**初一数学参考答案及评分说明**

一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分．）

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

二、填空题（本大题共8小题，每小题2分，共16分．）

|  |
| --- |
| 11．  12. 同位角相等，两直线平行 13． 六 14．  15． 6 16． 16 17．  18． 2或 或 |

1. 解答题（共64分）
2. 计算（每小题4分，共16分）

（1）原式 ……… 2 分 （2）原式  ……… 2 分

 ………4 分  ………4分

（3）原式 …… 2分 （4）原式  …… 2分

……3分  ……3分  ……4分 ……4分

1. 因式分解（每小题3分，共12分）

（1）原式 ……… 3 分 （2）原式  ……… 1 分

 ………3分

（3）原式 ……… 1分 （4）原式  ……… 1 分

………3 分  ……… 3分

1. (4分)先化简，再求值

原式  ……… 2分

当时 ……… 3分

 ……… 4分

22.

1. 图略 ……… 2 分； 面积为7 ……… 4分
2. 平行且相等 ……… 5分
3. 4 ……… 6分 ；

23.

（1）证明：∵*AB*∥*CD*，

∴∠*A*＝∠*C* （ 两直线平行，内错角相等 ），

又∵∠1＝∠*A*，

∴∠*C*＝∠1，

∴*FE*∥*OC*（同位角相等，两直线平行）； ……… 3分

（2）解：∵*FE*∥*OC*，

∴∠*BFE*+∠*DOC*＝180°（ 两直线平行，同旁内角互补 ），

又∵∠*BFE*＝110°，

∴∠*DOC*＝70°，

∴∠*AOB*＝∠*DOC*＝70°，

∴∠*B*＝180°﹣∠*A*﹣∠*AOB*＝180°﹣60°﹣70°＝50°． ……… 6分

24.

（1） ……… 2分

（2）



 ……… 4分

（3）156 ……… 6分

25.

1. ①  ②  ……… 2分
2. 由得；

，



解得：

 ……… 4分

1. 由得；







解得：

即

所以 ……… 6分

26.【分析】（1）根据平行线的判定与性质即可证明结论；

（2）过点*E*作*EP*∥*CD*，根据*AB*∥*CD*，可得*AB*∥*EP*，设∠*FAB*＝α，∠*CFH*＝β，根据平行线的判定与性质和角平分线定义，可得∠*ECF*+2∠*AFH*＝∠*E*+2∠*BHF*；

（3）延长*DC*至点*Q*，过点*M*作*MN*∥*AB*，结合（2）问可得∠*EAF*+∠*GMH*的度数．

【解答】（1）证明：∵*AE*∥*BD*，

∴∠*A*+∠*B*＝180°，

∵∠*A*＝∠*D*，

∴∠*D*+∠*B*＝180°，

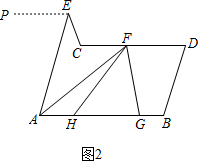
∴*AB*∥*CD*； ……… 2分

（2）证明：如图2，过点*E*作*EP*∥*CD*，

∵*AB*∥*CD*，

∴*AB*∥*EP*，

∴∠*PEA*＝∠*EAB*，∠*PEC*＝∠*ECF*，



∵∠*AEC*＝∠*PEC*﹣∠*PEA*，

∴∠*AEC*＝∠*ECF*﹣∠*EAB*，

即∠*ECF*＝∠*AEC*+∠*EAB*，

∵*AF*是∠*BAE*的平分线，

∴∠*EAF*＝∠*FABEAB*，

∵*FH*是∠*CFG*的平分线，

∴∠*CFH*＝∠*HFGCFG*，

∵*CD*∥*AB*，

∴∠*BHF*＝∠*CFH*，∠*CFA*＝∠*FAB*，

设∠*FAB*＝α，∠*CFH*＝β，

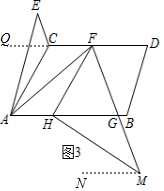
∵∠*AFH*＝∠*CFH*﹣∠*CFA*＝∠*CFH*﹣∠*FAB*，

∴∠*AFH*＝β﹣α，∠*BHF*＝∠*CFH*＝β，

∴∠*ECF*+2∠*AFH*＝∠*AEC*+∠*EAB*+2∠*AFH*＝∠*AEC*+2α+2（β﹣α）＝∠*AEC*+2β，

∴∠*ECF*+2∠*AFH*＝∠*E*+2∠*BHF*； ……… 5分

（3）解：如图，延长*DC*至点*Q*，



∵*AB*∥*CD*，

∴∠*QCA*＝∠*CAB*，∠*BGM*＝∠*DFG*，∠*CFH*＝∠*BHF*，∠*CFA*＝∠*FAG*，

∵∠*ACE*＝∠*BAC*+∠*BGM*，

∴∠*ECQ*+∠*QCA*＝∠*BAC*+∠*BGM*，

∴∠*ECQ*＝∠*BGM*＝∠*DFG*，

∵∠*ECQ*+∠*ECD*＝180°，∠*DFG*+∠*CFG*＝180°，

∴∠*ECF*＝∠*CFG*，

由（2）问知：∠*ECF*+2∠*AFH*＝∠*AEC*+2∠*BHF*，∠*CFG*＝2∠*CFH*＝2∠*BHF*，

∴∠*AEC*＝2∠*AFH*，

∵2∠*AEC*﹣3∠*AFH*＝20°，

∴∠*AFH*＝20°，

由（2）问知：∠*CFM*＝2β，∠*FHG*＝β，

∵*FH*⊥*HM*，

∴∠*FHM*＝90°，

∴∠*GHM*＝90°﹣β，

过点*M*作*MN*∥*AB*，

∴*MN*∥*CD*，

∴∠*CFM*+∠*NMF*＝180°，∠*GHM*＝∠*HMN*＝90°﹣β，

∴∠*HMB*＝∠*HMN*＝90°﹣β，

由（2）问知：∠*EAF*＝∠*FAB*，

∴∠*EAF*＝∠*CFA*＝∠*CFH*﹣∠*AFH*＝β﹣20°，

∴∠*EAF*+∠*GMH*＝β﹣20°+90°﹣β＝70°，

∴∠*EAF*+∠*GMH*＝70°． ……… 8分