

〽 図1のように、 $AB=AC$ である二等辺三角形 ABC があります。
次の各問いに答えなさい。

① 図2のように、 $AB=9$ 、 $BC=6$ のとき、辺 AB 上に $BE=3$ となる点 E をとり、辺 BC 上に $\angle BAC = \angle BDE$ となる点 D をとります。
このとき、線分 BD の長さを求めなさい。

② 辺 BC に平行な直線と辺 AB 、 AC の交点を F 、 G とするとき、 $\triangle AFG$ の面積が $\triangle ABC$ の面積の半分になるような点 F および点 G を、コンパスと定規を使って作図しなさい。ただし、作図に使った線は消さないこと。

