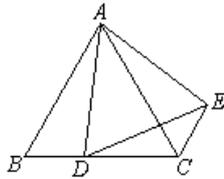
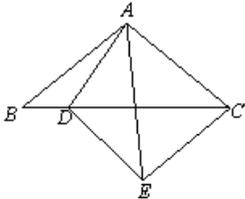


八年级上学期人教版初中数学专题练习

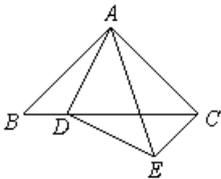
1. _____

如图，已知：点D 是 $\triangle ABC$ 的边BC 上一动点，
且 $AB = AC$ ， $DA = DE$ ， $\angle BAC = \angle ADE = \alpha$.

(1)如图1，当 $\alpha = 60^\circ$ 时， $\angle BCE =$ _____；



(2)如图2，当 $\alpha = 90^\circ$ 时，试判断 $\angle BCE$ 的度数是否发生改变，若变化，请指出其变化范围；若不变化，请求出其值，并给出证明；



(图1)

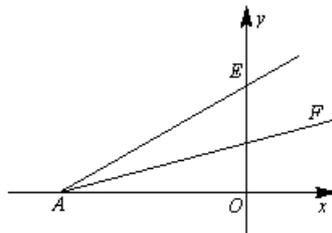
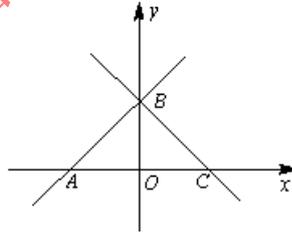
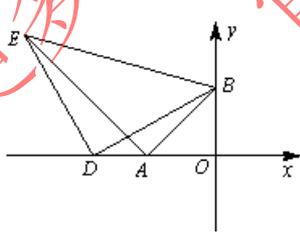
(图2)

(图3)

(3)如图3，当 $\alpha = 120^\circ$ 时，则 $\angle BCE =$ _____；

2. _____

如图1，在平面直角坐标系 xOy 中，直线 $y = x + 6$ 与 x 轴交于A，与 y 轴交于B， $BC \perp AB$ 交 x 轴于C。①求 $\triangle ABC$ 的面积。如图2，②D 为OA 延长线上一动点，以BD 为直角边做等腰直角三角形BDE，连结EA。求直线EA 的解析式。



③点E 是 y 轴正半轴上一点，且 $\angle OAE = 30^\circ$ ，OF 平分 $\angle OAE$ ，点M 是射线AF 上一动点，点N 是线段AO 上一动点，是判断是否存在这样的点M、N，使得 $OM + NM$ 的值最小，若存在，请写出其最小值，并加以说明。