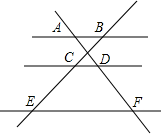
**2022-2023学年平洲二中初三上学期第二次大测数学**

**一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的，请将下列各题的正确选项填写在答题卡相应的位置上．**

1. 一元二次方程的解为（ ）

A. x=3 B. ， C. ， D. ，

2. 如图，已知，那么下列结论正确的是（ ）



A.  B.  C.  D. 

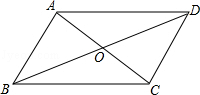
3. 一次掷两枚质地均匀的硬币，出现两枚硬币都正面朝上的概率是（ ）

A.  B.  C.  D. 

4. 反比例函数y=的图象经过点（2，5），若点（1，n）在此反比例函数的图象上，则n等于（ ）

A. 10 B. 5 C. 2 D. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

5. 如图，要使平行四边形变为矩形，需要添加的条件是（ ）



A.  B.  C.  D. 

6. 已知关于*x*的方程*x*2﹣3*x*+2*k*＝0有两个不相等的实数根，则*k*的取值范围是（　　）

A. *k*＞ B. *k*＜ C. *k*＜﹣ D. *k*＜

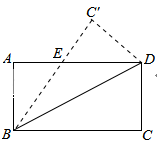
7. 下列四个三角形中，与图中的三角形相似的是（ ）



A.  B. 

C  D. 

8. 如图，在矩形ABCD中，BC=6，CD=3，将△BCD沿对角线BD翻折，点C落在点处，B交AD于点E，则线段DE的长为（ ）



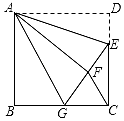
A 3 B.  C. 5 D. 

9. 同一直角坐标系中，一次函数与反比例函数的图象大致是（ ）

A.  B.  C.  D. 

10. 在正方形*ABCD*中，*AB*＝3，点*E*在边*CD*上，且*DE*＝1，将△*ADE*沿*AE*对折到△*AFE*，延长*EF*交边*BC*于点*G*，连接*AG*，*CF*．下列结论，其中正确的有（　　）个．

（1）*CG*＝*FG*；（2）∠*EAG*＝45°；（3）*S*△*EFC*＝；（4）*CF*＝*GE*



A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**二、填空题（本大题共7小题，每小题4分，共28分）请将下列各题的正确答案填写在答题卡相应的位置上．**

11. 已知一元二次方程的一个根为3，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

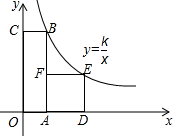
12. 甲同学身高为，某一时刻它的影长为1m，此时一塔影长为20m，则该塔高为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m．

13. 在一个有10万人的城市，随机调查了2000人，其中有250人看中央电视台的早间新闻—朝闻天下．在该城市随便问一个人，他看中央电视台朝闻天下的概率大约是\_\_\_ ．

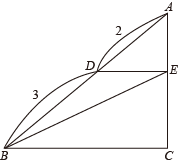
14. 设是一元二次方程的两个根，且，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15. 在平面直角坐标系中，ABC和A1B1C1的相似比等于，并且是关于原点O的位似图形，若点A的坐标为(3，6)，则其对应点A1的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16. 如图，四边形OABC是矩形，ADEF是正方形，点A、D在x轴的正半轴上，点C在y轴的正半轴上，点F在AB上，点B、E在反比例函数学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的图像上，OA=1，OC=6，则正方形ADEF的边长为 .



17. 如图，中，，，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



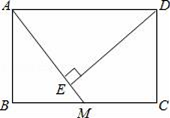
**三、解答题（一）（本大题共3小题，每小题6分，共18分）请在答题卡相应位置上作答．**

18. 解方程：

19. 如图，在矩形*ABCD*中，*AB*=4，*BC*=6，*M*是*BC*的中点，*DE*⊥*AM*于点*E*．

（1）求证：△*ADE*∽△*MAB*；

（2）求*DE*的长．



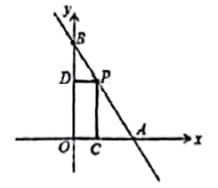
20. 在不透明箱子里装有红、黄、蓝三种颜色的卡片，这些卡片除颜色外都相同，其中红色卡片2张，黄色卡片1张，现从中任意抽出一张是红色卡片的概率为．

