2021～2022学年度下期八年级期末质量检测

数学参考答案及评分标准

A卷

一、选择题（本大题共10个小题，每小题3分，共30分）

1～5 ACBBD 6～10 CAABC

二、填空题（每小题4分，共16分）

11．1800 12．2 13．（各2分） 14．4

三、解答题（本大题共6个小题，共54分，答题应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

15．（12分）

解：（1）原式 …………………………3分

． …………………………6分

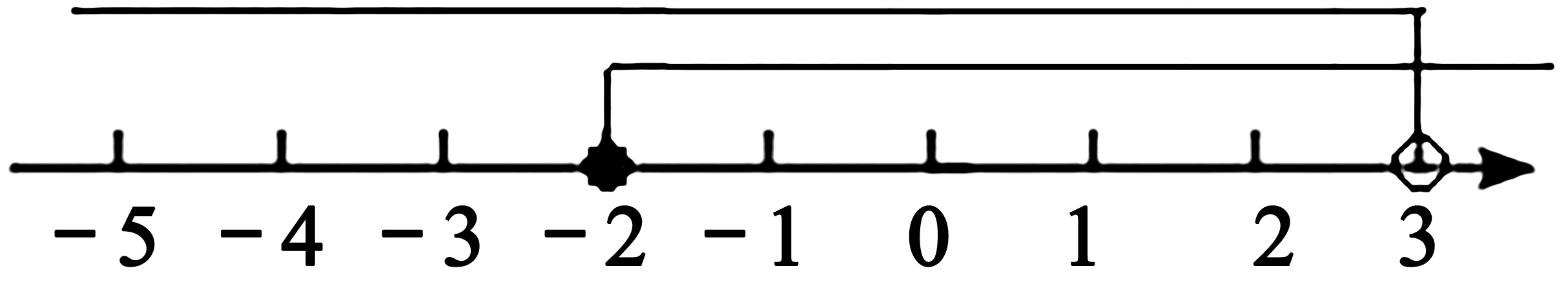
（2）解不等式（1）得：． …………………………2分

解不等式（2）得：． …………………………4分

原不等式组的解集为：． …………………………5分

不等式组的解集表示在数轴上为：

…………………………6分



16．（6分）

解：方程两边都乘以，得． …………………………2分

