**2022—2023学年上学期期中考试试卷(Y)**



**八年级数学**

**注意事项：**

1.本试卷共8页，三大题，满分120分，考试时间100分钟.闭卷考试，请将答案直接写在试卷或答题卡上.

2.答卷前请将密封线内的项目填写清楚；使用答题卡时，请认真阅读答题须知，并按要求去做.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 |  | | | | | | | | 总分 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

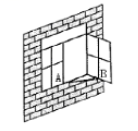
|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

**一、选择题**（每小题3分，共30分）下列各小题均有四个答案，其中只有一个是正确的，将正确答案的代号字母填入题后括号内.

1. 第24届冬季奥林匹克运动会，将于2022年02月04日～2022年02月20日在中华人民共和国北京市和张家口市联合举行．在会徽的图案设计中，设计者常常利用对称性进行设计，下列四个图案是历届会徽图案上的一部分图形，其中不是轴对称图形的是（　　）

A. 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！ B.  C.  D. 

2. 如图，一扇窗户打开后用窗钩AB可将其固定，这里所运用的几何原理（ ）



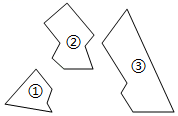
A. 两点确定一条直线 B. 垂线段最短

C. 三角形具有稳定性 D. 三角形的内角和等于180°

3. 在平面直角坐标系中，点（2，﹣3）关于*x*轴对称的点是 （　　）

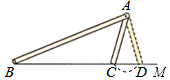
A （﹣2，3） B. （2，﹣3） C. （﹣3，2） D. （2，3）

4. 如图，一个三角形玻璃被摔成三小块，现要到玻璃店再配一块同样大小的玻璃，最合理省事的方法是 （　　）



A. 带①去 B. 带②去 C. 带③去 D. 带①②去

5. 如图，把长短确定的两根木棍*AB*、*AC*的一端固定在*A*处，和第三根木棍*BM*摆出△*ABC*，木棍*AB*固定，木棍*AC*绕*A*转动，得到△*ABD*，这个实验说明 （　　）



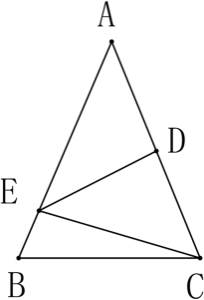
A. △*ABC*与△*ABD*不全等

B. 有两边分别相等的两个三角形不一定全等

C. 两边和它们的夹角分别相等的两个三角形全等

D. 有两边和其中一边的对角分别相等的两个三角形不一定全等

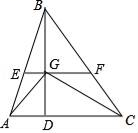
6. 如图：*DE*是△*ABC*中*AC*边的垂直平分线，若*BC*＝8厘米，*AB*＝10厘米，则△*EBC*的周长为（ ）厘米．



A. 16 B. 18 C. 26 D. 28

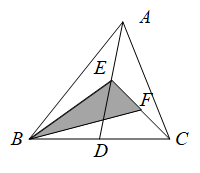
7. 如图，BD是△ABC的高，EF∥AC，EF交BD于G，下列说法正确的有（　　）

①BG是△EBF的高；②CD是△BGC的高；③DG是△AGC的高；④AD是△ABG的高．



A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

8. 如图，在△*ABC*中，已知点*D*、*E*、*F*分别为边*BC*、*AD*、*CE*的中点且△*ABC*的面积是4cm2，则阴影部分面积等于 （　　）



A. cm2 B. cm2 C. 1cm2 D. 2cm2

9. 如图所示，小兰用尺规作图作△*ABC*边*AC*上的高*BH*，作法如下：

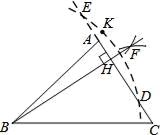
①分别以点*DE*为圆心，大于*DE*的一半长为半径作弧两弧交于*F*；

②作射线*BF*，交边*AC*于点*H*；

③以*B*为圆心，*BK*长为半径作弧，交直线*AC*于点*D*和*E*；

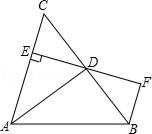
④取一点*K*使*K*和*B*在*AC*的两侧；

所以*BH*就是所求作的高．其中顺序正确的作图步骤是 （　　）



A. ①②③④ B. ④③①② C. ②④③① D. ④③②①

10. 如图，AD是△ABC的角平分线，DE⊥AC，垂足为E，BF∥AC交ED的延长线于点F，若BC恰好平分∠ABF，AE＝2BF，给出下列四个结论：①DE＝DF；②DB＝DC；③AD⊥BC；④AC＝3BF，其中正确的结论共有 （　　）

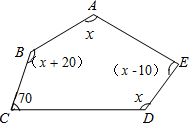


A. ①②③④ B. ①②④ C. ①②③ D. ②③④

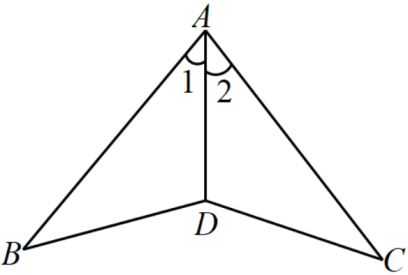
|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

