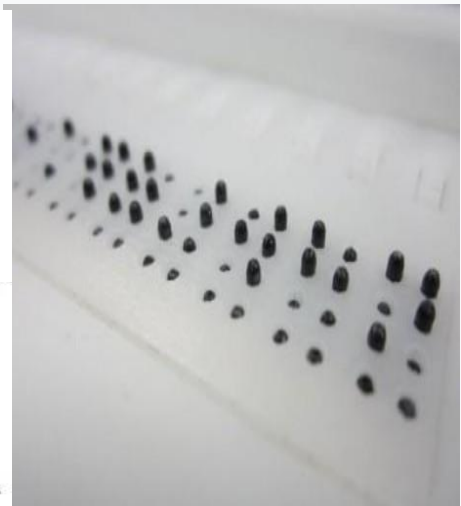
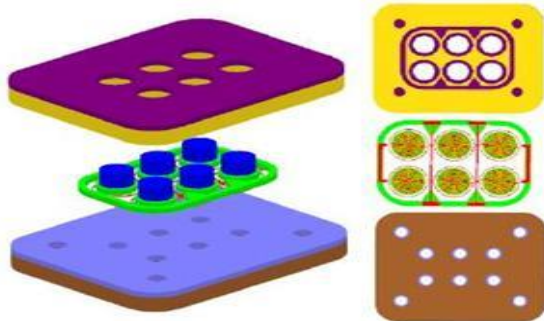
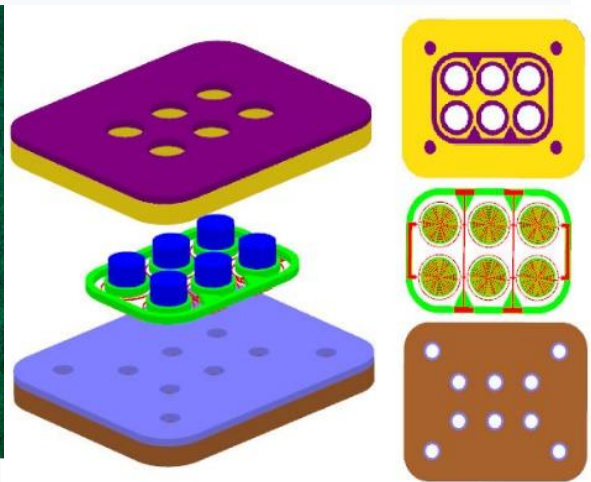
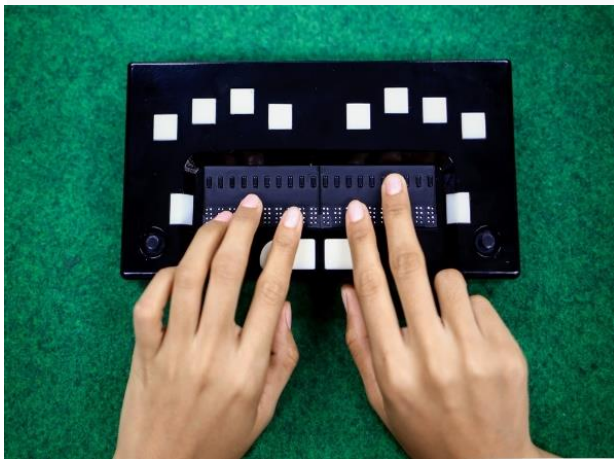
- ການຮັບຄໍາສັ່ງ ແລະ ການປະມວນຜົນ
- ຄວາມຖືກຕ້ອງໄວຍະກອນ
- ສຽງຈາກການປະມວນຜົນທີ່ຖືກຕ້ອງຕາມຕົວອັກສອນ
- ຕໍາແໜ່ງການວາງປຸ່ມກົດ ຫຼື ໃຊ້ປຸ່ມກົດ
- ຂະຫນາດ ແລະ ນໍ້າໜັກຂອງເຄື່ອງ

2. ການປະເມີນຫຼັກໄວຍະກອນອັກສອນເບຣວ

ການປະເມີນຫຼັກໄວຍະກອນອັກສອນເບຣວຄືການກວດກາຄວາມຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກໄວຍະກອນອັກສອນເບຣວລາວໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມພະຍັນຊະນະລາວ ແລະ ສະຫຼະລາວ.

