

## ໃບອະທິບາຍລະດັບຜົນສຳເລັດ

ການປະເມີນຜົນຄວາມສາມາດ ຮັຖ ມິເນໂຊຕາ (Minnesota Comprehensive Assessments) - ສະບັບປັບປຸງ (MCA-ປັບປຸງ)

### ຄະນິດສາດ , ຊັ້ນຮຽນ 11

ປະເມີນມາດຕະຖານ	2007
ເສັງຄັ້ງທຳອິດຈັດຂຶ້ນ	ລະດູໃບໄມ້ປີ 2014
ອະນຸມັດໃບອະທິບາຍລະດັບຜົນໄດ້ຮັບ	ກໍລະກົດ 2014

## ຊັ້ນຮຽນ 11 ໃບອະທິບາຍລະດັບຜົນສຳເລັດ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງ MCA - ສະບັບປັບປຸງ

### ບໍ່ໄດ້ຕາມມາດຕະຖານຄວາມສຳເລັດສະບັບປັບປຸງ

ຊັ້ນຮຽນ 11

ນັກຮຽນໃນລະດັບນີ້ມີທັກສະພື້ນຖານທາງຄະນິດສາດພຽງສອງສາມຢ່າງ ຕາມມາດຕະຖານຄວາມສຳເລັດສະບັບປັບປຸງ ສຳຫຼັບມາດຕະຖານການສຶກສາມິເນໂຊຕາ. ທັກສະທີ່ສະແດງອອກອາດລວມມີ:

#### ພຶດຊະ

- ໃຊ້ການທົດສອບເສັ້ນຕັ້ງເພື່ອກຳນົດໜ້າທີ່
- ການຮັບຮູ້ຂອບເຂດ ແລະ ການອະທິບາຍໂດຍໃຊ້ກຣາຟ
- ອະທິບາຍການແປ ຫຼື ເຄືອຂ່າຍໂດຍການໃຊ້ຄຳເວົ້າ (ຕົວຢ່າງ: ຂຶ້ນ, ລົງ, ຊ້າຍ, ຂວາ)

#### ເລຂາຄະນິດ & ການວັດແທກ

- ຮູ້ລັກສະນະຂອງສາມຫຼ່ຽມສະເໝີ, ສາມຫຼ່ຽມທ່ຽງ, ແລະ ສາມຫຼ່ຽມທົ່ວໄປ
- ໃຊ້ຫຼັກເກນປີຕາອນເພື່ອບອກລັກສະນະສາມຫຼ່ຽມທີ່ຖືກຕ້ອງ

#### ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ & ກາຄາດຄະເນ

- ຄິດໄລ່ ຄ່າສະເລ່ຍຂອງຊຸດຂໍ້ມູນ
- ຮູ້ການສະແດງຂໍ້ມູນລັກສະນະຕ່າງໆເຊັ່ນ ຄ່າກະຈາຍ

### ໄດ້ຕາມມາດຕະຖານຄວາມສຳເລັດສະບັບປັບປຸງບາງສ່ວນ

ຊັ້ນຮຽນ 11

ນັກຮຽນໃນລະດັບນີ້ມີທັກສະພື້ນຖານທາງຄະນິດສາດບາງສ່ວນ ຕາມມາດຕະຖານຄວາມສຳເລັດສະບັບປັບປຸງ ສຳຫຼັບມາດຕະຖານການສຶກສາມິເນໂຊຕາ. ທັກສະທີ່ສະແດງອອກອາດລວມມີ:

#### ພຶດຊະ

- ຮູ້ລັກສະນະສຳຄັນບາງຢ່າງຂອງໜ້າທີ່ເສັ້ນຊື່ (ຕົວຢ່າງ: ຄວາມຊັນ) ໂດຍການໃຊ້ກຣາຟ
- ສະແດງໜ້າທີ່ຂອງເສັ້ນຊື່ໂດຍໃຊ້ຕາຕະລາງ, ຄຳອະທິບາຍ, ສັນຍາລັກ, ແລະ ກຣາຟ
- ຮູ້ລະແກໂຈດໃນລະບົບສົມຜົນເສັ້ນຊື່ທີ່ສະແດງເປັນກຣາຟ

#### ເລຂາຄະນິດ & ການວັດແທກ

- ຄິດໄລ່ພື້ນທີ່ ແລະ ປະລິມານຂອງຮູບເລຂາຄະນິດ ຕາມມສູດທີ່ໃຫ້
- ຊອກຄ່າຂ້າງຂອງຮູບສາມຫຼ່ຽມ 30-60-90 ແລະ 45-45-90 ເມື່ອໃຫ້ຄ່າຄວາມສຳພັນສາມຫຼ່ຽມພິເສດ
- ແທນຄ່າຂ້າງຂອງຮູບສາມຫຼ່ຽມເພື່ອອະທິບາຍ ຊິນ, ໂຄຊິນ, ແລະ ຕັ້ງ ຕາມຄວາມສຳພັນໄຕມູມ ທີ່ໃຫ້