二、填空题（每小题3分，功15分）

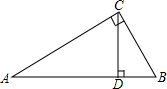
11. 求图形中*x*的值为 °．



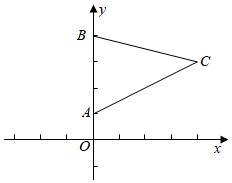
12. 如图，∠1＝∠2，加上条件 \_\_\_ \_\_，可以得到△*ADB*≌△*ADC*（*SAS*）．



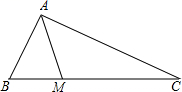
13. 如图，*ABC*中，∠*ACB*＝90°，*CD*⊥*AB*于*D*，∠*A*＝30°，若*BD*＝2，则*AD*＝\_\_\_\_．



14. 如图，在△*ABC*中，点*A*坐标为（0，1），点*B*的坐标为（0，4），点*C*的坐标为（4，3），点*D*在第二象限，且△*ABD*与△*ABC*全等，点*D*的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



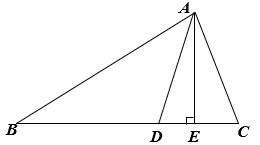
15. 如图，在*Rt*△*ABC*中，，*M*为边*BC*上的点，连接*AM*，如果将△*ABM*沿直线*AM*翻折后，点*B*恰好落在边*AC*的中点处，那么点*M*到*AC*的距离是\_\_\_．



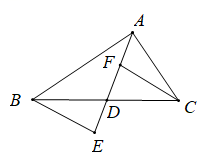
三、解答题（共8小题，满分75分）

16. （7分）已知等腰三角形的周长为18 cm，其中两边之差为3 cm，求三角形的各边长．

17. （8分）如图，在△*ABC*中，*AE*为边*BC*上的高， *AD*为∠*BAC*的角平分线，∠*C*＝65°，∠*B*＝35°，求∠*DAE*的度数．



18. （8分）如图，在△*ABC*中，*D*是*BC*边上的点（不与*B*，*C*重合），*F*，*E*分别是*AD*及其延长线上的点，*CF**BE*． 请你添加一个条件，使△*BDE*≌△*CDF* (不再添加其它线段，不再标注或使用其他字母)，并给出证明．



（1）你添加的条件是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）证明.

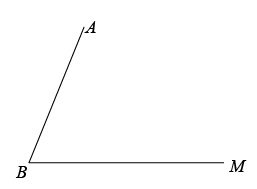
19.（10分） 已知：如图，线段*AB*和射线*BM*交于点*B*．

（1）利用尺规完成以下作图，并保留作图痕迹（不写作法）

①射线*BM*上作一点*C*，使*AC*=*AB*，连接*AC*；

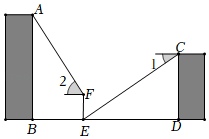
②作∠*ABM* 的角平分线交*AC*于*D*点；

③在射线*CM*上作一点*E*，使*CE*=*CD*，连接*DE*.



（2）在（1）所作的图形中，猜想线段*BD*与*DE*的数量关系，并证明之．

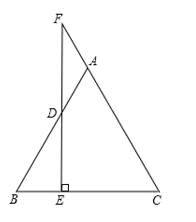
20. （10分）如图，小明和小华住在同一个小区不同单元楼，他们想要测量小明家所在单元楼*AB*的高度，首先他们在两栋单元楼之间选定一点*E*，然后小华在自己家阳台*C*处测得*E*处的俯角为∠1，小明站在*E*处测得眼睛*F*到*AB*楼端点*A*的仰角为∠2，发现∠1与∠2互余，已知*EF*＝1米，*BE*＝*CD*＝20米，*BD*＝58米，试求单元楼*AB*的高．



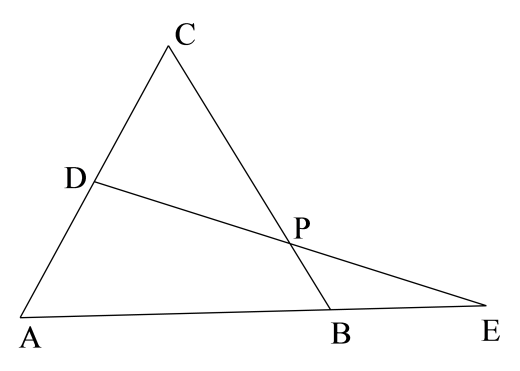
21. （10分）如图，△ABC是等腰三角形，AB=AC，点D是AB上一点，过点D作DE⊥BC交BC于点E，交CA延长线于点F．

(1)证明：△ADF是等腰三角形；

(2)若∠B=60°，BD=4，AD=2，求EC的长



22.（11分） 已知：如图，等边△ABC的边长为8，D为AC上的一个动点，延长AB到点E，使BE=CD，连接DE交BC于点P．



（1）求证：DP=EP；

（2）若D为AC的中点，求BP的长．