3. ປະເມີນການໃຊ້ເຄື່ອງ ແລະ ອຸປະກອນອັກສອນເບຣວແບ່ງອອກເປັນ 4 ດ້ານຄື:

- ດ້ານປະສິດທິພາບຂອງເຄື່ອງໃຊ້.
- ດ້ານລັກສະນະຂອງອຸປະກອນ.
- ດ້ານການໃຊ້ງານ.
- ດ້ານຄວາມຮູ້, ຄວາມເຂົ້າໃຊ້.
-



ຄົນພິການມີສິດໄດ້ຮັບການສຶກສາໂດຍຜ່ານການສຶກສາທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານ ແລະ ການຮັບປະກັນຄຸນນະພາບການສຶກສາ. ລວມທັງການຈັດວາງຂະບວນການຮຽນຮູ້ວິຊາການ ການທົດສອບການສຶກສາທີ່ເໝາະສົມຕອບສະຫນອງຄວາມຕ້ອງການພິເສດຂອງບຸກຄົນພິການແລະບຸກຄົນ ແລະ ກະຊວງສຶກສາທິການ ໄດ້ປະກາດ ປະເພດ ແລະ ມາດຖານຄົນພິການ. ໃນປີ 2009, ການສຶກສາມີ 9 ປະເພດຄື:

1. ຄົນພິການທາງສາຍຕາ
2. ຜູ້ທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງ ເຈົ້າໄດ້ຍິນຂ້ອຍບໍ່?
3. ຄົນພິການທາງດ້ານສະຕິປັນຍາ
4. ຄົນພິການທາງຮ່າງກາຍ ຫຼື ການເຄື່ອນໄຫວອື່ນໆ ຫຼື ຄວາມບົກຜ່ອງດ້ານສຸຂະພາບ
5. ຄົນພິການທາງການຮຽນຮູ້

6. ຄົນພິການທາງປາກເວົ້າ ແລະ ພາສາ
7. ຄົນພິການ ກັມ ຫຼື ອາລົມ
8. ບາກູ ໂຄໂລຕິສກີ
9. ບຸກຄົນທີ່ມີຫຼາຍໜ້າທີ່

ການປະເມີນໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນ ເປັນການປະເມີນທີ່ຄວບຄຸມ ເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມເຂົ້າໃຈໃນຕົວເດັກຢ່າງ ຖືກຕ້ອງເປັນພື້ນຖານໃນການໃຫ້ຄໍາປຶກສາ ແລະ ວາງແຜນການໃຫ້ການບໍລິການຊ່ວຍເຫຼືອສະເພາະຄອບຄົວ, ການຈັດແຜນການສຶກສາສະເພາະບຸກຄົນເຊິ່ງອາດລວມເຖິງໂປແກຣມການຈັດການສຶກສາຈະປະສົບຄວາມສໍາ ເລັດໄດ້ຕ້ອງເລີ່ມຕົ້ນດ້ວຍການປະເມີນທີ່ຖືກຕ້ອງ, ການປະເມີນທີ່ຖືກຕ້ອງບໍ່ໄດ້ໝາຍເຖິງສະເພາະຈຸດແຂງຂອງ ເດັກ ແລະ ການອອບແບບຈຸດປະສົງການສອນທີ່ຈໍາເປັນເທົ່ານັ້ນແຕ່ຕ້ອງລວມເຖິງການລະບຸເສັ້ນພື້ນຖານ ຫຼື ລະດັບຄວາມສາມາດຂອງເດັກກ່ອນການຮັບບໍລິການແຊກແຊງຊ່ວຍເຫຼືອເພື່ອຊ່ວຍໃນການປະເມີນຜົນຄວາມ ກ້າວໜ້າຫຼັງຈາກການໃຫ້ການບໍລິການ ແລະ ສິ່ງສໍາຄັນກວ່ານັ້ນ, ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກປະເມີນກ່ອນການໃຫ້ການ ບໍລິການຊ່ວຍເຫຼືອໂດຍຜູ້ທີ່ມີປະສົບການ ແລະ ນັກການສຶກສາຈະເປັນຕົວກໍານົດຄວາມຄາດຫວັງຂອງຜູ້ ປຶກສອງກ່ຽວກັບແນວທາງ ແລະ ຜົນທີ່ໄດ້ຈາກການຊ່ວຍເຫຼືອຕາມແນວທາງທີ່ກໍານົດ

