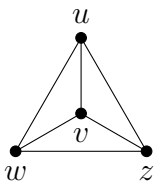
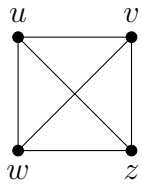
2.10 1) (a)



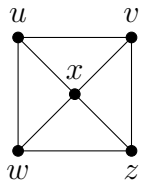
$V_1 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_1 = \{uv\,;uw\,;uz\,;vw\,;vz\,;wz\}$

(b)



$V_2 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_2 = \{uv\,;uw\,;uz\,;vw\,;vz\,;wz\}$

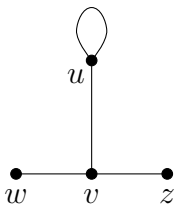
(c)



$V_3 = \{u\,;v\,;w\,;x\,;z\}$
$E_3 = \{uv\,;uw\,;ux\,;vx\,;vz\,;wx\,;wz\,;xz\}$

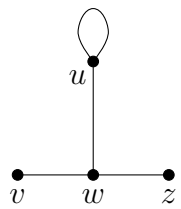
On constate que $V_1 = V_2$ et $E_1 = E_2$: les deux premiers graphes sont identiques.
En revanche, le troisième graphe possède 5 sommets (au lieu de 4) et 8 arêtes (au lieu de 6) : il est manifestement différent.

2) (a)



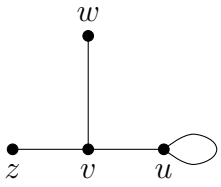
$V_1 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_1 = \{uu\,;uv\,;vw\,;vz\}$

(b)



$V_2 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_2 = \{uu\,;uw\,;vw\,;wz\}$

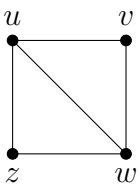
(c)



$V_3 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_3 = \{uu\,;uv\,;vw\,;vz\}$

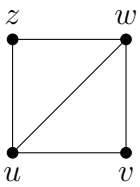
On remarque que $V_1 = V_2 = V_3$ et que $E_1 = E_3$: les premier et troisième graphes sont identiques.
Par contre, $E_2 \neq E_1$ et $E_2 \neq E_3$: le deuxième graphe est différent.

3) (a)



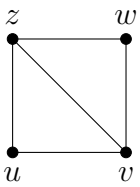
$V_1 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_1 = \{uv\,;uw\,;uz\,;vw\,;wz\}$

(b)



$V_2 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_2 = \{uv\,;uw\,;uz\,;vw\,;wz\}$

(c)



$V_3 = \{u\,;v\,;w\,;z\}$
$E_3 = \{uv\,;uz\,;vw\,;vz\,;wz\}$

On remarque que $V_1 = V_2 = V_3$ et que $E_1 = E_2$: les premier et deuxième graphes sont identiques.
Par contre, $E_3 \neq E_1$ et $E_3 \neq E_2$: le troisième graphe est différent.