# 2024年九年级中考复习：重庆年中考26题三角形四边形几何综合专题练习（含答案）

来源：网络 作者：红尘浅笑 更新时间：2024-08-14

*2024年重庆年中考26题三角形四边形几何综合专题练习（12月中旬期中集合）1（巴蜀2024级初三上期中测试）已知等腰直角△ABC中，,AB=AC，以点A为顶点作等腰直角△ADE，期中AD=AE，（1）如图1，点E在BA的延长线上，连接BD...*

2024年重庆年中考26题三角形四边形几何综合专题练习（12月中旬期中集合）

1（巴蜀2024级初三上期中测试）已知等腰直角△ABC中，,AB=AC，以点A为顶点作等腰直角△ADE，期中AD=AE，（1）

如图1，点E在BA的延长线上，连接BD，若，若AB=6，求BD的值；

（2）

将等腰直角△ADE绕点A顺时针旋转至图2，连接BE，CE，过点D作DF⊥CE交CE的延长线于F，交BE于M，求证：；

（3）

如图3，等腰直角△ADE的边长和位置发生变化的过程中，DE边始终经过BC的中点G，连接BE，N为BE中点，连接AN，当B=6且AN最长时，连接NG并延长交AC于点K，请直接写出△ANK的面积.2（南开2024级初三上期中测试）在△ABC中，AD⊥BC与点D，∠C=，将线段AB绕点A逆时针旋转得到AE，连接BE。

（1）

如图1，过点E作EF⊥AD于点F，已知BD=5,DF=7，求BE的长；

（2）

如图2，M为线段BE上一点，且满足，过E作EG⊥AM于点H，交AB于点G，过M作MN//AC交AB于点N，求证：AG=BN；

（3）

在第（2）问得条件下，若，请直接写出的值。

3（八中2024级九上定时训练八）如图，在△ABC中，AC=BC，∠ACB=，点D是AB上一点，连接CD，以CD为边作等边△CDE。

（1）如图1，若,AB=，求等边△CDE的面积；

（2）如图2，点D在AB边上移动过程中，连接BE，取BE的中点F，连接CF、DF，求证：;

（3）如图3，在（2）的条件下，将△CFD沿CF翻折得,连接,直接写出的最小值.4（八中2024级初三上定时训练十）如图，在等边时那叫ABC中，延长AB至点D，延长AC交BD得中垂线于点E，连接BE，DE.（1）

如图1，若DE=，BC=2，求CE的长；

（2）

如图2，连接CD交BE于点M，在CE上取一点F，连接DF交BE于点N，且DF=CD，求证：;

（3）

在（2）的条件下，若∠AED=，则线段BD，EF，ED存在等量关系为：,（m，n为常数且m>0,n>0），直接写出m，n的值.5（八中2024级初三上定时训练十一）如图1，△ABC为等边三角形，D为AG右侧一点，且AD=AC，连接BD交AC于点E，延长DA、CB交于点F.（1）

若∠BAF=，求AD；

（2）

证明：CF=AF+AE；

（3）

如图2，若AB=2，G为BC中点，连接AG，M为AG上一动点，连接CM，将CM绕着M点逆时针旋转到MN，连接AN，CN，当AN最小时，直接写出△AMN的面积.6（八中2024级初三上期中测试）△ABC为等边三角形，将线段CA绕点C顺时针旋转60°得到线段CD，连接BD

（1）如图1，BE平分∠ABD，CE⊥BC，CE与BD交于点F，AB=6，求；

（2）如图2，连接AD，点M，点N分别是线段AC，CD上两动点，且满足AM

=CN，连接DM、AN，线段DM、AN交于点P，连接PB．求证：；

（3）如图2，若AB=6，AM

=CN=，直接写出AP的长．

7（八中2024级初三上定时训练二）在中，，于点，为线段上的一点，,以为直角边在直线右侧构造等腰，使,连接，为的中点.（1）

如图1，与交于点，连接，求线段的长度.（2）

如图2，将绕点逆时针旋转，旋转角为且，为线段的中点，连接，猜想的大小是否为定值，并证明你的结论；

（3）

如图3，连接，将绕点逆时针旋转，在旋转过程中，请直接写出长度的最大值.8（南开2024级初三上周测十）（一外2024级初三上期中测试）已知等边△ABC边长为4,点E是直线BC上异于点C的一点，点D是直线AB上一点，DE=DC。

