**全州县2020~2021学年度八年级下册数学质量检测试卷**

**参考答案**

**一、选择题（12小题，每小题3分，共36分）**

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

11题解释：.答案为*A*

匀速小跑赶往学校，离家的距离和所走路程都逐渐增大；

到校后，在教室里上课，离家的距离和所走路程都不变；

放学后，因时间充足以相对慢点的速度匀速走回家，离家的距离变小，所走路程增加，比开始增加的慢.故选*A*.

12题解释：.答案为*B*

全等的三角形有：，，，，共4对，所以（1）错误；由，得出S四边形*OEBF=*S△ABOS正方形*ABCD*，得出（2）正确；由，得出，得出，得出（3）错误；由得出，进而，得出（4）正确．

**二、填空题（6小题，每小题3分，共18分）**

13．6 14．100° 15．5 16．－2 17． 18．280

17题解释：本题利用平行四边形的性质．注意数形结合思想和平移的应用是解此题的关键．

18题解释：已知直角三角形的一条直角边是3*m*，斜边是5*m*，根据勾股定理得到：水平的直角边是4*m*，地毯水平的部分的和是水平边的长，竖直的部分的和是竖直边的长，则购买这种地毯的长是3*m*+4*m*=7*m*，则面积是14*m*2，价格是14×20=280元．故答案为280．

**三、解答题（6大题，共66分）**

19（6分，每小题3分）．

解：（1）将*x*=1,*y*=3 代入*y*=2*x*－*b* ……………………………1分

得3＝2－*b* …………………………………………2分

解得*b*=－1

∴*b*=－1…………………………………………………3分

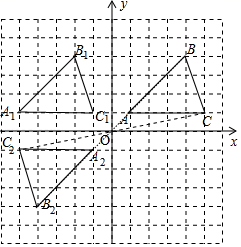
（2）由（1）得解析式为 *y*=2*x*＋1 …………………………………4分

将*y*=5 代入解析式中，

得5=2*x*+1 ……………………………………………………5分

解得*x*=2

所以*x*的值为2. …………………………………………………6分



20．(6分，每小题3分)

解：（1）正确作出△ …………………………2分

得出*B*1的坐标为（-2,4）；……………………3分

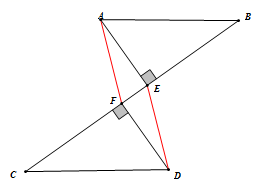
（2）正确作出△ ……………………………5分

写出*A2*的坐标的坐标（-1，-1）………………6分

21．(8分,每小题4分)

（1）证明：

∵*AE*⊥*BC*，*DF*⊥*BC*，

∴△ABE与△DCF均为直角三角形……………………………1分

在Rt△ABE和Rt△DCF中

∵BF=CE, ∴BF－EF=CE－EF

即BE=CF……………………………………………………2分

又*AB*=*CD*………………………………………………………3分

∴Rt△ABE≌ Rt△DCF；……………………………………4分

（2）连接AF,ED，



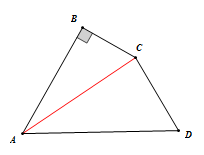
∴AE=DF，………………………………………………………………5分

又∵*AE*⊥*BC*，*DF*⊥*BC*

∴∠AEF=∠DFE=90°………………………………………………………6分

∴AE∥DF，…………………………………………………………………7分

∴四边形*AEDF*是平行四边形．………………………………………………8分



1. (8分,每小题4分)

（1）解：△*ACD*是直角三角形，理由如下：

连接*AC*，

∵∠*B*=90°，*AB*=4，*BC*=3，

∴*AC*2=*AB*2+*BC*2=42+32=25，

∴*AC*=5．………………………………………………2分

又∵*CD*=12，*AD*=13，52+122=132,即*AC*2+*DC*2= *AD*2，……………3分

∴△*ACD*是直角三角形.…………………………………………………4分

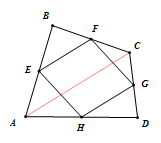
（2）解：S四边形*ABCD*=S△*ABC*+S△*ADC*……………………………………………6分

= •*AB*•*BC*+ •*AC*•*DC*

=36（m2）．………………………………………………7分

所以四边形花圃*ABCD*的面积为36m2. …………………………………8分

23.(8分,每小题4分)

（1）四边形*EFGH*为平行四边形

连接*AC*………………………………………………………1分

在△*ABC*和△*ADC*中

∵*EF*、*GH*分别为其中位线

∴*EF∥AC*,且*EF*=*AC*; *GH∥AC*且*GH*=*AC*…………………2分

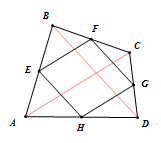
∴*EF*=*GH*，*EF∥GH*…………………………………………………………3分

