2022—2023学年度（上）学期教学质量检测

九年级数学试卷（一）参考答案

考试时间：120分钟 试卷满分：150分

1. **选择题(每小题3分，共30分)**

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

**二、填空题（每小题3分，共24分）**

11. 12.（-1,0），（3,0） 13.*x*=-3 14.*k*＜5

15.0≤*y*≤36 16. 17.45°或135° 18.

**三、解答题（第19题10分，第20题12分，共计22分）**



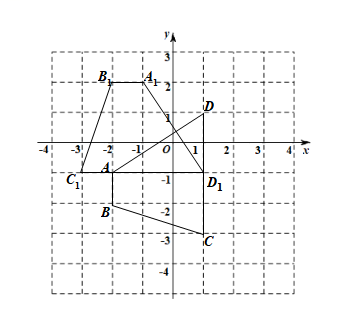
19.

（1）图正确------------------------------------------------------------------------------------------3

*A*1（-1，2），*B*1（-2，2），*C*1（-3，-1），*D*1（1，-1）----------------------------7

（2）--------------------------------------------------------------------------------------------10

第19题图



20. 解方程：

（1）

解： --------------------------------2

 ----------------------------------------4

∴-------------------------------------------------6

解：-------------------------------------------------------------------------------1

-------------------------------------------------------------------------------------2

-----------------------------------------------------------------------------3

--------------------------------------------------------------------------------------4

-------------------------------------------------------------------------------------5

-------------------------------------------------------------------6

**四、（第21题12分，第22题12分，共计24分）**

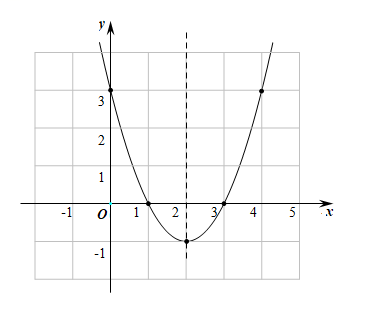
21．解：顶点（2，-1），对称轴是*x*=2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | … | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | … |
| *y* | … | 3 | 0 | -1 | 0 | 3 | … |

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------3

描点，连线，函数*y*＝（*x*﹣2）2﹣1的图象如图所示：

--------------------------6



（1）当*x*＜2时，*y*随*x*的增大而减小；-------------------------------------------------------8

（2）当*x*＜1或*x*＞3时，*y*＞0；---------------------------------------------------------------10

（3）当*x*≥0时，*y*≥-1．-------------------------------------------------------------------------12

22.

解：设每次降价的百分率为，--------------------------------------------------------------------1

则，-------------------------------------------------------7

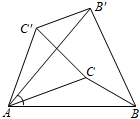
解这个方程，得，（不合题意，舍去）.----------------------------11

答：每次降价的百分率是10%.--------------------------------------------------------------------12

**五、解答题（12分）**

23.

第23题图



1. 证明：

绕点逆时针旋转，

．-----------------------------------------------------------------------------------------2

，

．------------------------------------------------------------------4

，

．-----------------------------------------------------------------------------------5

；-------------------------------------------------------------------------------------------6

（2）∵*AC***=***AC***/**

∴∠*ACC/*=∠*AC/C*---------------------------------------------------------------------------------------7

又∠*ACC/*+∠*AC/C+*∠*CAC/*=180°

∴2∠*AC/C=*180°*-*∠*CAC/*=180°-50°=130°----------------------------------8

∴∠*ACC/=*65°-----------------------------------------------------------------------------------------------9

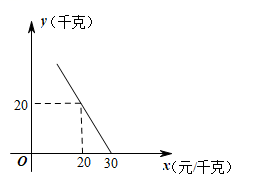
又∠*ACB*=180°-∠*CAB*-∠*ABC*=180°-20°-30°=130°--------------------------------------------------11

*∴*∠*BCC***/**=360°-∠*ACC/*-∠*ACB*=360°-65°-130°=165°------------------------------------------12

**六、解答题（12分）**

24.

第24题图



解：（1）设*y*=*kx*+*b*，----------------------------------------------------------------------------------1

∵直线经过（20,20），（30,0）

∴，-----------------------------------------------------------------------------------------3

解得*k*=-2，*b*=60-------------------------------------------------------------------------------------------5

∴*y*与*x*的函数关系式是*y*=﹣2*x*+60；---------------------------------------------------------------6

（2）设每天销售这种苹果的利润为*w*元，根据题意得，

*w*=（*x*﹣10）*y---------------------------------------------------------------------------------------------7*

=（*x*﹣10）（﹣2*x*+60）--------------------------------------------------------------------------------8

=﹣2*x*2+80*x*﹣600，---------------------------------------------------------------------------------------9

