





**2022--2023学年度第二学期阶段质量检测**

**八年级数学参考答案与评分标准**

**一、选择题（本题共10小题，每小题2分，共20分）**

1．D ，2．A， 3．B， 4．C， 5．C， 6．C， 7．D，8．B，9．C，10．B．

**二、填空题（本题共6小题，每小题3分，共18分）**

11．20，　 12．>，　 13．6，　 14．，　 15．*x*≤2，　 16．7．

**三、解答题（本题共4小题，其中17题6分，18，19，20题各8分，共30分）**

17．解：

（1）原式= ----------------------------------------------------------------------------1＇

=----------------------------------------------------------------------2＇

= ----------------------------------------------------------------------------3＇

（2）原式=--------------------------------------------------------------------------------2＇

= ------------------------------------------------------------------------------------3＇

18．解：（1）*y*=40－0.1 *x*，0≤*x*≤400；---------------------------------------------------------------------------6＇

（2）当*x*=100时，*y*=40－0.1×100=30．

答：当汽车行驶100 km时，油箱中还有30升汽油． -------------------------------------------------------8＇

19．证明：连接*BD*，交*AC*于点*O*．--------------------------------------------------------------------------1＇

∵四边形*ABCD*是平行四边形,

∴*OA*=*OC*，*OB*=*OD*． ----------------------------------------------------------------------------3＇



第19题

又∵*AE*=*CF*，

∴*OA*－*AE* =*OC*－*CF*．

∴*OE*=*OF*． ----------------------------------------------------------------------------6＇

∴四边形*BEDF*是平行四边形． ----------------------------------------------------------------------------8＇

20．解：连接*AC*． --------------------------------------------------------------------------------1＇

∵*AB*=*BC*=4，

∴∠*BAC*=∠*BCA*． --------------------------------------------------------------------------------2＇

∵∠*B*=90°，

∴∠*BAC*=∠*BCA*=45°． --------------------------------------------------------------------------------3＇

在Rt△*ABC*中，根据勾股定理，

*AC*=． --------------------------------------------------------------------5＇

∵*CD*=6，*DA*=2，

第20题



∴．



∴．

∴∠*DAC*=90°． ------------------------------------------------------------------------------7＇

∴∠*DAB*=∠*BAC+*∠*DAC*=45°*+*90°=135°． ---------------------------------------------------------8＇

**四、解答题（本题共2小题，其中21，22题各9分，共18分）**

21．（1）证明：

∵*AE*∥*BC*，*CE*∥*AD*，

∴四边形*ADCE*是平行四边形． --------------------------------------------------------------------------1＇

∵∠*BAC*＝90°，点*D*是*BC*的中点，

∴*AD*=*BD*=*CD*=*BC*． ------------------------------------------------------------------------------2＇

∴四边形*ADCE*是菱形． ------------------------------------------------------------------------------3＇

（2）过点*A*作*AF*⊥*BC*于点*F*．

∴∠*AFB*=90°． ------------------------4＇



第21题

∵点*D*是*BC*的中点，*BC*＝12，

∴*CD*=*BC*=×12=6． ---------------------5＇

∵∠*BAC*＝90°，∠*B*＝30°，

∴*AC*=*BC*=×12=6． -----------------------------------------------------------------------------6＇

在Rt△*ABC*中，根据勾股定理，

*AB*= ----------------------------------------------------------------7＇

∵∠*AFB*=90°，∠*B*＝30°，

∴*AF*=*AB*=×=． ----------------------------------------------------------------------------8＇

∴*CD**AF*=6×=． ----------------------------------------------------------------------9＇

22．解：

（1）60 -----------------------------------------------------------------------------------------------------1＇

280 ---------------------------------------------------------------------------------------------------3＇（2）设乙组更换设备后加工零件的数量与时间*x*之间的函数解析式为*k1x*+*b*（*k1*≠0）．

因为*k1x*+*b*的图象过点(4,120)， (6,280)，则有



∴

∴80*x*－200． ---------------------------------------------------------------------------------------------6＇