解这个方程，得． …………………………4分

经检验，是增根． …………………………5分

原方程无解． …………………………6分

17．（8分）

解：原式 …………………………4分

． …………………………6分

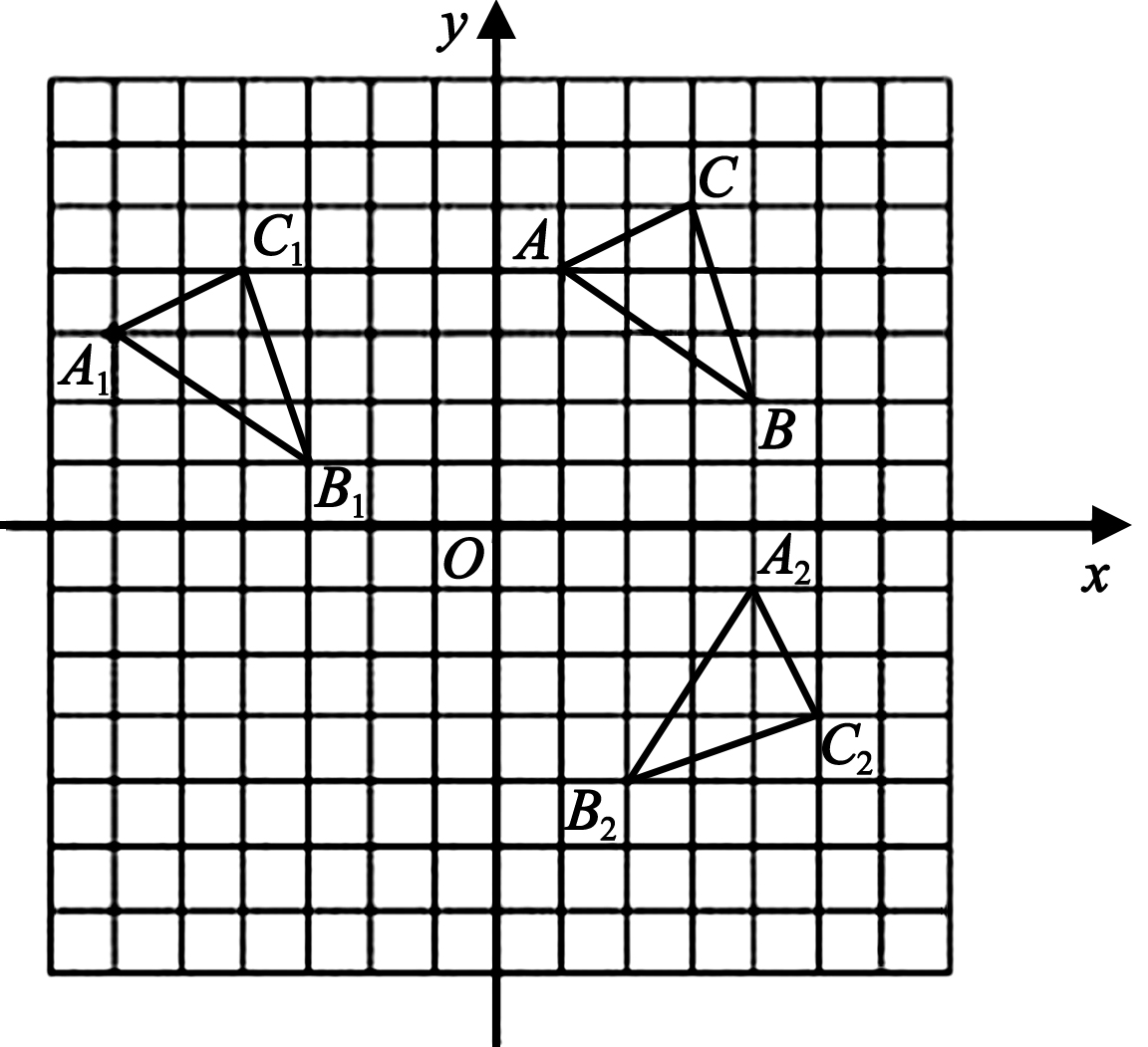
当时，原式． …………………………8分

18．（8分）

解：（1）如图； …………………………3分

（2）如图； …………………………6分

（3）． …………………………8分



19．（10分）

（1）证明：*□*的对角线*AC*，*BD*相交于点*O*，

，． …………………………1分

又，

，

即， …………………………3分

四边形*AFCE*是平行四边形． …………………………4分

（2），，，

， …………………………5分

在Rt△*ODA*中，． …………………………6分

在Rt△*CDA*中，， …………………………7分

又四边形*ABCD*是平行四边形，

