**浙江省2022年初中毕业生学业考试（衢州卷)**

**数学参考答案及评分标准**

**一、选择题**（本题共有10小题，每小题3分，共30分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | B | A | C | B | A | C | D | B | C | D |

**二、填空题**（本题共有6小题，每小题4分，共24分）

11．2．12．．13．25°.14．15*x*(10-*x*)=360．

15．．16．（1）1.8．（2）．（每空2分）

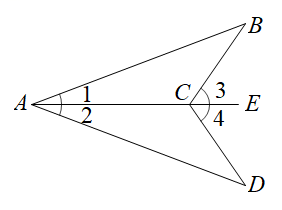
**三、解答题**（本题共有8小题，第17~19小题每小题6分，第20~21小题每小题8分，第22~23小题每小题10分，第24小题12分，共66分）

17.（本题满分6分）

解 （1）.……3分

（2）.……6分

（第18题）



18.（本题满分6分）

证明：【方法一】∵∠3=∠4，∴∠*ACB*=∠*ACD*.……2分

又∠1=∠2，*AC=AC*， ……4分

∴△*ACB*≌△*ACD*（ASA）……5分

∴ *AB*=*AD .* ……6分

【方法二】∵∠3=∠1+∠*B*，∠4=∠2+∠*D*， ……2分

又∠1=∠2，∠3=∠4，∴∠*B=*∠*D.* ……3分

∵*AC=AC*， ……4分

∴△*ACB*≌△*ACD*（AAS），……5分

∴ *AB*=*AD .* ……6分

1. （本题满分6分）

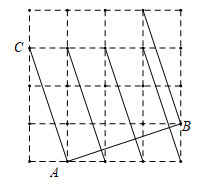


图1

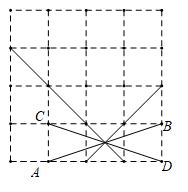


图2

（1）结论：线段*AC*即所求作的线段（图中其余四条与*AC*平行的线段也符合题意）．

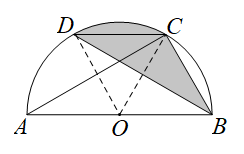
……3分

（2）结论：线段*CD*即所求作的线段（图中其余两条线段上的格点线段也符合题意）．

……6分

20．（本题满分8分）

（1）证明：∵=，∴∠*ACD*＝∠*DBA*，……2分



（第20题）

又∠*CAB*＝∠*DBA*，∴∠*CAB*＝∠*ACD*，……3分

∴*CD*∥*AB*．……4分

（2）解：如图，连结*OC*，*OD*．

∵∠*ACD*＝30°，∴∠*ACD*＝∠*CAB*＝30°，

∴∠*AOD*＝∠*COB*＝60°,

∴∠*COD*＝180°-∠*AOD*-∠*COB*＝60°．……5分

∵*CD*∥*AB*，∴*S*△*DOC*=*S*△*DBC*，……6分

∴*S*阴影=*S*弓形*COD*+*S*△*DOC*=*S*弓形*COD*+*S*△*DBC=S*扇形*COD*，

∵*AB*＝4，∴*OA*＝2，

∴*S*扇形*COD=*．……7分

∴*S*阴影=．……8分

21．（本题满分8分）

解（1）（℃）．……2分

（2）从5月27日开始，连续五天都大于或等于22℃．……4分

我市2022年的“入夏日”为5月25日．……6分

（3）不正确.因为今年的入夏时间虽然比去年迟了18天，但是今年的入

春时间比去年迟了26天，所以今年的春天应该比去年还短.……8分

22．（本题满分10分）

*H*

(第22题)