（3）设甲组加工零件的数量与时间*x*之间的函数解析式为*k2x*（*k2*≠0）．

因为*k2x*的图象过点(6,360)，则有

360=6*k2*

∴*k2*=60

∴60*x*． -------------------------------------------------------------------------------------------7＇

∴60*x+*80*x*－200=500．-------------------------------------------------------------------------------------------8＇

解得*x*=5．

∴当*x*=5时, 甲、乙两组一共加工零件500件．-----------------------------------------------------------9＇

**五、解答题(本题共2小题，其中23题10分，24题12分，共22分）**

23．解：（1）4，3；---------------------------------------------------------------------------------------------2＇



第23题图1

（2）①当0<*m*≤3时，如图1．

∵四边形*ABCD*是矩形,

∴∠*BAD*＝90°．

∵*AE*平分∠*BAD*，

∴∠*MAP*＝45°．



第23题图2

∵*PM*⊥*AD*，

∴∠*APM*＝90°．

∴∠*AMP*＝∠*MAP*＝45°．

∴*AP*＝*PM*＝*m*．

∴*S*＝＝*AP**PM*＝ -----------------------------------------------------------------------------------4＇



第23题图3

②当3<*m*≤4时，如图2,设*MN*交*CD*于点*G*，*PN*交*CD*于点*H*．

∵四边形*ABCD*是矩形,

∴∠*D*＝90°, *AD*＝*BC*=*BE+EC=*4*+*2=6．

∵四边形*PAMN*是平行四边形,

∴∠*N*＝∠*MAP*＝45°, *AP*=*MN= m*, *AP*∥*MN*．

∴∠*HGN*＝∠*D*＝90°．

∴∠*GHN*＝∠*N*＝45°．

∴*GH*＝*GN*．

∵∠*MPD*＝∠*D*＝∠*HGM*＝90°,

∴四边形*MPDG*是矩形．

∴*MG*＝*PD*＝6－*m*．

∴*GH*＝*GN*＝*MN*－*MG*＝*m*－(6－*m*) ＝2*m*－6．

∴*S*＝－＝*AP**PM*－*GN**GH*=－(2*m*－6)( 2*m*－6) =．----------7＇

③当4<*m*≤6时，如图3,设*PN*交*CD*于点*G*．

根据题意，可知*GD*＝*PD*＝6－*m*．

∴*S*＝－＝(*CE*+*AD*)*CD*－*GD**PD*=×(2+6)×4－=． -------------------------------------------------------------------------9＇

综上所述，*S*＝ ---------------------------------------------------------------10＇

24．（1）∠*EBD*+∠*ECB*＝90°． ---------------------------------------------------------------------------1＇

证明：如图1，过点*C*作*CG*⊥*CE*交*DE*于点*G*．

第24题图1



∴∠*ECG*＝90°．

∵四边形*ABCD*是正方形,

∴*BC*＝*DC*，∠*ABC*＝∠*BCD*＝90°，∠*DBC*＝45°．

∵*DE*⊥*BE*,

∴∠*BED*＝∠*BCD*＝90°．

∵∠*BFE*＝∠*DFC*,

∴∠*EBC*＝∠*GDC*．

∵∠*ECG*＝∠*BCD* =90°,

∴∠*BCE*＝∠*DCG*．

∴△BCE≌△DCG．

∴CE＝CG． -------------------------------------------------------------------------3＇

∴∠CEG＝∠CGE＝45°．

∴∠*CEB*＝∠*CEG+*∠*BED*＝45°+90°=135°．

∴∠*EBC*+∠*ECB*＝180°－∠*CEB* =180°－135°＝45°．

∴∠*EBD*+∠*ECB*＝∠*DBC+*∠*EBC*+∠*ECB*＝45°+45°=90°． ------------------------------------5＇

（2）*AN*＝*DN+BE*． ---------------------------------------------------------------------------6＇

