②

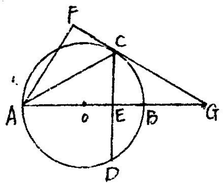
23. 某商场试销一种成本为每件 60 元的服装，规定试销期间销售单价不低于成本单价，且获利不得高于 45%，经试销发现，销售量 y（件）与销售单价 x（元）符合一次函数关系：

x	…	60	65	70	75	80	…
y	…	60	55	50	45	40	…

（1）求销售量 y 与销售单价 x 的函数关系式；

（2）若该商场获得利润为 W 元，试写出利润 W 与销售单价 x 之间的关系式；并求出销售单价定为多少元时，商场可获得最大利润，最大利润是多少元？

（3）若该商场获得利润不低于 500 元，试确定销售单价的范围.



证明：如图，在⊙O中，直径AB与弦CD垂直，垂足为E，连接AC，将△ACE沿AC翻折得到△ACF，直线FC与直线AB相交于点G.

(1) 求证：直线FC与⊙O相切

(2) 若OB=BG，求证：四边形OCBD是菱形

五．解答题（本题共 3 小题，其中 24、26 题各 12 分，25 题 11 分，共 35 分）

24. 如图 10-1，在△ABB′和△ACC′中，∠BAB′=∠CAC′=m°，AC=AC′，AB=AB′.

（1）不添加辅助线的前提下，请写出图中满足旋转变换的两个三角形分别是：_____；旋转角度是_____°；

（2）线段 BC、B′C′的数量关系是：_____；试求出 BC、B′C′所在直线的夹角：_____；

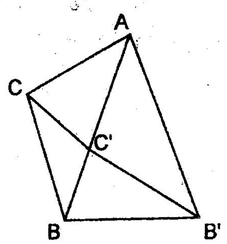


图 10-1

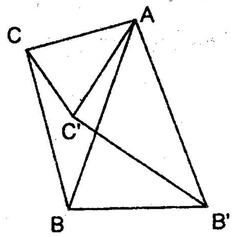


图 10-2

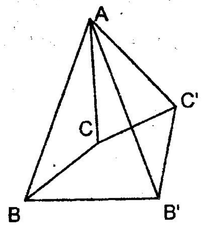


图 10-3

（3）随着△ACC′绕点 A 的旋转，（2）的结论是否依然成立？请从图 10-2、图 10-3 中任选一个证明你的结论；

（4）利用解决上述问题所获得的经验探索下面的问题：

如图 10-4，等边△ABC 外一点 D，且∠BDC=60°，连接 AD，试探索线段 AD、CD、BD 的数量关系.

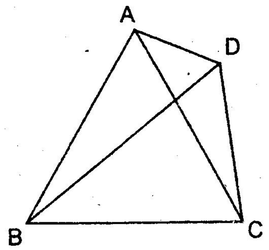


图 10-4