（1）试求箱子里蓝色卡片的张数；

（2）第一次随机抽取一张卡片（不放回），第二次再随机抽取一张，请用画树状图或列表的方法，求两次抽到的都是红色卡片的概率．

**四、解答题（二）（本大题共3小题，每小题8分，共24分）请在答题卡相应位置上作答．**

21. 如图，一次函数的图象交轴于点，交*y*轴于点，点在线段上（不与点重合），过点分别作和的垂线，垂足为，设点的坐标为．



（1）请用含的代数式表示的长：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

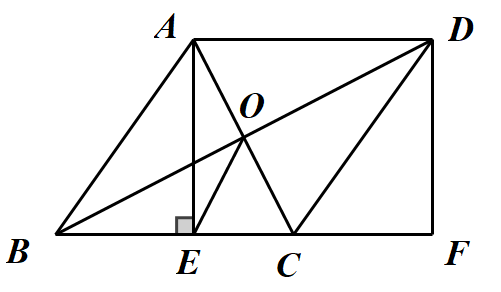
（2）若的长为时，求点*P*的坐标．

22. 某商场一种商品的进价为每件30元，售价为每件40元，每天可以销售48件，为尽快减少库存，商场决定降价促销．

（1）若该商品连续两次下调相同的百分率后售价降至每件25.6元，求每次下降的百分率；

（2）经调查，若该商品每降价0.5元，每天可多销售4件，若每天要想获得504元的利润，每件应降价多少元？

23. 如图，在菱形*ABCD*中，对角线*AC*，*BD*交于点*O*，过点*A*作*AE*⊥*BC*于点*E*，延长*BC*到点*F*，使*CF*=*BE*，连接*DF*．

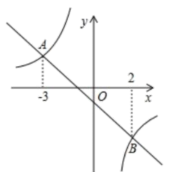


（1）求证：四边形*AEFD*是矩形；

（2）连接*OE*，若*AD*=5，*EC*=2，求*OE*的长度．

**五、解答题（三）（本大题共2小题，每小题10分，共20分）请在答题卡相应位置作答．**

24. 如图一次函数()的图象与反比例函数的图象交于．



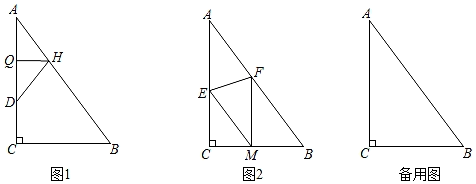
（1）求反比例函数和一次函数的解析式；

（2）分别连接*AO*、*BO*，求的面积；

（3）根据函数图象直接写出当一次函数的值大于反比例的值时，*x*的取值范围．

（4）点*P*在线段*AB*上，且，求点*P*的坐标．

25. 在△*ABC*中，∠*ACB*＝90°，*AB*＝20，*BC*＝12．



（1）如图1，折叠△*ABC*使点*A*落在*AC*边上的点*D*处，折痕交*AC*、*AB*分别于*Q*、*H*，若则*HQ*＝　 　．

（2）如图2，折叠使点*A*落在*BC*边上的点*M*处，折痕交*AC*、*AB*分别于*E*、*F*．若*FM*∥*AC*，求证：四边形*AEMF*是菱形；

（3）在（1）（2）的条件下，线段*CQ*上是否存在点*P*，使得和相似？若存在，求出*PQ*的长；若不存在，请说明理由．

**2022-2023学年平洲二中初三上学期第二次大测数学**

**一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的，请将下列各题的正确选项填写在答题卡相应的位置上．**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】A

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】B

【7题答案】

【答案】B

【8题答案】

【答案】B

【9题答案】

【答案】C

【10题答案】

【答案】C

**二、填空题（本大题共7小题，每小题4分，共28分）请将下列各题的正确答案填写在答题卡相应的位置上．**

【11题答案】

【答案】

【12题答案】

【答案】30

【13题答案】

【答案】0.125

【14题答案】

【答案】

【15题答案】

【答案】(9，18)或(-9，-18)

【16题答案】

【答案】2

【17题答案】

【答案】##

**三、解答题（一）（本大题共3小题，每小题6分，共18分）请在答题卡相应位置上作答．**

【18题答案】

【答案】

【19题答案】

【答案】（1）证明见解析；（2）.

【20题答案】

【答案】（1）蓝色卡片有1张

（2）

**四、解答题（二）（本大题共3小题，每小题8分，共24分）请在答题卡相应位置上作答．**

【21题答案】

【答案】（1），，

（2）

【22题答案】

【答案】（1）两次下降的百分率为；（2）每件应降价3元

【23题答案】

【答案】（1）见解析；（2）

**五、解答题（三）（本大题共2小题，每小题10分，共20分）请在答题卡相应位置作答．**

【24题答案】

【答案】（1）反比例解析式为，一次函数解析式为

（2）

（3）或

（4）

【25题答案】

【答案】（1）4；（2）见解析；（3）存在，*QP*的值为或8或．