顺平县2019-2020学年第一学期期末调研考试

**九年级数学参考答案及评分标准**

1. **选择**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1[来源:学科网] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 选项 | **B** | **C** | **D** | **B** | **C** | **C** | **A** | **C** | **C** | **C** | **B** | **A** | **D** | **D** | **B** | **C** |

**二、填空**：

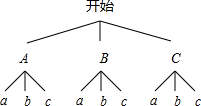
17. =0, =﹣3； 18. （1）x²－7x +10 （2）( ,- ) 19.(1)2; (2) 3;[来源:学科网]

**三、解答：**

**20.** 解：（1） x1=-7, x2=1； ……………………………………………………………4分

（2） x1=﹣3,x2=5 ………………………………………………………… 8分

**21**. 解：（1）∵第一道单选题有3个选项，  
∴如果第一题不使用“求助”，那么答对第一道题的概率是： ……1分

（2）分别用A，B，C表示第一道单选题的3个选项，a，b，c表示剩下的第二道单选题的3个选项，  
画树状图得：  
 ……………………………………………………3分  
∵共有9种等可能的结果，顺利通关的只有1种情况， …………………4分

∴顺利通关的概率为： ……………………………………………………5分

（3）∵如果在第一题使用“求助”顺利通关的概率为： ……………6分[来源:Zxxk.Com]

如果在第二题使用“求助”顺利通关的概率为： …………………………7分

∴建议在第一题使用“求助”． ……………………………………………………8分

**22.**（1）△AFH，△DEA，△GBH； ………………………………………………3分

（2）∵∠EDG=∠ADC=90°，∴∠EDA=∠CDG   
∴△DEA∽△DCG …………………………………………………… 5分

∴=， ………………………………………………………………………… 6分

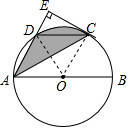
又∵ED=FG，  
∴=， …………………………………………………………………………7分

∵GD=5，AD=CD=4，  
∴=， 即FG=．……………………………………………………………………… 9分

**23.** （1）证明：∵点C、D为半圆O的三等分点，∴=学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！=

∴∠BOC=∠COD=60°，∠BOD=120°

∵∠DAB=∠BOD=60°, ∴∠BOC=∠DAB ∴OC∥AD，  
∵CE⊥AD， ∴CE⊥OC，  
∴CE为⊙O的切线；…………………………………………………………………………… 4分

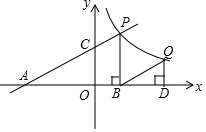
（2）解：连接OD，OC， ………………学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！………………………………………………… 5分  
∵= =

∴∠COD= ×180°=60°， [来源:Z§xx§k.Com]

∵学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！CD∥AB，

∴S△ACD=S△COD， ……………………… 6分  
∴图中阴影部分的面积=S扇形COD= = ………… 9分  
**24.**（1）证明：∵PB⊥x轴于B，QC⊥x轴，  
 ∴OC∥PB，  
 ∴△AOC∽△ABP； …………………………………………………………2分

（2）解：对于直线y= x+3，令x=0，得y=3；  
令y=0，得x=-6，

∴A（-6，0），C（0，4），  
∴OA=6，OC=3  
∵△AOC∽△ABP，   
∴ =()²=（）²

∵S△ABP=1学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！6，S△AOC= ×OA×OC＝×学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！6×3＝9，  
∴ ＝，  
∴ == ，  
即：==，  
∴PB=4，AB=8，  
∴OB=2，  
∴点P的坐标为（2，4）； ………………………………………………………4分

（3）设反比例函数的解析式为y= ,  
把P（2，4）代入，得k =2×4= 8，  
学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！∴反比例函数的解析学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！式为y= ；  
点Q在双曲线上，可设点Q的坐标为（n， ）（n＞2），  
则BD=n-2，QD= ， …………………………………………………………………………5分  
①当△BQD∽△ACO时，= ，  
∴ =，  
整理得，n2-2n-16=0，  
解得:n1=1+ ，n2=1- (学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！舍去)； …………………………………………………7分  
②当△BQD∽△CAO时，=，  
∴ =  
整理得，n2-2n-4=0，  
解得 n3=1+ ，n4=1- (舍去)，………………………………………………9分  
综上①②所述，点Q的横坐标学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！为1+ 或1+ ………………………………10分

**25.探究**：（1）3； 10． ……………………………………………………………………2分

（2）…………………………………………………………………………3分  
（3）依题意，得：**=**26 ……………………………………………………4分

整理，得：n2-n-72=0， ………………………………………………………………5分  
解得：n1=9，n2=-学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！8（舍去）

答：参加学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！聚会的人数为9人． ……………………………………………………………6分  
**拓展学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！：**琪琪的思考是对的， ………………………………………………………………7分

理由：如果线段数为30，则由题意，得：=30………………………………8分  
 整理，得：m2-m-60=0，  
解得m1= ，m2= （舍去）． ……………………………………10分

∵m为正整数，∴没有符合题意的解，∴线段总数不可能为30 ………………11分

**26.** 解：（1）由题意直线y=x+1与x轴交于点A  
可得点A坐标为（-1，0），…………………………………………………………………1分  
抛物线y=x2+bx+c经过点A  
所以将点A坐标（-1，0）代入抛物线解析式可得  
1-b+c=0，即c=b-1． ……………………………………………学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！……………………2分

（2）设y=x+1与y轴交于点C，可得：A（-1，0），C（0，1）．  
可知OA=OC=1． 又∵∠AOC=90°，∴∠OAC=45°．

分两种情况：  
①当点B在点A的右侧时，如图，已知AB=3 ，过B作BD⊥x轴于点D，则∠ADB=90°．又因∠BAD=45°，AB=3   
所以AD=BD=3．所以点B的坐标为（2，3）……………………………………………3分

将点B的坐标（2，3）代入抛物线y=x2+bx+c的解析式.可得4+2b+b-1=3．

解得 :b=0 把b=0代入c=b-1得：c=-1

∴抛物线的解析式为y=x2-1；………………………………………………………………6分

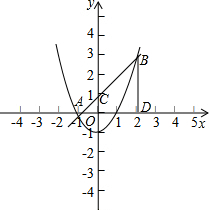
②当点B在点A的左侧，AB=3 时，过B作BH⊥x轴于点D，则∠AHB=90°．

∵∠BAH=45°，AB=3 ∴AH=BH=3．  
∴B的坐标为（﹣4，﹣3） ……………………………………………………………7分

将点B的坐标（﹣4，﹣3）代入抛物线y=x2+bx+c的解析式.可得：16-4b+b-1=学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！-3

解得 :b=6 把b=6代入c=b-1， 得c=5[来源:学\_科\_网Z\_X\_X\_K]

∴抛物线的表达式为：y=x2+6x+5， ……………………………………………………10分

（3）b≤0或b≥6； ………………………………………………………………………12分