=﹣2（*x*-20）2+200---------------------------------------------------------------------------------------10

∵*a*=﹣2＜0，

∴抛物线开口向下

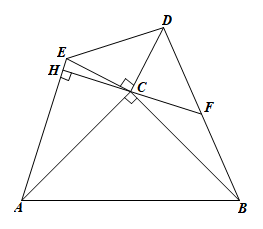
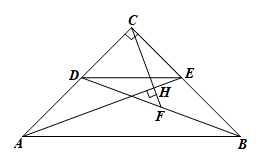
∴当*x*=20时，*w*有最大值=200．--------------------------------------------------------------------11

答：当销售单价为20元/千克时，每天销售这种苹果获利最大，最大利润为200元.--12

**七、解答题（12分）**

25.

图1 图2



（1）证明：

在△*CAE*和△ *CBD*中，

，

∴△*CAE*≌△*CBD*（*SAS*），----------------------------------------------1

∴∠*CAE*=∠*CBD*；------------------------------------------------------2

∵*CF*⊥*AE*，

∴∠*AHC*=90°

又∠*ACB*=90°，

∴∠*AHC*=∠*ACB*=90°

∴∠*CAH*+∠*ACH*=∠*ACH*+∠*BCF*=90°，

∴∠*CAH*=∠*BCF*，-------------------------------------------------------3

∵∠*DCF*+∠*BCF*=90°，∠*CDB*+∠*CBD*=90°，∠*CAE*=∠*CBD*，

∴∠*BDC*=∠*FCD*，∠*CAE*=∠*CBD*=∠*BCF*，--------------------------------4

∴*CF*=*DF*，*CF*=*BF*，-----------------------------------------------------5

∴*DF*=*BF*.---------------------------------------------------------------6

（2）*DF*=*BF*仍然成立，理由如下：--------------------------------------------------------------7

作*BP*∥*CD*交直线*CF*于点*P*

∴∠*PBC*+∠*BCD*=180°

又∠*ACE*+∠*BCD*=360°-∠*ACB-*∠*DCE=*360°-90°-90°*=*180°

∴∠*PBC=*∠*ACE*

又*CF*⊥*AE*

∴∠*AHC*=90°

∴∠*ACH*+∠*CAH*=90°

又∠*ACH*+∠*PCB*=180°-∠*ACB=*180°-90°=90°

∴∠*CAH*=∠*PCB*

*又CA*=*CB*

∴△*CAE*≌△*BCP*（*ASA*）----------------------------------------------------------------------------8

∴*CE*=*BP*

又*CE*=*CD*

∴*CD*=*BP*

又*BP*∥*CD*

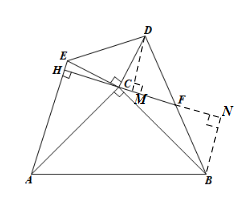
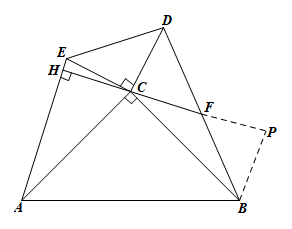
∴∠*CDF*=∠*PBF，*∠*DCF*=∠*P*

∴△*CDF*≌△*PBF*（*ASA*）------------------------------------------------------------------------------9

∴*DF=BF---------------------------------------------------------------------------------------------------*10

（3）------------------------------------------------------------------------12

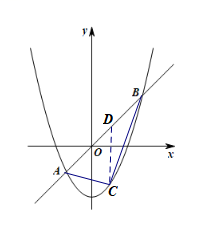
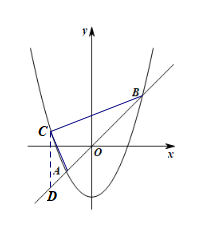
第25题图



**八、解答题（14分）**

26.

第26题图 第26题备用图



解：（1）∵直线与抛物线交于点*B*（2，2）

∴2*k*=2，4+*c=*2，------------------------------------------------------------------------------------2

∴*k*=1，*c=*-2-------------------------------------------------------------------------------------------3

∴直线*AB*的解析式为，抛物线的解析式是----------------------------4

1. 设*C*点坐标是（*x*,*y*）



解得

∴点*A*的坐标是（-1，-1）---------------------------------------------------------------5

当*C*在直线*AB*上方时，作*CD*⊥*x*轴交*AB*于*D*

*S*△*ABC*=*S*△*DBC*-*S*△*ADC*=

∴*CD*=2---------------------------------------------------------------------------------------------6

∴

解得

∴

∴

当*C*在直线*AB*下方时，作*CD*⊥*x*轴交*AB*于*D*

*S*△*ABC*=*S*△*DBC*+*S*△*ADC*=

∴*CD*=2

∴

∴

∴

∴

∴，------10

（3）--------------------------14