证明：如图2，过点*A*作*AH*⊥*BE*交*EB*的延长线于点*H*．

∵四边形*ABCD*是正方形,

∴*AB*＝*AD*，∠*ABC*＝∠*ADC*＝∠*BAD*＝90°．

∴∠*ABH*＝90°－∠*EBC*, ∠*ADN*＝90°－∠*EDC*．

第24题图2



由（1），知∠*EBC*＝∠*EDC*．

∴∠*ABH*＝∠*ADN*．

∵*AH*⊥*BE*，*AN*⊥*DE*，

∴∠*H*＝∠*AND*＝90°．

∴△*ABH*≌△*ADN*．

∴*BH*＝*DN*． ---------------------------------------------------------------------------9＇

∴*HE*＝*BH*+*BE*＝*DN*+*BE*． --------------------------------------------------------------------------10＇

在四边形*AHEN*中，

∵∠*H*＝∠*HEN*＝∠*ANE*＝90°，

∴四边形*AHEN*为矩形．

∴*HE*＝*AN*．

∴*AN*＝*DN+BE*． --------------------------------------------------------------------------12＇

**六、解答题(本题12分）**

25. 解：

（1）*y*=2*x*+6． --------------------------------------------------------------------------2＇

（2）如图1，过点*P*作*PG*⊥*x*轴于点*G*，过点*Q*作*QH*⊥*x*轴于点*H*， 则∠*PGA*＝∠*QHC*＝90°．



第25题图1

∵点*P*在直线*y*=－2*x*+6上且点*P*的横坐标为*m*，

∴*P*(*m*, －2*m*+6) ．

∴*PG*=2*m*－6．

∵*AB*=*BC*，

∴∠*PAG*＝∠*BAC*＝∠*BCA*．

∵*AP*=*CQ*，

∴△*PGA*≌△*QHC*．

∴*QH*=*PG*=2*m*－6．

∴点*Q*的纵坐标为2*m*－6． --------------------------------------------------------------------------4＇

∵直线*BC*的解析式为*y*=2*x*+6，

∴2*m*－6=2*x*+6．解得*x*= *m*－6．

∴点*Q*的坐标为(*m*－6, 2*m*－6) ． --------------------------------------------------------------------------5＇

（3）如图2，连接*AM*，*CM*，过点*Q*作*QE*⊥*x*轴于点*E*．

∵*AB*=*BC*，*BO*⊥*AC*，

∴*BO*是*AC*的垂直平分线．

∴*AM*=*CM*．

∵*AP*=*CQ*，*MP*=*MQ*，

∴△*APM*≌△*CQM*．

∴∠*PAM*=∠*QCM* ，∠*APM*=∠*CQM*． -----------------------------------------------------------------6＇

∵*AM*=*CM*，*AB*=*CB*， *BM*=*BM*，

∴△*ABM*≌△*CBM*．

∴∠*BAM*=∠*BCM*．

∴∠*BAM*=∠*PAM*．

∵∠*BAM*+∠*PAM*＝180°，

∴∠*BAM*=∠*PAM*＝∠*QCM*= 90°． -----------------------------------------------------------------8＇

∵∠*BPM*＝45°，

∴∠*CQM*＝45°．

∴∠*CQM*＝∠*CMQ*＝45°．

第25题图2



∴*CQ*＝*CM*．

∵∠*QCM*=∠*COM*= 90°，

∴∠*QCE*+∠*MCO*＝∠*MCO*+∠*CMO*＝90°．

∴∠*QCE*＝∠*MCO*．

∵∠*QEC*=∠*COM*= 90°，

∴△*QEC*≌△*COM*．

∴*CE*＝*MO*，*QE*＝*CO*=3．

∴2*m*－6=3．解得*m* =．

∴*Q* (－， 3) ，*P* ( ，－3)． ----------------------------------------------------------------10＇

设直线*PQ*的解析式为*y*=*kx*+*b* (*k*≠0) ．

因为*y*=*kx*+*b*的图象过点*P* ( ，－3) ，*Q* (－， 3)，则有

解得

∴直线*PQ*的解析式为*y*=－*x*+ ． --------------------------------------------------------------------12＇