所以四边形*EFGH*为平行四边形……………………………………………4分

1. 若*AC*=*BD*, 则四边形*EFGH*为菱形，

连接*BD*,……………………………………………………5分

在△*BCD*中

∵*GF*为其中位线

∴*GF*=*BD*…………………………………………………………6分

∵*EF*=*AC*（已证），且*AC*=*BD*

∴*EF*=*GF*…………………………………………………………7分

又四边形*EFGH*为平行四边形（已证）

所以四边形*EFGH*为菱形……………………………………………8分

24．(8分,每小题4分)

解：（1）

∵第一、三、五小组的频率分别为

0.08，0.12，0.5，0.06且总人数为150，

根据公式：频数=总人数×频率

∴150×0.08=12，150×0.12=18，

150×0.5=75，150×0.06=9，……………2分

∴第四小组的频数为

150－（12+18+75+9）=36………………3分

所以五个小组从左到右的频数分别为

12，18，75，36，9；………………………4分

1. 由(1)知第四小组的频数为36，

得第四小组频率为：…………………………6分

故第四小组的小长方形的高应是第一小组小长方形的高的3倍．

正确作出图形（注：画成虚线不扣分）……………………………………………8分

1. （10分,每小题5分)

(1)依题意，有

*y*=[160﹣(80﹣*n*)]*x*+(240﹣100)(200﹣*x*).………………………………………………3分

=(*n*﹣60)*x*+28000.(0＜*x*＜200)；（不写、写成半开半闭或闭区间都不扣分）……4分

∴*y*=(*n*﹣60)*x*+28000．(0＜*x*＜200)；（不写、写成半开半闭或闭区间都不扣分）……5分

(2)当*n=*50时，

*y*=﹣10*x*+28000，100≤*x*≤120，.……………………………………………6分

由于﹣10＜0，则*y*随*x*增大而减小，.…………………………………………8分

∴*x*=100时，*y*有最大值，最大值为：*y*=﹣10×100+28000=27000.…………………9分

最优进货方案是：购买100个足球和100个蓝球时利润最大，最大利润27000元……10分

26．（12分)

解：（1）设直线方程为*y*=*kx*＋*b*.……………………………………………1分

因为直线过点*A*(6，0)、*B*(0，6)

所以有：

，解得：；……………………………………………2分

故所求直线方程为*y*=-*x*＋6.…………………………………………………3分

（2）∵点*P*（*x*,*y*）在直线*y*=-*x*+6上，

∴点*P*的坐标为（*x*，-*x*+6），………………………………………………4分

∴△*OAP*的面积为*S*==；………………………5分

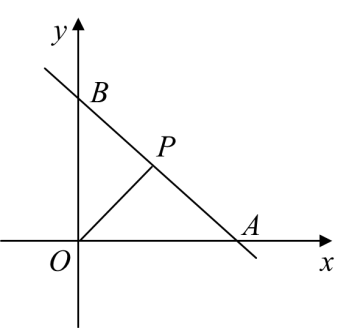
故△*OAP*的面积*S*与*x*的函数关系式为：S=（0≤*x*≤6）………6分（如果求S与*x*的函数关系则必须在其后注明取值范围，但这里求的是函数关系式，所以不写范围不扣分）

（3）有如下三种情形：

①当*OP*=*OB*时，

点*P*与点*A*重合，

易得*P*（6，0）；…………………………………………………7分

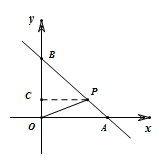
②当*PB*=*PO*时，

点*P*在*OB*的垂直平分线上，

∴点*P*的纵坐标为3，…………………………………………………8分

代入*y*=-*x*+6上，

则*x*=3，∴*P*（3，3）…………………………………………………9分

③当*BP*=*BO*时，*BP*=6，

过点*P*作*PC*⊥*OB*，垂足为*C*

∵*OA*=*OB*，

∴△*OAB*是等腰直角三角形，从而∠*OBA*=45°，

∵∠*BCP*=90°

∴△*PCB*也是等腰直角三角形，

∴*BC*=*PC*，又*BP*=*BO*=6，

∴*BC*=*PC*==，…………………………………………………10分

∴*OC*=*OB*－*BC*=6-，

∴点*P*（,6-），…………………………………………………11分

综上：点*P*的坐标为（6，0）或（3，3）或（,6-）．…………12分