ແກ້ໂຈດໃນລັກສະນະຄ້າຍຄືກັນໄດ້

**ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ & ກາຄາດຄະເນ**

ຫາຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ລະດັບໃນຂໍ້ມູນຄຳສັ່ງທີ່ກຳນົດໄວ້  
ຄິດໄລ່ການທົດລອງ ແລະ ການຄາດຄະເນໂດຍໃຊ້ທິດສະດີ  
ຮູ້ບາງວິທີທີ່ຂໍ້ມູນສາມາດຜິດພາດໄດ້

**ໄດ້ຕາມມາດຕະຖານຄວາມສຳເລັດສະບັບປັບປຸງ**

**ຊັ້ນຮຽນ 11**

ນັກຮຽນໃນລະດັບນີ້ມີທັກສະພື້ນຖານທາງຄະນິດສາດ ຕາມມາດຕະຖານຄວາມສຳເລັດສະບັບປັບປຸງ  
ສຳຫຼັບມາດຕະຖານການສຶກສາມິເນໂຊຕາ. ທັກສະທີ່ສະແດງອອກອາດລວມມີ:

**ພຶດຊະ**

ຄູນດ້ວຍຕົວເລກດ່ຽວ  
ສົມ ແລະ ລົບຕົວເລກຫຼາຍໂຕ  
ຮູ້ແປຄ່າຜົນຕາມໜ້າທີ່ກຣາຟ ແລະ ສັນຍາລັກ  
ສະແດງ ແລະ ແກ້ໂຈດ ການໃຊ້ເລກໃນຕົວຈິງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບເສັ້ນຊື່ ແລະ ໜ້າທີ່ຂອງ ປີ ໂດຍການໃຊ້ຕາຕະລາງ  
ແລະ ກຣາຟ

**ເລຂາຄະນິດ & ການວັດແທກ**

ຄິດໄລ່ພື້ນທີ່ໜ້າຕັດຂອງຕົວເລກເລຂາຄະນິດໂດຍໃຊ້ສູດທີ່ໃຫ້  
ໃຊ້ຄຸນລັກສະນະຂອງປີຕາກອນເພື່ອແກ້ໂຈດ  
ນຳໃຊ້ລັກສະນະຂອງມຸມໃນຕົວເລກ ເຊັ່ນ ເສັ້ນຂະໜານຕັດໂດຍເສັ້ນຂວາງ

**ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ & ກາຄາດຄະເນ**

ອະທິບາຍແນວຄິດການຄາດຄະເນໂດຍໃຊ້ເສັ້ນສະແດງ ເວ້ນ  
ຮູ້ຄ່າລວມ ແລະ ແຍກ ໃນເສັ້ນສະແດງເວ້ນ  
ໃຊ້ ແລະ ແລະ ຫຼື ເພື່ອອະທິບາຍຄວາມສຳພັນທີ່ສະແດງເປັນຮູບພາບ

ນັກຮຽນໃນລະດັບນີ້ມີທັກສະພື້ນຖານທາງຄະນິດສາດ ທີ່ກາຍມາດຕະຖານຄວາມສໍາເລັດສະບັບປັບປຸງ  
ສໍາມາດຕະຖານການສຶກສາມິເນໂຊຕາ. ທັກສະທີ່ສະແດງອອກອາດລວມມີ:

**ພຶດຊະ**

ສ້າງການທຽບຄຽງທາງພຶດຊະທີ່ສະແດງໂຕເລກຫຼາຍຈໍານວນ ແລະ ຕົວເລກຍົກກຳລັງທີ່ມີຄວາມກ່ຽວພັນທາງບວກ  
ຮູ້ເສັ້ນກຳກັບສໍາຫຼັບກຣາຟ ສໍາຫຼັບການອະທິບາຍ

**ເລຂາຄະນິດ & ການວັດແທກ**

ໃຊ້ສັດສ່ວນຕໍາລາໄຕມຸມເພື່ອຫາ ຊິນ, ໂກຊິນ ແລະ ຕັ້ງ ຂອງມູມທີ່ຖືກຕ້ອງໃນຮູບສາມຫຼ່ຽມທີ່ຖືກຕ້ອງ  
ໃຫ້ເຫດຜົນໃນການພິສູດເລຂາຄະນິດ

**ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ & ກາຄາດຄະເນ**

ວິເຄາະຂໍ້ມູນເພື່ອຫາຮູບແບບ ແລະ ສ້າງອະນຸມານ  
ໃຊ້ເສັ້ນສະແດງເວນ ເພື່ອອະທິບາຍເຫດການຈິງທີ່ກ່ຽວກັບຄ່າລວມ, ການແຍກ ແລະ ເຕັມ  
ອະທິບາຍຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງຄວາມສໍາພັນ ແລະ ສາເຫດ