******初二数学参考答案**

（全卷共五个大题，满分150分，考试时间120分钟）

命题人： 佘光伦 审题人：

**一、选择题：**（本大题共12个小题，每小题4分，共48分）

**1-5 B B A D D 6-10 B D D A D 11-12 C C**

**二、填空题：**（本大题共6个小题，每小题4分，共24分）

13、 80° ． 14、  .

15、　10 　． 16、  ．

**三、解答题**（本大题共16分，第17题每小题4分，第18题8分。）

17、（1）计算: (2)计算：



解：（1）原式=………………………………………3分

==……………………………………………………4分

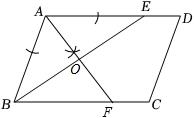
(2) ………………………………………3分

=

=……………………………………………………4分

1. (1)如图所示：

…………………………………………………………4分



(2)① ∠ABE=∠AEB …………………………………………………………5分

② AD// BC …………………………………………………………………6分

③ ∠BAF=∠BAD ……………………………………………………………7分

④ ∠ABC+∠BAD=180 ……………………………………………………8分

**四、解答题**（本大题7个小题，每题10分，共70分。）

19、解：∵，

∴，………………………………………………………………2分

∴，………………………………………………………………………4分

∴原式=…………………6分

=………………………8分

=…………………………………………………………………………………10分



1. 解:∵折叠

∴△ACD≌△A ED

∴AC=AE=6cm,CD=DE,

∠ACD=∠AED=90°,

∴ ∠DEB=180°-∠AED =90°…………………………………………………………4分

∴在Rt△ABC中, AB2=AC2+ BC2=62+82 =102,

∴AB=10,

∴BE=AB-AE=10-6=4, …………………………………………………………………6分

设CD=DE=xcm,则DB=BC-CD=8-x,

∴在Rt△DEB中, ∠DEB=90°

由勾股定理,得DB2=DE2+ BE2

∴x2+42= (8-x)2,解得x=3, …………………………………………………………9分

∴CD=3cm. ………………………………………………………………………………10分

1. 解:(1)连接BD, 如图

∵AB=AD=10m,∠A=60° .

∴△ABD是等边三角形，

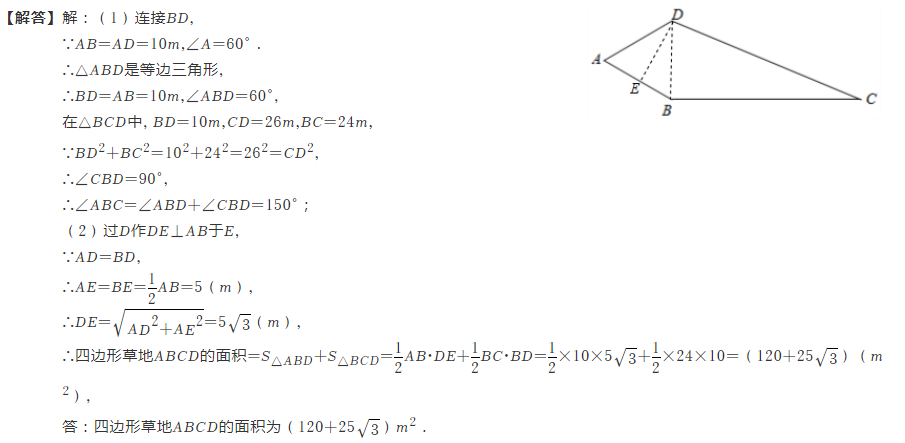
∴BD=AB= 10m,∠ABD=60°，………………………………………………………………2分