，， …………………………9分

平形四边形*ABCD*的周长为：． …………………………10分

20．（10分）

解：（1）当时，有． …………………………1分



 …………………………2分

． …………………………3分

（2）如图，交*y*轴于点*C*，则，

交*y*轴于点*A*，则，

． …………………………4分

直线与交于点，

设，，

，即，． （只写一个答案扣1分）………………………6分

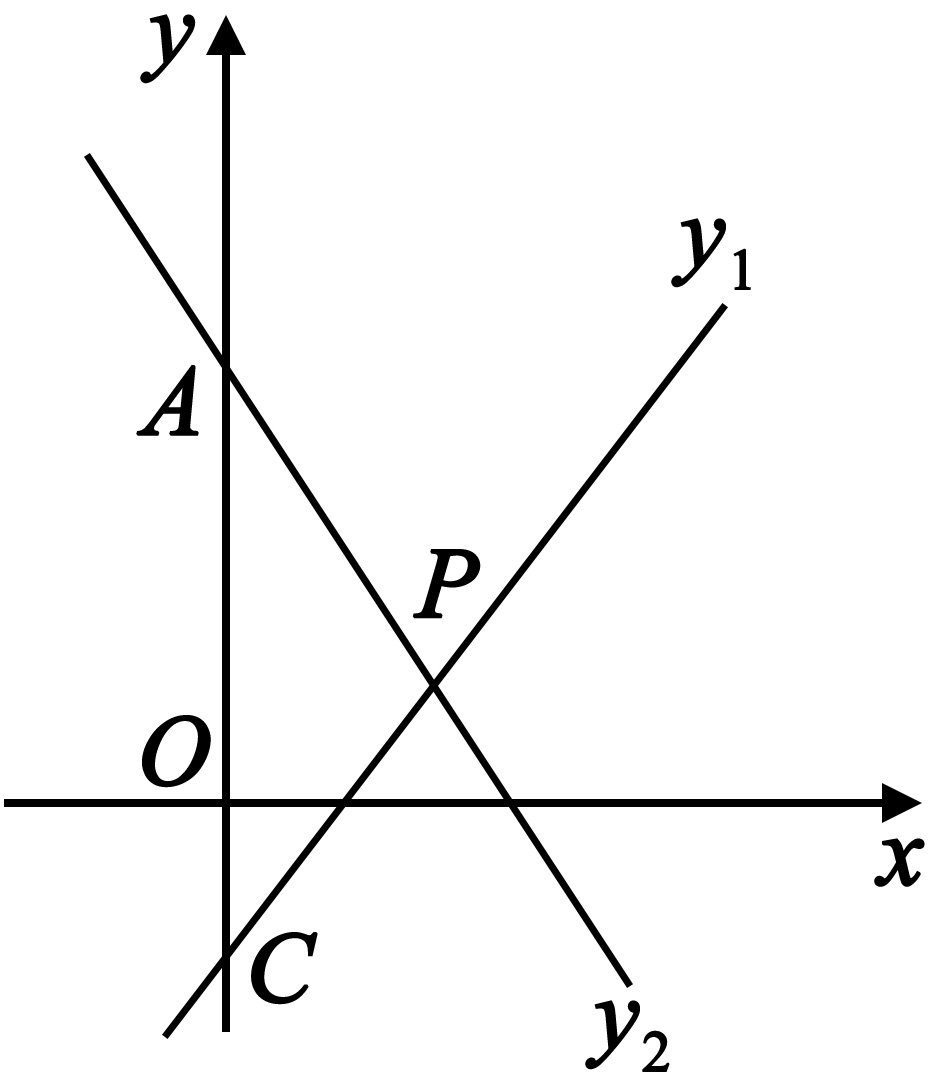
当时，

在上，，直线为，． ………………7分

当时，

在上，，直线为，． ……8分

或．



（3）且（注：若学生答案中没写，不扣分）． …………………………10分

略解：若两直线交点的横坐标为1，由（2）知，交点即为，

，

过定点，

满足条件，

当时，直线互相平行，

也满足题意．

综上：且（注：若，直线，也符合条件）．

B卷

一、填空题（本大题共5个小题，每小题4分，共20分）

