

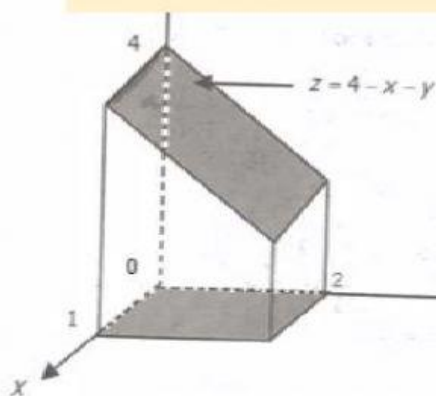
ໂງານ 1 ບົດເຝິກຫັດວຽກບ້ານ ວິຊາ:

- ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນນັກຮຽນ :
- ຫ້ອງຮຽນ :

ຕົວຢ່າງ 4 ຈົ່ງນຳໃຊ້ສັງຄະນິດສອງຊັ້ນເພື່ອຊອກຫາບໍລິມາດຂອງຮູບໃນລະບົບເສັ້ນ
ເຄົ້າສາມມິຕິທີ່ປິດລ້ອມດ້ວຍ ເສັ້ນສະແດງ $Z = 4 - x - y$
ແລະ ຂອບເຂດເບື້ອງລຸ່ມດ້ວຍ $Q = \{(x, y). 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 2\}$

ວິທີແກ້

ຈາກສູດຄຳນວນຊອກຫາບໍລິມາດ= ສັງຄະນິດສອງຊັ້ນ
ຂອງ $z=f(x,y)=4-x-y$ ໃສ່ຂອບຈາກລຸ່ມສອນຊື່



ຈາກສູດ $\int_a^b \int_c^d f(x,y) dy dx = \int_a^b \left[\int_c^d f(x,y) dy \right] dx$

$a = \dots ?$
 $b = \dots ?$
 $c = \dots ?$
 $d = \dots ?$



ວິທີແກ້

$$\begin{aligned}
 V &= \iint_Q (4 - x - y) dA \\
 &= \int_0^2 \int_0^1 (4 - x - y) \boxed{} \\
 &= \int_0^2 \left[\int_0^1 (4 - x - y) dx \right] \boxed{} \\
 &= \int_0^2 \left[\boxed{} - \frac{x^2}{2} - xy \right]_{x=0}^{x=1} dy \\
 &= \int_0^2 \left(\boxed{} - \frac{1}{2} - y \right) dy \\
 &= \int_0^2 \left(\frac{7}{2} - y \right) dy \\
 &= \left(\frac{7}{2} y - \frac{y^2}{2} \right) \Big|_0^2 \\
 &= 7 - \boxed{} \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