*B*

*C*

*D*

*F*

*A*

*E*

•

*O*

解（1）．……2分

（2）①由题意得：，……3分

解得．……4分

经检验：是原方程的根，且符合题意．……5分

，……7分

答：燃油车每千米行驶费用为0.6元，新能源车每千米行驶费用为0.06元．

②设每年行驶里程为*x*km，则由题意得：，……9分

解得．……10分

答：当每年行驶里程大于5000km时*，*买新能源车的年费用更低．

23．（本题满分10分）

解（1）由图2可知：，设*CE*：，

将代入得：，解得

∴线段*CE*的函数表达式为（8≤*x*≤40）．……2分

（2）当时，，由题意得,……3分

解得

∴的横坐标为22.5．……4分

∵22.5＜32，∴成绩未达标．……5分

（3）①猜想*a*与成反比例函数关系. ……6分

∴设

将（100，0.250）代入得解得，∴．……7分

将（150，0.167）代入验证：，……8分

∴能相当精确地反映*a*与的关系，即为所求的函数表达式．

②由*K*在线段上，得*K*（32，4），代入得，得

由得，……9分

又∵，∴. ……10分

∴当m/s时，运动员的成绩恰能达标．

24．（本题满分12分）

（1）证明：**【方法一】**如图1，

∵四边形*ABCD*是菱形，

∴*BD*平分∠*ABC*，∴，……1分

∵*BG*平分∠*CBE*，∴，……2分

∴.……3分

图3

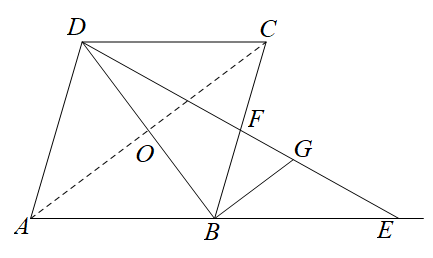


图1

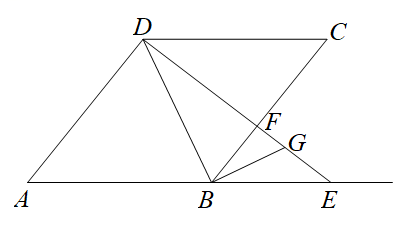
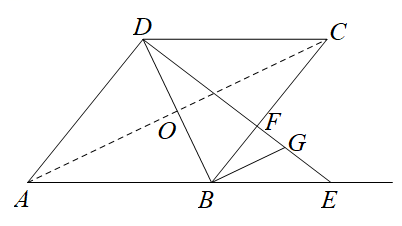


图2



**【方法二】**辅助线如图2，过程略，评分细则参照方法一.

（2）解：①如图3，连结*AC*交*BD*于点*O*.

在菱形*ABCD*中，*BD*＝6，则*OD*＝3.

∵ *AC*⊥*BD*，∴∠*DOC*＝90°.

在*Rt*△*DOC*中，*OC*＝，∴ *AC*＝8. ……5分

∴ .……6分

②**【方法一**】如图4，连结*AC*，分别交*BD*，*DE*于点*O*，*H*.

在菱形*ABCD*中， *AC*⊥*BD*.又∵，∴*BG*⊥*BD*.

∴*BG*∥*AC*，∴，∴.

∵，∴,∴,∴.……8分

∵*DC*∥*AB*，∴，，

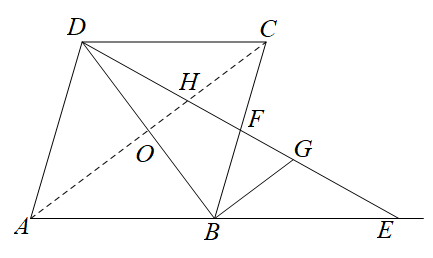
∴△*CDH*∽△*AEH*，∴，

∴，∴， ……9分

∴． ……10分

以下五种解法详细过程略，评分细则参照方法一．

图4



**【方法二**】如图4，由（1）方法二可证*BG*∥*AC*，

得△*DOH*∽△*DBG*，△*EBG*∽△*EAH*．

设，则，，，得，

∴．

【方**法三】**如图5，分别过点*D*，*G*作，， 得△*ENG*∽△*EMD.*

由求得，.由△*DMB*∽△*BNG*，得．

图5

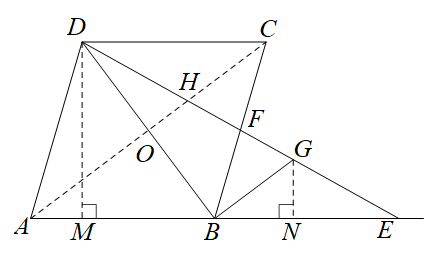
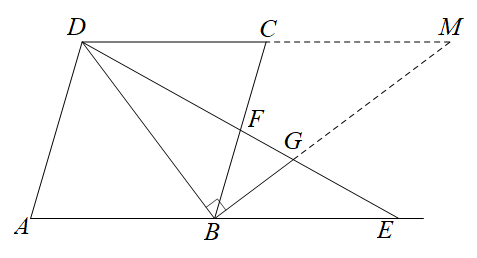


