**赣县四中2019－2020下学期七年级第一阶段数学测试试卷**

**数学试卷参考答案**

1. 选择题：

1.B2.C3.B.4.A5.C6.C

1. 填空题：

7.5; 8.; 9.0.5706;10.垂线段最短；11.；

12.（-1，-2）或（-1，6）.

1. 解答题：
2. (1)解：原式=2+2-3+1..........................2分

=2...........................3分

1. 解：原式＝2+﹣........................2分

＝3﹣．.......................3分

14.解：原方程组可化为：

.......................2分

由①+②，得

6x=18

x=3.......................4分

把x=3代入②，得：

33+2y=10

解得，y=2........................5分

∴原方程组的解为........................6分

15..∵∠BAE＋∠AED＝180°

∴ AB∥DE\_(同旁内角互补，两直线平行)

∵∠BAE＝\_∠AEC( 两直线平行，内错角相等\_)

∵∠M＝∠N(已知)

∴AN∥ME(\_内错角相等，两直线平行)

∴∠NAE＝∠AEM(两直线平行，内错角相等)

∴∠BAE－∠NAE＝∠AEC－∠AEM

即∠1＝∠2.......................6分（每空一分）

16.(1)a＝－2，b＝3.......................2分

(2)当点 M 在 y 轴上时， 设 M(0，n)

∴S△COM＝ ×OM×|XC|＝ ×|n|×1＝ ，.......................4分

∴|n|＝5，

∴n＝±5，.......................5分

∴*M*(0，－5)或 *M*(0，5).......................6分

17.解：（1）∵2×4＝32﹣1，3×5＝42﹣1，4×6＝52﹣1，5×7＝62﹣1，

…

∴12×14＝132﹣1，99×101＝1002﹣1；

故答案为：132﹣1，1002﹣1；.......................2分

（2）由（1）得：（n﹣1）（n+1）＝n2﹣1（n≥1且n为整数），

故答案为：n2﹣1；.......................3分

（3）设原长方形菜园的宽为x米，则长为（x+2）米，

此时长方形的周长＝2（x+x+2）＝4x+4，

∴现在正方形的边长为＝x+1，.......................4分

∴正方形的面积＝（x+1）2＝x2+2x+1，

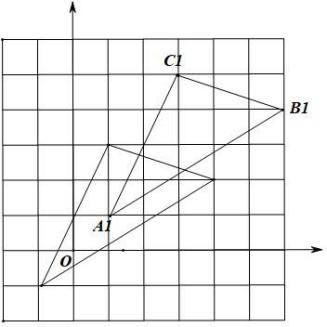
原长方形的面积＝x（x+2）＝x2+2x，.......................5分

∴童威的做法对，面积扩大了1平方米．.......................6分

1. （每小题8分）

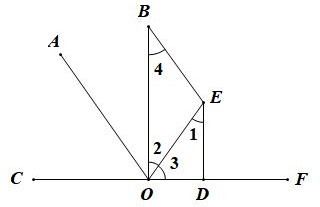
18.(1)*A*(－1，－1)，*B*(4，2)......................2分