ການປະເມີນ ແລະ ການຊ່ວຍເຫຼືອ ເປັນຂະບວນການທີ່ຕ້ອງດໍາເນີນການຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ຈຶ່ງຕ້ອງໃຫ້ໄດ້ມາ ເຊິ່ງຂໍ້ມູນຢ່າງເນື່ອງຈະຕ້ອງປ້ອນກັບໄປຍັງລະບົບເພື່ອການວາງແຜນການຊ່ວຍເຫຼືອທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສົບຜົນສໍາເລັດຕາມເປົ້າໝາຍ.

4. ການຮ່ວມມືໃນການປະເມີນທີ່ຄວບຄຸມ

1. ຜູ້ປຶກສາໄດ້ຮັບການກະຕຸ້ນໃຫ້ມີຄວາມຕື່ນຕົວໃນການຮ່ວມມືໃນຂະບວນການປະເມີນເພື່ອໃຫ້ໜັ້ນໃຈ ວ່າການປະເມີນນັ້ນສາມາດສະທ້ອນລະດັບຄວາມສາມາດຂອງເດັກໃນສະພາບຂອງຄອບຄົວຢ່າງແທ້ຈິງ ຫຼື ຕາມຄວາມຄາດຫວັງຂອງຜູ້ປຶກສາ
2. ມີການຮ່ວມມືກັນລະຫວ່າງໜ່ວຍງານ ຫຼື ບຸກຄົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໃນຂະບວນການກວດການປະເມີນເພື່ອລົດ ຄວາມຊໍ້າຊ້ອນ, ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ແລະ ຄວາມຄຽດທັງຂອງເດັກ ແລະ ຜູ້ປຶກສາ
3. ກະຕຸ້ນໃຫ້ມີການຮ່ວມມືໃນການວາງແຜນການປະເມີນຮ່ວມກັນລະຫວ່າງນາວິຊາຊີບ ຫຼື ໜ່ວຍງານທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອກໍານົດໂປແກຣມທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ການໃຫ້ການບໍລິການຈໍາເປັນ
4. ຜົນຂອງການປະເມີນຈະຖືກລວມເຂົ້າໃນແຜນການໃຫ້ການບໍລິການຊ່ວຍເຫຼືອສະເພາະຄອບຄົວ ຫຼື ແຜນການຈັດການສຶກສາຂອງບຸກຄົນ
5. ການປະເມີນເພື່ອວັດຜົນຈະຖືກກໍານົດໂດຍມີທີມງານທີ່ຮ່ວມກັນ, ເພື່ອປະເມີນຄວາມກ້າວໜ້າຕາມ ວັດຖຸປະສົງ ແລະ ຕາມເປົ້າໝາຍ