图6



**【方法四**】如图6，延长*DC*，*BG*交于点*M*.可证得，

∴，．又由△*DGM*∽△*EGB*，得，

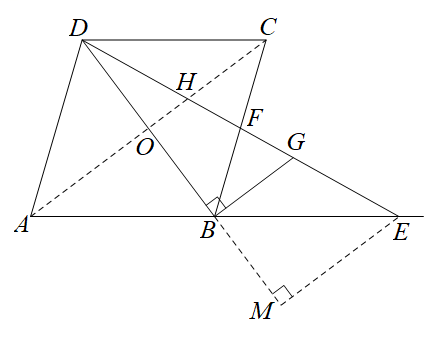
∴，∴，∴．

**【方法五**】如图7，过点*G*作*GM*∥*BD*交*BE*于点*M*，得△*EGM*∽△*EDB*，求得．

又由△*BGM*∽△*AOB*，求得，∴．

**【方法六**】如图8，过点*E*作*EM*∥*AC*交*DB*的延长线于点*M*，得*EM*∥*BG*∥*AC*，知.由△*ABO*≌△*EBM*，得.又由△*DBG*∽△*DME*，

图8



得，∴．

图7

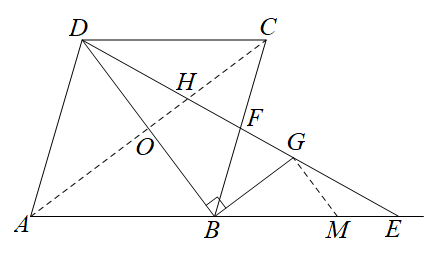
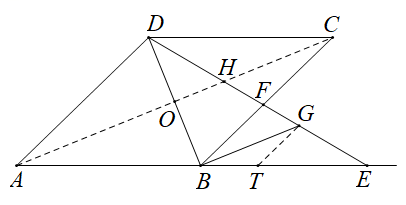


图9



（3）【**方法一】**如图9，过点*G*作*GT*∥*BC*，交*AE*于点*T*，此时*ET*=．

理由如下：由题（1）可知当∠*DAB*的大小发生变化时，始终都有*BG*∥*AC，*

则△*BGE*∽△*AHE*，∴**.∵*AB*＝*BE*＝5，∴*EG*＝*GH*.

同理可得△*DOH*∽△*DBG*，得*DH*＝*GH*，∴*DH*＝*GH*＝*EG*.

∵*GT*∥*BC*，∴*GT*∥*AD*，∴△*EGT*∽△*EDA*，∴.

又∵*AD*＝*AB*＝5，∴*GT*＝，为定值．……11分

此时*ET*＝*AE*＝(*AB+BE*)＝．……12分

**【方法二】**如图10，过点*H*作*HT*∥*BD*，分别交*BG*，*AE*于点*P*，*T*，连结*GT*，此时*ET*=．理由如下：由（1）知*DB*⊥*BG*，由方法一知*DH*＝*GH*＝*EG，*

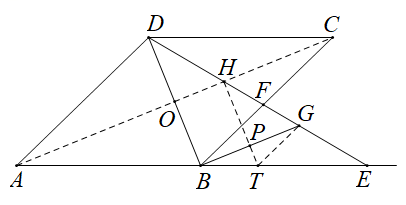


图10

可得*PG*＝*PB*，*GT*＝*BT*.又**，且*BE=AB=*5，

∴*GT*＝为定值．∴*ET*＝*BE*＝．

欢迎探究更多的解法.