(2)*S*△*ABC*＝7

 .......................5分

（3）*A*1(1，1)、*B*1(6，4)、*C*1(3，5).......................8分

1. （1）



（1）∵*OA*∥*BE*，*OB* 平分∠*AOE*

∴∠4＝∠2，.......................1分

∵∠4＝∠1，

∴∠1＝∠2，.......................3分

∴*DE*∥*OB*.......................4分

（2）∵∠2与∠3互余，

∴∠2＋∠3＝∠BOD＝90°......................6分

*∵DE*∥*OB,*

*∴*∠BOD＝∠EDO＝90°,.......................7分

∴*DE*⊥*CD* .......................8分

20.解：（1）∵AO∥BC，

∴∠C+∠AOC＝180°，.......................1分

∵∠C＝110°，

∴∠AOC＝70°，......................2分

∵CE平分∠COF，

∴∠COE＝∠EOF，.......................3分

∵∠FOB＝∠AOB，

∴∠EOB＝∠COA＝35°．.......................4分

（2）∵BC∥OA，

∴∠AOB＝∠OBC，.......................5分

∵∠AOB＝∠BOF，

∴∠FOB＝∠OBC，.......................6分

∵∠CFO＝∠FOB+∠OBC＝2∠OBC，

∴∠OFC：∠OBC＝2．.......................8分

1. (每小题9分）

21.解：（1）设甲工程队每天需31918230703费用X元，乙工程队每天需费用Y元

.......................2分

解得，.......................4分

（2）设甲工程队每天完成的工作量为a 乙工程队每天完成的工作量为b

.......................6分

解得，.......................8分

甲工程队要12天完成，乙工程队要24天完成。

甲工程队费用为：12×600=7200（元），乙工程队费用为：24×280=6720（元）

从时间上来看选甲工程队，从费用上来看选乙工程队。.......................9分

22.解：（1）①如图1，过E作EF∥AB，

∴∠FEB+∠EBA＝180°.......................1分，

∵CD∥AB，EF∥AB，

∴CD∥EF，.......................2分

∴∠CDE+∠DEF＝180°，

∴∠CDE+∠DEB+∠ABE＝360°，.......................3分

②如图2，过点B作GB∥CD，

∴∠BFD＝∠GBF，.......................4分

由（1）知∠GBE+∠E+∠D＝360°，

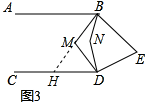
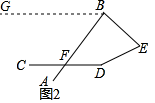
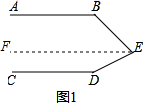
∴∠B+∠E+∠D+∠BFD＝360°；.......................5分

（2）∵∠ABM＝∠ABN，∠CDM＝∠CDN，

∴设∠MBN＝x，∠MDN＝y，则∠MDC＝2y，∠ABM＝2x，∠EBN＝3x，∠EDN＝3y，.......................7分

∴6x+6y+∠E＝360，∠M＝2x+2y，.......................8分

∴3∠M+∠E＝360°．.......................9分



23.解：（1）∵∠3﹣∠1＝∠4﹣∠2，

∴a∥b；.......................2分

（2）∵入射光线与镜面的夹角与反射光线与镜面的夹角相等，

∴∠1＝∠2，.......................3分

∵入射光线a与水平线OC的夹角为15°，b垂直照射到井底，

∴∠1+∠2＝180°﹣15°﹣90°＝75°，.......................4分

∴∠1＝×75°＝37.5°，.......................5分

∴MN与水平线的夹角为：∠MOC＝37.5°+15°＝52.5°；.......................6分

（3）解：存在，分三种情况

如图①，AB与CD在EF的两侧时，∵∠BAF＝160°，∠DCF＝80°，

∴∠ACD＝180°﹣80°﹣（5t）°，∠BAC＝160°﹣（2t）°，

要使AB∥CD，

则∠ACD＝∠BAC，

∴180°﹣80°﹣（5t）°＝160°﹣（2t）°，

解得t＝﹣20（舍去）；.......................8分

如图②，CD旋转到AB都在EF的右侧时，

∵∠BAC＝160°，∠DCF＝80°，∠DCF＝360°﹣（5t）°﹣80°，∠BAC＝160°﹣（2t）°，

要使AB∥CD，则∠BAC＝∠DCF，

即360°﹣（5t）°﹣80°＝160°﹣（2t）°，

解得t＝40，

此时（360°﹣80°）÷5°＝56，

∴0＜t＜56；.......................10分

如图③，CD旋转到AB都在EF的左侧时，

∵∠BAC＝160°，∠DCF＝80°，

∴∠DCF＝（5t）°﹣（180°﹣80°+180°）＝（5t）°﹣280°；

∠BAC＝（2t）°﹣160°；

要使AB∥CD，则∠BAC＝∠DCF，

即（5t）°﹣280°＝（2t）°﹣160°；

解得t＝40，

此时2t＞160，

∵80°＜160°，

∴此情况不存在．.......................11分

综上所述，t为40秒时，CD与AB平行．.......................12分