**潜江市2022－2023学年度下学期九年级5月联考**



数学参考答案

1. 选择题：

1-5 DBCCA 6-10 BDACA

二、填空题：

11． *a*2（*a*﹣9） 12． 52 13． 14． 140 15． ①③④

二、解答题：

16．（10分）（1）计算：



（2）解方程：

解：方程两边同时乘以3（*x*﹣1）得：

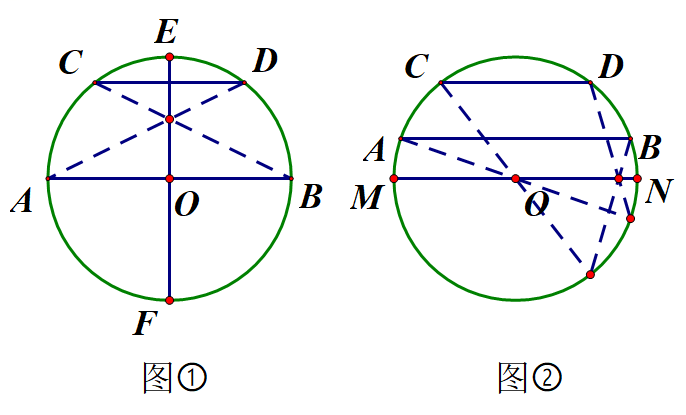
3﹣（*x*﹣2）= 3（*x*﹣1）

解得：*x* = 2

检验：当*x*＝2时，3（*x*﹣1）≠0，

∴*x*＝2是原分式方程的解．

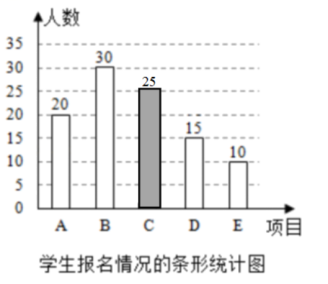
17．（6分）



解：(1)如图①直径EF即为所求； （2）如图②直径MN即为所求；

18．（6分）（1） 100 108° …………………………2分

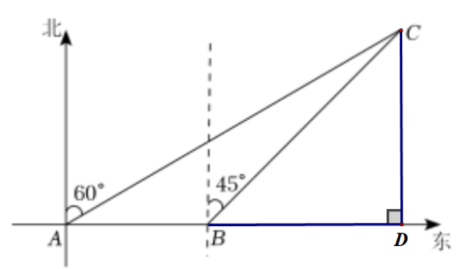
（2）100﹣20﹣30﹣15﹣10=25人 补全条形统计图如下：

 ………………………………………………4分

1. 

答：该校选择运动项目为“羽毛球”的学生大约有120人 ………………………6分

1. （6分）



解：过点*A*作C*D*⊥*AB*于点*D*， ………………………1分

由题意可知，∠ACD＝60°，∠BCD＝45°，AB=40*km*/*h*×1*h*=40km



 ………………………5分

∴这艘轮船继续向正东方向航行不安全，有触礁危险。 ………………………6分

20．（7分）解：（1）设点B的坐标为（m，），

∴

解得k=12

∴反比例函数的解析式为 ………………………3分

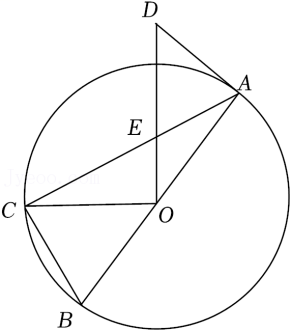
（2）设点*P*的坐标为（n，n+1）则*Q*的坐标为（n-3，n+1）  ………………………4分

 ………………………5分

 ………………………6分

∴点*P*的坐标为（5，6）或（-3，-2） ………………………7分

21．（8分）（1）证明：∵AD＝DE，OA=OC

∴∠DAE=∠DEA，∠OCA=∠OAC

又∵∠CEO=∠DEA，

∴∠CEO=∠DAE，

∵*OD*⊥*OC*

∴∠CEO+∠OCA=90°

∴∠DAE+∠OAC=90°

即*AD*⊥*OA*

∵OA是半径

∴*AD*是⊙*O*的切线 ………………………3分

1. 解：∵*OD*⊥*OC，AD*⊥*OA*

∴∠BOC+∠DOA=90°,∠D+∠DOA=90°

∴∠BOC=∠D

∵tan∠BOC＝

∴tan∠D=tan∠BOC＝

设AD=3*x*，则DE=AD=3*x*，OA=4*x*，

在Rt△OAD中（3*x*）2+（4*x*）2=（3*x*+2）2

解得： ………………………5分

∴OC=OA=4，AB=2OA=8

在Rt△COE中 ………………………6分



∵*AB*是直径

∴∠ACB=90°

 ………………………8分

22．（10分） 解(1) ………………………3分

1. 当20≤x＜40时

利润W=（﹣3*x*+150）（*x*﹣20）＝﹣3*x*2+210*x*﹣3000=﹣3（*x*﹣35）2+675

∴当*x*＝35时，W最大值＝675万元 ………………………5分

（Ⅱ）当40≤*x*≤55时，

利润W=（﹣2*x*+110）（*x*﹣20）＝﹣2*x*2+150*x*﹣2200=﹣2（*x*﹣37.5）2+612.5

∵在40≤*x*≤55时*W*随*x*的增大而减小

∴当*x*＝40时，W最大值＝600万元 ………………………7分

∵600＜675

∴该产品的售价为35时，企业销售该产品获得的年利润最大，最大年利润为675万元。

……………………8分

1. 32≤x≤38 ……………………10分

23．（10分）（1）MA=ND； ……………………2分

（2）不成立， ……………………3分

方法1，过点M作MF∥AB交BC于点F，连接BN，BD。

先证明△BFM≌△MAN

∴ BM=MN ……………………5分

再证明△BMA∽△BND

 ……………………7分

方法2，过点M作MF∥AB交BC于点F，过点M作NG∥DE交AE于点G。

先证明△BFM≌△MAN

∴ BM=MN ……………………5分

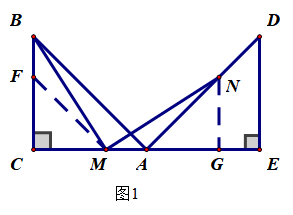
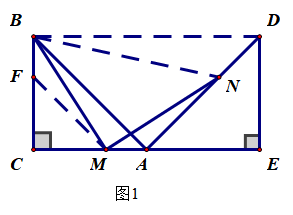
再证明△BCM≌△MGN

∴ BC=MG=DE=AE

∴MA=GE

 ……7分

（3） ……………………10分



1. （12分）解：（1）A（3，0），B（0，3），C（4，3） ……………………1分  …………………3分
2. 当*a*＝1时*y*=*x*2-2*x*-3， …………………4分

令y=5,则*x*2-2*x*-3=5，解得*x*1=-2，*x*2=4. …………………5分

∴*m*+1=-2和*m*-1=4  …………………6分

解得：*m=*-3或5 …………………7分

（3） ………………12分