在△BCD中, BD= 10m,CD=26m,BC=24m,

∵BD2+ BC2=102+ 242=262=CD2,

∴△BCD是直角三角形,其中∠CBD=90°, ………………………………………………4分

∴∠ABC=∠ABD+∠CBD=150°; ………………………………………………………………5分



( 2 )过D作DE⊥AB于E,如图

由(1)得△ABD是等边三角形，∠CBD=90°,

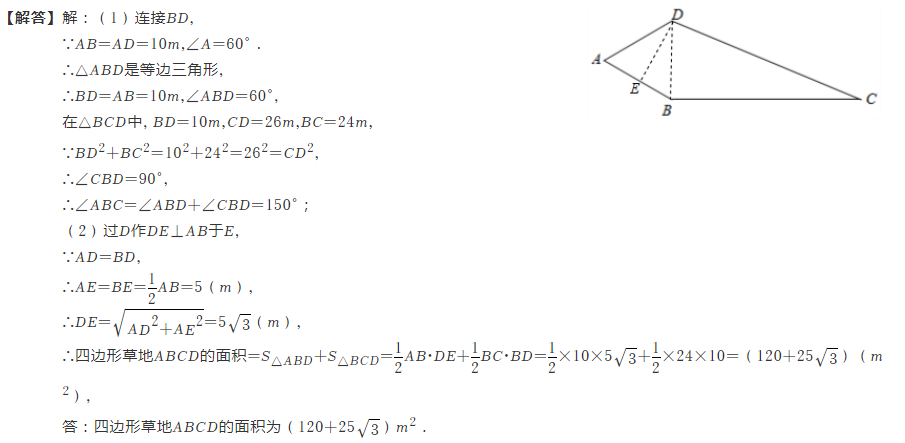
∴AD= BD= AB= 10m,

∴AE=BE=AB=5 (m)，

∴………………………………………………………………7分

∴四边形草地ABCD的面积=S△ABD+S△BCD

==120+25



答:四边形草地ABCD的面积为( 120+25) m2. …………………………………10分

注意：其他正确解法类似给分。

1. 解:∵*□*ABCD中，∠B=60°，

∴∠D=∠B=60°，………………………………………………………………2分

∵AF⊥CD.

∴在Rt△ADF中，∠AFD=90°，

∴∠FAD=90-∠D=30°，

∴DF=AF==4………………………………………………………4分

∴AD=2DF=8

∴BC=AD=16…………………………………………………………………………6分

∵*□*A BCD的周长为28,

∴2（BC+CD）= 28,

∴BC+CD= 14,

∴CD= 14-8=6, …………………………………………………………………………8分

.S *□*ABCD= CD×AF=………………………………………………10分

注意：其他正确解法类似给分。

1. 解：（1）；………………………………………2分

………………………………………4分

注意：其他正确解法类似给分。

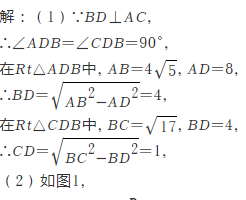
（2）：.

****………………………………………………………………………6分

****………………………………………8分

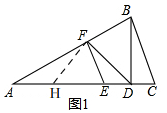
**=1**………………………………………10分

1. (1)



…………………………………………2分

…………………………………………4分



(2)证明：如图1，过点F作FH⊥FD交AD于点H。

∴∠HFE+∠EFD=∠=HFD=90°，

∵FB⊥FE ，

∴∠EFD+∠DFB=∠EFB=90°，

∴∠HFE=∠DFB，………………………………………………………………6分

∵BD⊥AC于点D，

∴∠ADB=90°，

∵DF平分∠ADB

∴∠EDF=∠FDB=∠ADB=45°，

∴△HFD是等腰Rt△，

∴∠FHD=45°=∠FDB，HF=FD，HD=DF。…………………………………8分

∴△EHF≌△BDF

∴EH = BD

∵EH+ED=HD

∴BD+ED=DF。……………………………………………………………10分

注意：其他正确解法类似给分。

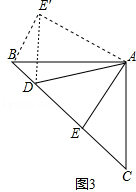
25、（1）SAS，△AEF…………………………………………每空1分共2分

（2）∠B+∠D=180°…………………………………………4分

（3）猜想：DE2=BD2+EC2，…………………………………………5分

证明：将△AEC绕点A顺时针旋转90°得到△ABE′，如图3

∴△AEC≌△ABE′，



∴BE′=EC，AE′=AE，

∠C=∠ABE′，∠EAC=∠E′AB，

在Rt△ABC中，

∵AB=AC，

∴∠ABC=∠ACB=45°，

∴∠ABC+∠ABE′=90°，

即∠E′BD=90°，…………………………………………7分

∴E′B2+BD2=E′D2，

又∵∠DAE=45°，

∴∠BAD+∠EAC=45°，

∴∠E′AB+∠BAD=45°，

即∠E′AD=45°，…………………………………………8分

在△AE′D和△AED中，



∴△AE′D≌△AED（SAS），

∴DE=DE′，

∴DE2=BD2+EC2．…………………………………………10分

注意：其他正确解法类似给分。