2017～2018学年度第二学期八年级期末考试

数学试卷参考答案及评分标准(冀教版S)

一、仔细选一选(本大题共12个小题,每小题2分,共24分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	B	A	B	C	B	D	B	D	A	C	D

二、认真填一填(本大题共6个小题,每小题3分,共18分)

13. $x \neq \pm 1$　14. 112.5°　15. 24.2　16. $(-2,3)$　17. $n>-1$　18. $(\sqrt{3})^7$

三、计算与证明(本大题共2个小题,共16分)

19. 解:(1)①$k<-\frac{1}{2}$;……(2分)

②由 $y=(2k+1)x+k-2$ 的图像经过点$(2,-1)$,

得到$-1=(2k+1)\times 2+k-2$.

解得 $k=-\frac{1}{5}$.

∴当 $k=-\frac{1}{5}$时,$y=(2k+1)x+k-2$ 的图像经过点$(2,-1)$.……(4分)

(2)①∵点 $P(2,m)$在直线 $y=x+1$ 上,

∴$m=2+1=3$,∴点 P 的坐标为$(2,3)$.

将 $P(2,3)$和$(0,-2)$代入 l_2 中,

得$\begin{cases}3=2k+b,\\ b=-2.\end{cases}$ 解得$\begin{cases}k=\frac{5}{2},\\ b=-2.\end{cases}$

∴l_2 的表达式为 $y=\frac{5}{2}x-2$;……(3分)

②∵直线 l_1,l_2 与 y 轴的交点分别为$(0,1)$,$(0,-2)$,

∴直线 l_1,l_2 与 y 轴围成的三角形面积为$\frac{1}{2}\times(1+2)\times 2=3$.……(6分)

20. 证明：(1)∵$EF/\!/AB$，$DF/\!/BE$，

∴四边形 $BEFD$ 为平行四边形. ……（1 分）

∴$BD=EF$.

∵点 D 是 AB 的中点，

∴$AD=BD$.

∴$AD=EF$.

∴四边形 $DEFA$ 为平行四边形. ……（3 分）

∴$AF=DE$. ……（4 分）

(2)当 $BE\perp AC$ 时，可使四边形 $DEFA$ 为菱形. ……（5 分）

∵$BE\perp AC$，D 是 AB 的中点，

∴$DE=\frac{1}{2}AB=AD$.

由(1)可知四边形 $DEFA$ 为平行四边形，

∴四边形 $DEFA$ 为菱形. ……（6 分）

（或以 D 为圆心，DA 为半径画弧，交 AC 于点 E.

∴$DA=DE$，

由(1)可知四边形 $DEFA$ 为平行四边形，

∴四边形 $DEFA$ 为菱形.）

四、操作与决策（本大题共 2 个小题，共 16 分）

21. 解：(1)200　你对“生涯规划”的了解等级：略； ……（2 分）

(2)75.6°； ……（4 分）

补全统计图如图 1： ……（6 分）

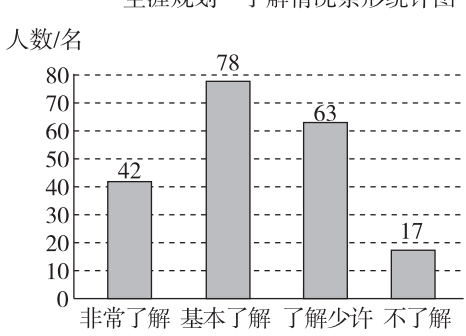


图 1

(3)$2800\times\frac{17}{200}=238$(人). ……（8 分）

22. 解：(1)$B(-1,3)$，$C(-3,1)$，$D(-5,2)$； ……（3 分）

(2)6； ……（5 分）

(3)画图如图 2：

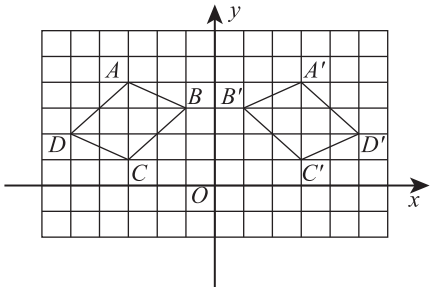


图 2

……（6 分）

横坐标互为相反数，纵坐标不变；……（7 分）

(4)$7<n<10$. ……（8 分）

五、应用与探究(本大题共 2 个小题，共 17 分)