21．0 22．正五边形 23． 24． 25．

二、解答题（本大题共3小题，共30分。其中26题8分，27题10分，28题12分）

26．（8分）

解：（1），

，

， …………………………1分

，

． …………………………2分

在中，，∠*A*，∠*B*，∠*ACB*所对的边分别为，

． …………………………3分

由

． …………………………4分

（2），

，

， …………………………5分

，

． …………………………6分

，

，

， …………………………7分

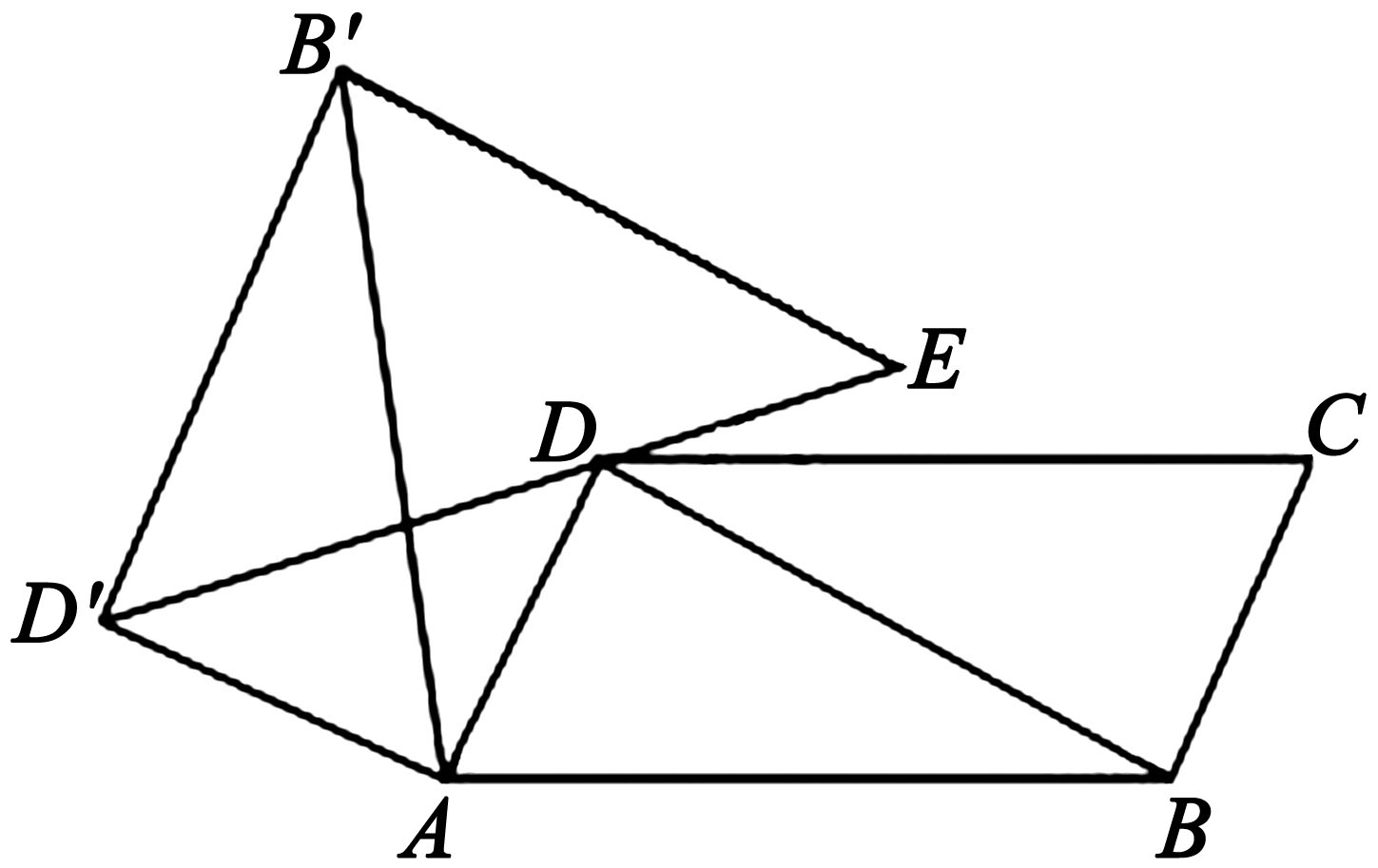
． …………………………8分

27．（10分）

解：（1）如图1，△*ADB*绕点*A*按逆时针方向旋转得到△*AD*ʹ*B*ʹ，

，则．

当时，． …………………………1分



在*□ABCD*中，对角线，

，即， …………………………2分

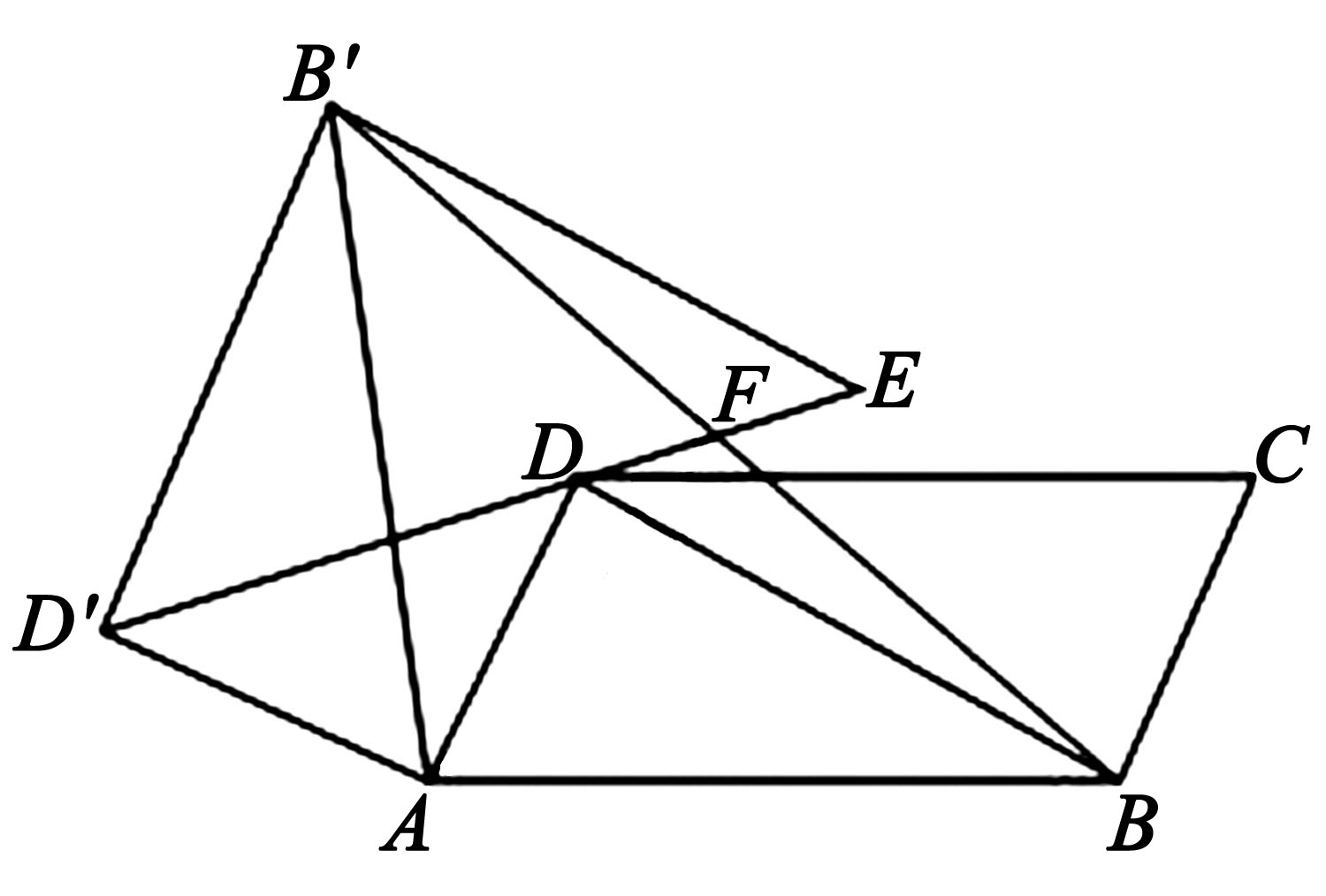
