**2021学年第二学期期中练习卷**

**初一数学参考答案**

**一、选择题（本题有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 | B | C | D | B | A | A | C | B | D | A |

**二、填空题（本题有6小题，每小题5分，共30分）**

11. 12. 如果两个角是对顶角，那么这两个角相等

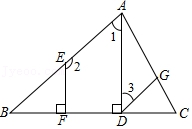
13. 17.32 14. 15°

15.-2 16. （-3，-2） （2分） 1或37 （3分）

**三、解答题（本题有5大题，共80分）**

17. （8分）（1）原式=1 （2）原式=

18.（8分）（1） （2）

19. （8分）解：∵*AD*⊥*BC*，*EF*⊥*BC*（已知）

∴∠*ADB*＝∠*EFB*＝　90 °（垂直的定义）

∴ *AD* // *EF* （同位角相等，两直线平行）

∴∠2+ ∠1 ＝180°（两直线平行，同旁内角互补）

又∵∠2+∠3＝180°（已知）

∴∠1＝ ∠3 （同角的补角相等）

∴*AB*//  *DG*  （ 内错角相等，两直线平行 ）

∴∠*GDC*＝∠*B*（ 两直线平行，同位角相等 ）（每空1分）

20.（12分）解：（1）图略（2分）

*A*1（ 2 ，2 ），*B*1（ -1 ，-3 ），*C*1（ 4 ，-1 ）（3分）

（2）9.5（3分）

（3）*M*的坐标为（ 0 ，3 ）（2分） 平行且相等（2分）

21. （12分）解：（1）设甲种货车每辆可装*x*吨货物，乙种货车每辆可装*y*吨货物.

可列出方程组：，解得

答：甲种货车每辆可装2吨货物，乙种货车每辆可装3吨货物. （6分）

（2）解：元（6分）

22.（8分）解：（1） （2）不能 （3）5或25（不唯一，符合情况即可）

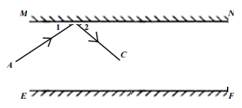
23. （10分）解：（1）*m*＝ 0 ，*n*＝ -4 （4分）

（2）图略 （2分）

（3）一条直线 （2分）

（4） （2分）

*B*

24. （14分）（1）见右图（2分）

*H*

（2）（1分）

*G*

证明：由题意可得，

∠1=∠2，∠*EGB*=∠*HGF*

∵*MN*//*EF*

∴∠2=∠*EGB*

∴∠1=∠2=∠*EGC*=∠*HGF*

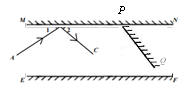
∴180°∠2=180°∠*EGB* ∠*HGF*

即∠*ABG*=∠*BGH*

*∴* （证明过程4分）

（3）设转动t秒时，产生的反射光线与镜面*MN*平行.

①当*BC*经*EF*反射后照射到*PQ.*



*B*

可列出方程：，解得

②*BC*直接照射到*PQ.*

*B*



可列出方程：，解得

综上所述，设转动25秒或35秒时，产生的反射光线与镜面*MN*平行. （其他方法也可，两种情况共5分）

（4）或（2分）