（1）

如图1，若点D在线段AB延长线上，求证：AD+AC=CE；

（2）

如图2，若点D在线段AB上，且,求CD的长；

（3）

在（2）的情况下，点M从点D沿BC匀速向点C运动，运动到点C停止，与此同时，点N从点C沿CB方向匀速运动，点M的速度与点N的速度之比为，点M绕点N逆时针旋转得到点,连接，请直接写出△的面积最大值和最小值.9（巴蜀2024级九上12月月考）如图1，在菱形ABCD中，AC=AB，点E为BA延长线上一点，点F在对角线BD上，连接EF，满足BF=EF，连接CE，去CE的中点G，连接FG，AG；

（1）

如图1，若AE=2，∠BEC=，求AB的长；

（2）

如图2，请写出AG与FG的数量关系，并且证明；

（3）

如图3，若菱形ABCD的边长,点E沿AB方向运动到线段AB上，点F也随之沿DB方向运动，且始终保持EF=BF，当AG=时停止运动，此时，将△BEF绕点B旋转的△，连接，取的中点，直接写出的最小值；

10（育才2024级九上第六次周考）如图，在△ABC和△ADE中，∠BAC=∠AED=，AB=AC，EA=ED.（1）

如图1，当点A、C、D在同一直线时，且AC=CD=，连接CE、BE、BD，求线段BE的长；

（2）

如图2，当点A、C、D不在同一直线时，连接CD、BD，F为CD的中点，连接EF，求证：；

（3）

A卷：在（2）的条件下，若,M为AD边上一动点，乳突，连接EM，将△AEM沿EM所在直线翻折，点A的对应点为，H为AE边上一点，且HE=2，连接，请直接写出当取最小值是，△的面积.（4）

B卷：在（2）的条件下，若,M为AD边上一动点，乳突，连接EM，将△AEM沿EM所在直线翻折，点A的对应点为，H为AE边上一点，且HE=2，连接，请直接写出当取最小值是，△的面积.11（一中2024级初三上国庆作业一）在平行四边形ABCD中，点F在线段BC上，且四边形ABEF是平行四边形，连结BD、DE分别交AF、BC于点G、H.(1)如图1，若AF⊥BC，点F是BC的中点，∠ADB=30°，AD=，求线段DE的长；

(2)如图2，若AF=AB，BD⊥BE，且∠ADB=∠EDC，求证：.答案：

1.（1）

过点D作平行DH//CA

截长补短

先证：△DHE≌△DBC

再证AD=CH（利用八字全等）

即可得证

（2）

（3）

最大值：，最小值：

2.（1）

（2）

证略

（3）

3.（1）1

（2）证略

（1）

4.（1）

（2）

证略

（3）

5.（1）

（2）

取BC上的中点G，连接MG，因为易得△GBM≌BGM，在利用相似线段成比例

所以

所以

（3）

6.（1）

（2）

将△BAP绕点A逆时针旋转120度，使AB与AD重合，P至Q

连接AP

易得∠QPD=90

所以：

所以：

即可证

（3）

7.（1）证明：∵CA=CE，CD=CB，∴

∴

∵（对顶角相等）

∴

∴

（2），存在的等量关系为：

过点C作于点M，作于点N

∵

∴四边形CMFN为矩形

∵，CA=CE

∴

∴CM=CN，AM=EN

∴四边形CMFN为正方形

∴

∵AM=EN

∴

∴

（3）由题意可知，且

∵

∴，且

∴四边形为平行四边形

∴当的值最小时，即的值最小

∴点G在上运动时，根据将军饮马模型（或轴对称的性质），若使，应作B关于的对称点，连接，则

过作于点H

∴

∴

∴设

∴，∴

∴．

8.（1）

（2）

作GH⊥BC，垂足为H，设BE=a,BF=2m

则FH=BH=m，AB=BC=a+2m

AE=

因为：△GHB∽△CHG

所以

解得：m=a，即可得证。

9.（1）4

（3）

连接BF，作EH⊥GB，与E交AB于H，截CI=CE，BF=2DG,△HEB≌BEF

AHEI为平行四边形

所以BF=HD，IE=AH=CE

即

（4）

10.（1）

（2）

延长BC到N，使CN=BC

先证：△CEN≌△CDA

再证四边形CFDG是矩形即可得证

（3）

11.（1）

（2）

连接AE，与BC交于点K，过E作EN⊥BE，与AB延长线交于点N，易证四边形ABEF是菱形

易证：△EFH≌△DCH，再证△ABD≌△ENA即可

12.（1）

（2）

作BT//FE交AE的延长线于T，连接CT，由（1）可知△AFE为等腰直角三角形

易证三角形ABM∽△CBT，易证△APF≌TPC

即可得正

（3）

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！