5. ຂອບເຂດຂອງການປະເມີນ

ຂອບເຂດຂອງການປະເມີນ ອາດມີຄວາມແຕກຕ່າງຂຶ້ນຢູ່ກັບລະດັບອາຍຸ, ລະດັບພັດທະນາການ ແລະ ສິ່ງທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການຈໍາເປັນຂອງເດັກແຕ່ລະຄົນແຕ່ກໍ່ບໍ່ຈໍາກັດຢູ່ກັບສິ່ງຕ່າງໆ, ຂອບເຂດດັ່ງກ່າວອາດປະກອບ ດ້ວຍດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ຄວາມຮູ້ຄວາມເຂົ້າໃຈ / ລະດັບພັດທະນາການ
2. ທັກສະທາງສັງຄົມ / ອາລົມ

3. ການປັບລະບົບການຮັບຄວາມຮູ້ສຶກ
4. ທັກສະການເຄື່ອນໄຫວ
5. ທັກສະການສື່ສານ

6. ວິທີການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນສໍາລັບນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນສໍາລັບນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາມີການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຕາມສະພາບຄວາມເປັນຈິງໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງຂອງພຶດຕິກຳໃນແຜນການຈັດການສຶກສາສະເພາະບຸກຄົນ (IEP) ເຖິງວ່າການຮຽນຂອງນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາ, ສາມາດຮຽນຮ່ວມກັບນັກຮຽນທົ່ວໄປໄດ້. ຈຸດປະສົງໃນການວັດດ້ານພຶດຕິກຳຕ້ອງໃຊ້ການສັງເກດພຶດຕິກຳໃນການວັດຜົນສໍາເລັດທາງດ້ານການຮຽນເຊັ່ນ: ການທົດສອບຄວນມີການອ່ານຂໍ້ສອບໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ ຫຼື ພິມອັກສອນເບຣວກໍລະນີນັກຮຽນຕາບອດສະນິດ. ສ່ວນນັກຮຽນທີ່ຕາພາງ (ຕາບອດແຕ່ບໍ່ແຕ່) ຄວນໃຫ້ມີການໃຊ້ເຄື່ອງຊ່ວຍຂະຫຍາຍຕົວໜັງສືໃຫ້ໃຫຍ່ທັງນີ້ກໍຂຶ້ນຢູ່ກັບລະດັບການແນມເຫັນຂອງນັກຮຽນພິການ ແລະ ໃຫ້ມີການປະເມີນດ້ວຍຫຼາຍວິທີ ແລະ ຫຼາກຫຼາຍຮູບແບບ.

ການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ອໍານວຍຄວາມສະດວກດ້ານການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຮຽນຮູ້ ສໍາລັບນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາ

ລັກສະນະຄວມບົກຜ່ອງຂອງນັກຮຽນ	ປະເພດຂອງການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ອໍານວຍຄວາມສະດວກ	ການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ອໍານວຍຄວາມສະດວກດ້ານການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນທີ່ຕ້ອງຄໍານຶງເຖິງ
- ນັກຮຽນທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາ	- ການນໍາສະເໜີຂໍ້ສອບ	- ຕົວພິມທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່. - ອ່ານຄໍາສັ່ງ ແລະ ຂໍ້ຄໍາຖາມຂອງແບບທົດສອບ. - ແຜນບັນທຶກສຽງ. - ແຫວ່ນຂະຫຍາຍ / ເຄື່ອງຂະຫຍາຍຕົວອັກສອນ.
	- ການຕອບຂໍ້ສອບ	- ນັກຮຽນບອກຄໍາຕອບ ຫຼື ສະແດງສັນຍາລັກຜ່ານຜູ້ຊ່ວຍ. - ພິມ ຫຼື ເວົ້າດ້ວຍສຽງໂດຍຜ່ານ Word Processor. - ເວົ້າໂດຍຜ່ານເຄື່ອງບັນທຶກສຽງ. - ມີຜູ້ຈັດບັນທຶກຄໍາອະທິບາຍໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການຈັດຄໍາບັນລະຍາຍ. - ໃຊ້ອຸປະກອນ ຫຼື ເຄື່ອງຄໍານວນເຊັ່ນ: ເຄື່ອງຄິດໄລ່ເລກແບບມີສຽງເປັນແປ້ນພິມທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່, ລູກຄິດ.