，

即． …………………………3分

（2）如图2，将△*ADB*绕点*A*按逆时针方向旋转得到△*AD*ʹ*B*ʹ， 图1

，

．



，，

． …………………………4分

又，

，

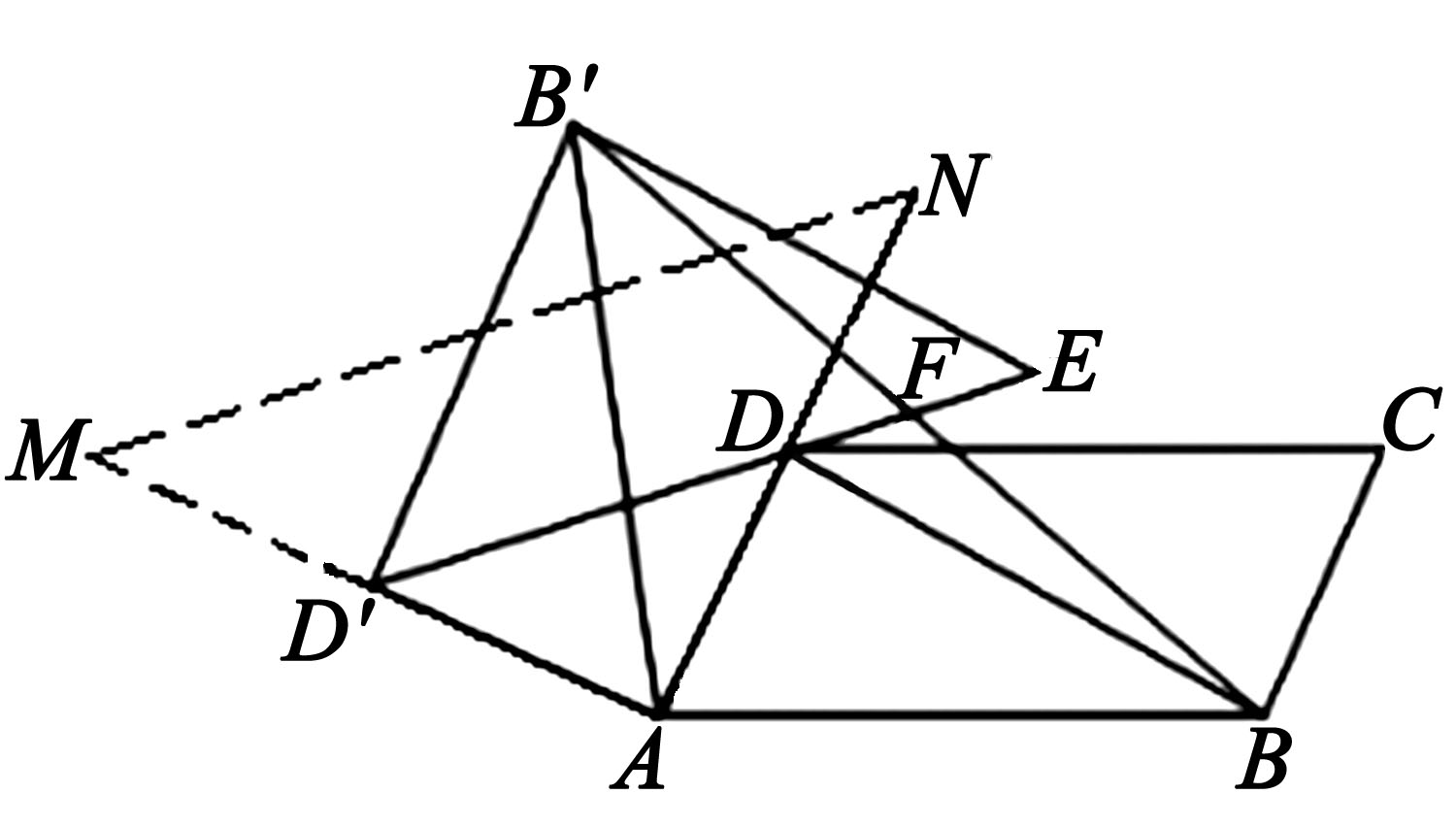
． 图2

∥*DB*， …………………………5分

又，

△*B*ʹ*EF*≌△*BDF*，

． …………………………6分



（3）如图3，在Rt△*ABD*中，，

． …………………………7分

延长至点*M*，使；延长*AD*至点*N*，使

是△*AMN*的中位线，

． …………………………8分 图3

由旋转知：，

，

即．

又，

△*MAN* ≌△， …………………………9分

，

． …………………………10分

28．（12分）

解：（1）设一个钥匙扣的进价为元，由题意得：

． …………………………1分

解这个方程得：． …………………………2分

经检验，是原方程的解． …………………………3分

．

一个钥匙扣和一枚徽章的进价分别是12元和30元． …………………………4分

（2）设购进钥匙扣个，进货费用为元，根据题意得：

． …………………………5分

，

． …………………………6分

又，

．

为正整数，

可取60，61，62，63，64，65， …………………………7分

商店共有6种进货方案．

，，

随的增大而减小，

当时，有最小值，最小值为（元）．

此时，徽章为（枚），

即商店购买徽章15枚，钥匙扣65个，所花费用最少，最少费用为1230元． …………8分

（3）在（2）的条件下，设商店的利润为元，根据题意得：

． …………………………9分

，

当时，，

随的增大而增大，即购进钥匙扣65个，购进徽章15枚； ……………………10分

当时，，

随的增大而减小，即购进钥匙扣60个，购进徽章20枚； ……………………11分

当时，无论取60，61，62，63，64，65中的何值，元． ………………12分