23. 解：(1)①COD；②180°；……（2 分）

(2)如图 3，在正方形 $ABCD$ 中，$AO=BO$，

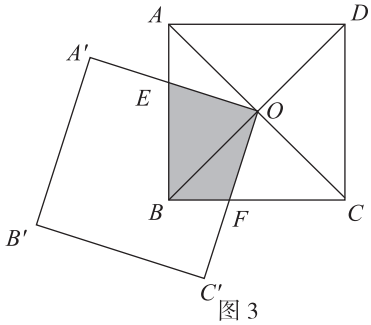


图 3

$\angle OAE=\angle OBF=45°$，

$\because \angle AOB=\angle A'OC'=90°$，

$\angle AOE+\angle BOE=\angle AOB$，

$\angle BOF+\angle BOE=\angle EOF$，

$\therefore \angle AOE=\angle BOF$.

$\therefore \triangle AOE\cong\triangle BOF$.

$\because S_{重叠部分}=S_{\triangle BOE}+S_{\triangle BOF}$，

$\therefore S_{重叠部分}=S_{\triangle AOE}+S_{\triangle BOE}=\frac{1}{4}S_{正方形ABCD}=\frac{1}{4}$；……（5 分）

(3)如图 4，过点 M 作 $MP\perp x$ 轴，$MQ\perp y$ 轴.

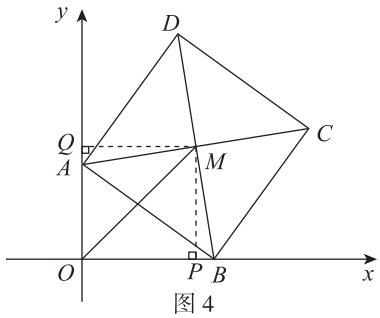


图 4

$\because \angle AOB=90°$，

$\therefore$ 四边形 $QOPM$ 为矩形.

$\therefore \angle QMP=90°$.

在正方形 $ABCD$ 中，$AM=BM$，

$\angle AMB=90°$，

$\because \angle QMA+\angle AMP=\angle QMP$，

$\angle BMP+\angle AMP=\angle AMB$，

$\therefore \angle QMA=\angle BMP$.

$\therefore \triangle QMA\cong\triangle PMB$.

∴$AQ=BP$.

∵点 $M(6,6)$，点 $A(0,5)$，

∴$OQ=OP=6$. ∴$AQ=OQ-OA=6-5=1$.

∴$BP=AQ=1$.

∴$OB=OP+PB=6+1=7$.

∴点 B 的坐标为$(7,0)$. ……（8 分）

24. 解：(1)$y=25x-100$，4；……（2 分）

(2)方案二，方案一；……（3 分）

(3)$y_1=50x-100$，$y_2=25x-50$；……（7 分）

当 $y_1=y_2$ 时，$50x-100=25x-50$，解得 $x=2$；

当 $y_1>y_2$ 时，$50x-100>25x-50$，解得 $x>2$；

当 $y_1<y_2$ 时，$50x-100<25x-50$，解得 $x<2$. ……（8 分）

∴作为超市的经销商，

当销售箱数大于 2 箱时，选择方案一；

当销售箱数等于 2 箱时，方案一，方案二利润一样，选择两种方案都可；

当销售箱数小于 2 箱时，选择方案二. ……（9 分）

六、综合与实践（本大题共 1 个小题，共 9 分）

25. 解：(1)2；……（2 分）

(2)正方；……（3 分）

理由：在矩形 $ABCD$ 中，$\angle A=\angle ABC=90°$，

由折叠可知：$\angle A=\angle BEF=90°$，$AB=BE$，

∴$\angle A=\angle ABC=\angle BEF=90°$，

∴四边形 $ABEF$ 为矩形.

∴四边形 $ABEF$ 是正方形；……（7 分）

(3)裁剪示意图参考如下（画出 2 种裁剪示意图即可得分）：……（9 分）

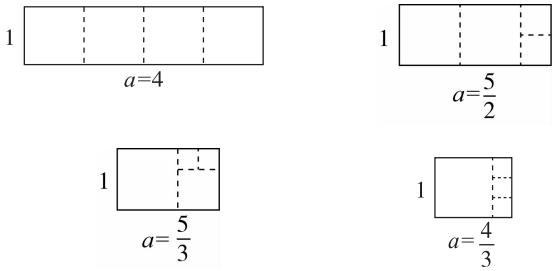


图 5