潜山市2019-2020学年度第一学期期末教学质量检测  
九年级数学参考答案

**一、选择题**（本大题共10小题，每小题4分，满分40分）

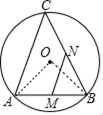
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | C | B | C | D | A | C | A | C | B |

**二、填空题**（本大题共4小题，每小题5分，满分20分）

11．3 12．24 13．40 14. 

【部分试题详解】

13.解：连接*OA*、*OB*，如图，



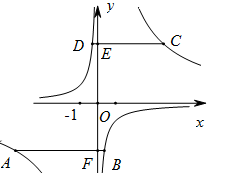
∴∠*AOB* ＝ 2∠*ACB* ＝ 2×45° ＝ 90°，∴△*OAB*为等腰直角三角形，

∴*OA* ＝*AB* ＝ ×40 ＝ 40.

∵点*M*、*N*分别是*AB*、*BC*的中点，

∴ *MN* ＝*AC*，当*AC*为直径时，*AC*的值最大，∴*MN*的最大值为40.

14. 解：如图，∵由题意知：，，



∴ *OE* = ，*OF* = ，

又∵*OE* + *OF* = 6，∴=6，

∴.

**三、（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

15．解：原式 …………6分（每一项正确得1.5分）

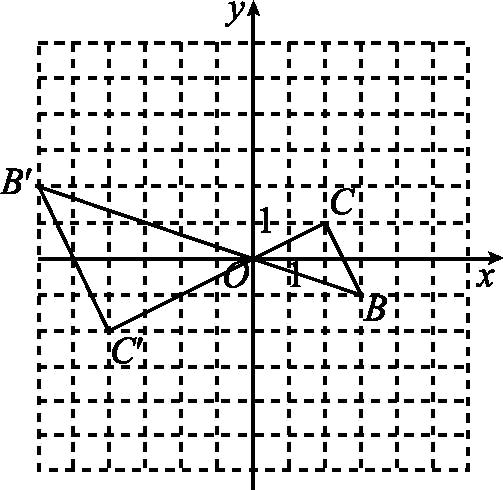
＝2 …………8分

1. 解：（1）如图，即为所求； …………2分

点对应点的坐标为， …………4分

点对应点的坐标为； …………6分

（2）从这两个相似三角形坐标位置关系来看，对应点的坐标正好是原坐标乘以-2的坐标，因为点*M*的坐标为（*x*，*y*），所以点*M*对应点*M′*的坐标为（-2*x*，-2*y*）．……8分



**四、（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

17．解：（1）将A（﹣3，m+8）代入反比例函数y＝得，

＝m+8，解得m＝﹣6. m+8＝﹣6+8＝2， 所以，点A的坐标为（﹣3，2），

反比例函数解析式为y＝﹣. …………2分

将点B（n，﹣6）代入y＝﹣得，﹣＝﹣6，解得n＝1，

所以，点B的坐标为（1，﹣6）.

将点A（﹣3，2），B（1，﹣6）代入y＝kx+b得，

，解得，

所以，一次函数解析式为. …………4分

（2）设AB与x轴相交于点C，

令﹣2x﹣4＝0解得x＝﹣2，所以，点C的坐标为（﹣2，0），

所以，OC＝2，S△AOB＝S△AOC+S△BOC，

＝×2×2+×2×6＝2+6＝8． …………8分

18解:∵∠EBF=∠BEC—∠F=60°—30°=30°

∴∠EBF=∠F=30°

∴BE=EF=30(米) …………3分

在Rt△BCE中: ° ， …………5分

∴ …………7分

答:宣传条幅BC的长约为26米. …………8分

**五、（本大题共2小题，每小题10分，满分20分）**

19. 解：（1），，

，

∵于G，于F．

. …………5分

（2），，

，

.

…………10分

20. 解：（1）根据题意得，

 …………3分

∴当时，每天的利润最大，最大利润为200元； …………5分

（2）令

解得：. …………7分

∵ 这种产品的销售价不高于每千克28元，

∴， …………9分

答：该农户想要每天获得150元的销售利润，销售价应定为每千克25元．…………10分

**六、（本题满分12分）**

21. (1)证明：∵四边形ABCD为正方形，且∠BEG＝90°，

∴∠A＝∠BEG，

∵∠ABE+∠EBG＝90°，∠G+∠EBG＝90°，

∴∠ABE＝∠G，

∴△ABE∽△EGB； …………5分

(2)∵AB＝AD＝6，E为AD的中点，∴AE＝DE＝3.

在Rt△ABE中，BE＝，

由(1)知，△ABE∽△EGB，

∴，即：， ∴BG＝15，

∴CG＝BG﹣BC＝15﹣6＝9. …………12分

**七、（本题满分12分）**

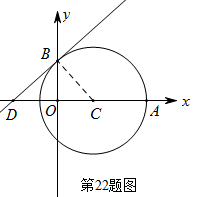
22. 解：（1）∵，圆的半径为3，∴，，

∴，∴ . …………2分

连接*CB*，在Rt△*OCB*中，∵，

∴ . …………5分

（2）∵，∴.



在Rt△*DBO*中，∵，

又∵，，

∴在△*DBC*中，，

∴△*DBC*是直角三角形，∴*BC*⊥*DB*于点*B* .

∵*BC*是⊙*C*半径，∴直线*BD*是⊙*C*的切线. …………12分

**八、（本题满分14分）**

23.解：（1）∵点在直线上，

∴，∴，

把、、三点坐标代入抛物线解析式可得，解得，

∴抛物线解析式为； …………4分

（2）设，则，，

则，，

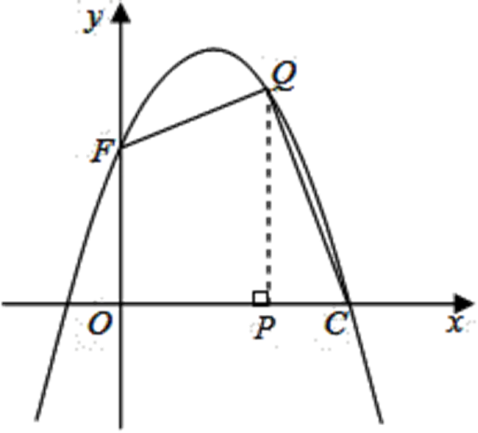
∵，∴，

当时，解得或，但当时，与重合不合题意，舍去，∴； …………7分

当时，解得或，但当时，与重合不合题意，舍去，∴； …………9分

综上可知点坐标为或； …………10分

（3）存在这样的点，使得四边形的面积最大．



如图，过点作轴于点，

设，，则，，，







，

当时，四边形的面积取得最大值，最大值为，此时点的坐标为，．

…………14分