	- ການຈັດສະພາບແວດລ້ອມ	<ul style="list-style-type: none"> - ປັບປຸງສະຖານທີ່ຈະສອບເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນທີ່ພິການທາງສາຍຕາຈະບໍ່ໄດ້ລົບກວນຜູ້ອື່ນໃນຫ້ອງ. - ປັບປຸງສະຖານທີ່ຈະສອບທີ່ສາມາດໃຊ້ວັດສະດຸອຸປະກອນພິເສດໄດ້. - ປັບປຸງສະຖານທີ່ຈະສອບເພື່ອຊ່ວຍເພີ່ມການເຂົ້າເຖິງດ້ານສະກາຍຍະພາບຂອງຮ່າງກາຍ ເຊັ່ນ: ຈັດຫ້ອງສອບພິເສດໃນກໍລະນີສະເພາະຕາມຄວາມຈໍາເປັນ.
	- ກໍານົດເວລາສອບ ແລະ ຕາຕະລາງສອບ	- ຂະຫຍາຍເວລາໃນການສອບ
- ນັກຮຽນມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງດ້ານສາຍຕາ - ຕາບອດ	- ການນໍາສະເໜີຂໍ້ສອບ	<ul style="list-style-type: none"> - ອັກສອນເບຣວ. - Nemeth Braille Cord - ການສໍາຜັດ. - ມີຜູ້ອ່ານ / ເຄື່ອງອ່ານຂໍ້ສອບໃຫ້ຟັງ. - ເຄື່ອງບັນທຶກສຽງ ຫຼື ແຜນຊິດີ. - ໂປຣແກຣມອ່ານໜ້າຈໍ (Screen reader). - ບໍລິການອ່ານເອກະສານ ຫຼື ຂໍ້ສອບ.

ລັກສະນະຄວມບົກຜ່ອງຂອງນັກຮຽນ	ປະເພດຂອງການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ອໍານວຍຄວາມສະດວກ	ການຊ່ວຍເຫຼືອ ແລະ ອໍານວຍຄວາມສະດວກດ້ານການວັດ ແລະ ການປະເມີນຜົນທີ່ຕ້ອງຄໍານຶງເຖິງ
	- ການຕອບຂໍ້ສອບ	<ul style="list-style-type: none"> - ບອກຄໍາຕອບຜ່ານຜູ້ຄັດລອກ (Scribe). - ພິມ ຫຼື ເວົ້າໂດຍໃຊ້ Word Processor. - ພິມດ້ວຍອັກສອນນຸນ. - ເວົ້າ ແລະ ອັດສຽງບັນທຶກຄໍາຕອບ. - ໃຊ້ອຸປະກອນ ຫຼື ເຄື່ອງຄໍານວນ (ເຊັ່ນ: ເຄື່ອງຄິດໄລ່ເລກແບບມີສຽງເປັນແປ້ນພິມທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່, ລູກຄິດ).
	- ການຈັດສະພາບແວດລ້ອມ	<ul style="list-style-type: none"> - ປັບປຸງສະຖານທີ່ຈະສອບເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນທີ່ພິການທາງສາຍຕາຈະບໍ່ໄດ້ລົບກວນຜູ້ອື່ນໃນຫ້ອງ. - ປັບປຸງສະຖານທີ່ຈະສອບທີ່ສາມາດໃຊ້ວັດສະດຸອຸປະກອນພິເສດໄດ້.

