1. 选择题

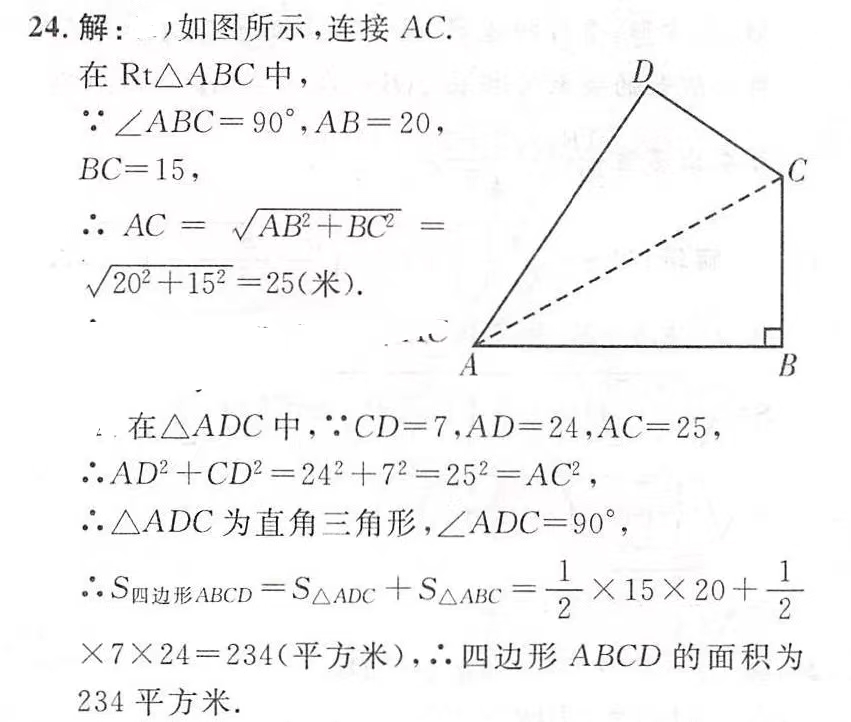
BBDAD CCACA BD

1. 填空题
2. 90°
3. -6
4. DE=BF（不唯一）
5. 24
6. 25
7. 4.8 / 

三解答题

1. （1）解：（1）原式=
2. 原式＝．

20.



21.图略

22.

证明∵*AB*∥*CD*，

∴∠*DCA*=∠*BAC*，

∵*DF*∥*BE*，

∴∠*DFA*=∠*BEC*，

∴∠*AEB*=∠*DFC*，

在△*AEB*和△*CFD*中

，

∴△*AEB*≌△*CFD*（ASA），

∴*AB=CD*，

∵*AB*∥*CD*，

∴四边形*ABCD*为平行四边形．

23.解：（1）证明：∵四边形*ABCD*是矩形，

∴∠*A*＝∠*D*＝90°，*AB*＝*DC*．

∵*M*是边*AD*的中点，

∴*MA*＝*MD*，

∴△*ABM*≌△*DCM*（SAS）．

（2）四边形*MENF*是菱形．证明如下：

∵*N*、*E*、*F*分别是*BC*、*BM*、*CM*的中点，

∴*NE∥CM*，*NE*=*CM*，*MF*=*CM*．

∴*NE*=*FM*，*NE*∥*FM*．

∴四边形*MENF*是平行四边形．

∵△*ABM*≌△*DCM*，

∴*BM*=*CM*．

∵*E*、*F*分别是*BM*、*CM*的中点，

∴*ME*=*MF*．

∴平行四边形*MENF*是菱形．

24题



（1）



（2）

（3）





=

=

25题（1）证明：取AB中点M，连接EM，

∵AB=BC，E为BC中点，M为AB中点，

∴AM=CE=BE，

∴∠BME=∠BME=45°，

∴∠AME=135°=∠ECF，

∵∠B=90°，

∴∠BAE+∠AEB=90°，

∵∠AEF=90°，

∴∠AEB+∠FEC=90°，

∴∠BAE=∠FEC，

在△AME和△ECF中，

∴△AME≌△ECF（ASA），

∴AE=EF；

（2）解：成立，

理由是：如图2，在AB上截取BM=BE，连接ME，

∵∠B=90°，

∴∠BME=∠BEM=45°，

∴∠AME=135°=∠ECF，

∵AB=BC，BM=BE，

∴AM=EC，

在△AME和△ECF中，

∴△AME≌△ECF（ASA），

∴AE=EF；

（3）成立．

证明：如图3，在BA的延长线上取一点N．

使AN=CE，连接NE．

∴BN=BE，

∴∠N=∠NEC=45°，

∵CF平分∠DCG，

∴∠FCE=45°，

∴∠N=∠ECF，

∵四边形ABCD是正方形，

∴AD∥BE，

∴∠DAE=∠BEA，

即∠DAE+90°=∠BEA+90°，

∴∠NAE=∠CEF，

∴△ANE≌△ECF（ASA），

∴AE=EF．