		- ປັບປຸງສະຖານທີ່ຈະສອບເພື່ອຊ່ວຍເພີ່ມການເຂົ້າເຖິງ ດ້ານສະກາຍຍະພາບຂອງຮ່າງກາຍ ເຊັ່ນ: ຈັດຫ້ອງສອບພິເສດໃນກໍລະນີສະເພາະຕາມຄວາມຈໍາເປັນ.
	- ກໍານົດເວລາສອບ ແລະ ຕາຕະລາງສອບ	- ຂະຫຍາຍເວລາໃນການສອບ

ໃຈຄວາມ

ການປະເມີນແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍຕໍ່ກັບຜົນຂອງການຮຽນ - ການສອນ, ເພາະພາຍຫຼັງສໍາການສຶກສາຕ້ອງໄດ້ມີການປະເມີນຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈຂອງນັກຮຽນນັກສຶກສາແຕ່ລະຄົນຈະມີຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ຄໍາຖາມ

1. ຈົ່ງໃຫ້ຄວາມໝາຍຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຂອງການສຶກສາ?
2. ຈຸດປະສົງຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນແມ່ນເພື່ອຫຍັງ?
3. ຈົ່ງໃຫ້ຄວາມໝາຍຂອງການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນຂອງອັກສອນເບຣວ?

ຫຼັກສູດ

<p>ໂຄງຮ່າງຫຼັກສູດລາຍວິຊາ</p> <p>ຊື່ວິຊາ: ອັກສອນເບຣວ</p> <p>ຫຼັກສູດສ້າງຄູປະຖົມ ລະບົບ 12+4</p> <p>ລະຫັດວິຊາ: 0208707</p>	
ລະບົບ-ພາກຮຽນ	ລະບົບ 4 ປີ ພາກຮຽນ I ປີ 4
ຊົ່ວໂມງ	96 ຊົ່ວໂມງ
ຈຳນວນຫນ່ວຍກິດ	4(2-4-2)
ອະທິບາຍຫນ່ວຍກິດ	ວິຊານີ້ ມີ 4 ຫນ່ວຍກິດ ໃນນັ້ນ 2 ຊົ່ວໂມງບັນຍາຍຕໍ່ 1 ອາທິດ ໃນ 16 ອາທິດ ເທົ່າກັບ 32 ຊົ່ວໂມງ 4 ຊົ່ວໂມງພາກປະຕິບັດຕໍ່ 1 ອາທິດ ໃນ 16 ອາທິດ ເທົ່າກັບ 64 ຊົ່ວໂມງ ແລະ 2 ຊົ່ວໂມງ ພາກວຽກບ້ານຕໍ່ 1 ອາທິດ.
ຈຸດປະສົງ	<p>ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາຄູສາມາດ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ຮູ້ຮ່າງລັກສະນະຂອງອັກສອນເບຣວ • ມີຄວາມຮູ້ພື້ນຖານກ່ຽວກັບວິທີການອ່ານ ແລະ ການຂຽນອັກສອນເບຣວ • ນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ພື້ນຖານຂອງອັກສອນເບຣວເຂົ້າໃນຊີວິດປະຈຳວັນໄດ້. • ມີຄວາມສະຫງວນມັກ ແລະ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການສອນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາໄດ້.
ເນື້ອໃນຫຍໍ້	ວິຊານີ້ນັກສຶກສາຄູຈະໄດ້ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບ: ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການອ່ານ ແລະ ຂຽນອັກສອນ ເບຣວ, ຫຼັກການສອນອັກສອນເບຣວ, ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ ອັກສອນເບຣວ.
ການດຳເນີນການສອນ	ວິຊານີ້ດຳເນີນການຮຽນ - ການສອນຢູ່ໃນພາກຮຽນທີ 7 ປີທີ 4 ພາຍໃນ 16 ອາທິດ ມີ 6 ຊົ່ວໂມງຕໍ່ອາທິດ ລວມ 96 ຊົ່ວໂມງ, ວິທີທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຮຽນ - ການສອນມີ ຄື: ການອະທິບາຍ , ສົນທະນາ, ສາທິດ, ສະແດງບົດບາດສົມມຸດ ແລະ ວຽກມອບຫມາຍ.
ອາທິດທີ 1	<p>ບົດທີ 1 ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບອັກສອນເບຣວ</p> <p>1. ຄວາມຫມາຍ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງອັກສອນເບຣວ</p>

	2. ປະເພດອັກສອນເບຣວ
ອາທິດທີ 2	ບົດທີ 1 ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບອັກສອນເບຣວ 3. ທັກສະ ແລະ ວິທີການຮຽນອັກສອນເບຣວ
ອາທິດທີ 3	ບົດທີ 2 ການອ່ານອັກສອນເບວ 1. ການອ່ານພະຍັນຊະນະ
ອາທິດທີ 4	ບົດທີ 2 ການອ່ານອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 2. ການອ່ານສະຫຼະ
ອາທິດທີ 5	ບົດທີ 2 ການອ່ານອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 3. ການອ່ານເປັນຄໍາ
ອາທິດທີ 6	ບົດທີ 2 ການອ່ານອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 3.ການອ່ານເປັນຄໍາ (ຕໍ່)
ອາທິດທີ 7	ບົດທີ 3 ການຂຽນອັກສອນເບວ 1. ວິທີການຂຽນອັກສອນເບວ 2. ຫຼັກການຂຽນ
ອາທິດທີ 8	ບົດທີ 3 ການຂຽນອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 3. ການຂຽນສະຫຼະ
ອາທິດທີ 9	ບົດທີ 3 ການຂຽນອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 3.ການຂຽນສະຫຼະ (ຕໍ່)
ອາທິດທີ 10	ບົດທີ 3 ການຂຽນອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 4. ການຂຽນພະຍັນຊະນະ
ອາທິດທີ 11	ບົດທີ 3 ການຂຽນອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 5. ການຂຽນພະຍັນຊະນະ (ຕໍ່)
ອາທິດທີ 12	ບົດທີ 3 ການຂຽນອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 6. ການຂຽນພະຍັນຊະນະ (ຕໍ່)
ອາທິດທີ 13	ບົດທີ 4 ການຂຽນອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 7. ການຂຽນເປັນຄໍາ
ອາທິດທີ 14	ບົດທີ 4 ການຂຽນອັກສອນເບວ (ຕໍ່) 8. ການຂຽນເປັນຄໍາ (ຕໍ່)
ອາທິດທີ 15	ບົດທີ 6 ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

	1. ຫຼັກການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນການຂຽນອັກສອນເບຣວ
ອາທິດທີ 16	ທວນຄືນ
ການປະເມີນຜົນ	<ul style="list-style-type: none"> • ຮວ່ມຮຽນ 10% • ກຸ່ມ 10% • ບຸກຄົນ 10% • ກວດກາກາງພາກ 20% • ສອບເສັ້ງທ້າຍພາກ 50%
ເອກະສານອ້າງອີງ	
ຜູ້ຮຽບຮຽງຄືນ	ທ່ານ ນາງ ຄໍາຜາງ ພອນສະຫ້ວນ ໂທ 020 5442 2730.

ເອກະສານອ້າງອີງ

ຄູ່ມືມາດຕະຖານການໃຊ້ອັກສອນນູນ ສະມາຄົມຄົນພິການຕາລາວ. ສິກປີ 2020.

<https://www.indiamart.com/proddetail/cell-braille-writing-frame-8721123391.html>

<https://www.indiamart.com/proddetail/braille-slates-20398961162.html?pos=3&pla=n>

<https://www.lazada.co.th/products/930-stylus-slate-i2434652339.html>

<file:///C:/Users/ALO/Downloads/pongsawat,+Journal+manager,+08->

[2_article_02%20\(2\).pdf](2_article_02%20(2).pdf) <https://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/tech/56web/13eva56.pdf>

<https://www.google.com/search?q=Braille+alphabet>

https://hmong.in.th/wiki/Thai_Braille