2024年广东省江门市蓬江区华侨中学中考数学一模试卷

一、选择题 ：本大题共10小题，每小题3分 ，共30分，在每小题给出的四个选项中 ，只有一项是符合题目要求的.(其中第3、6、8、9题包含解题视频，可扫描页眉二维码，点击对应试题进行查看)

1. (3分) -2023的相反数是( )

$A.-\frac{1}{2023}$　　B. -2023　　$C.\frac{1}{2023}$　　D. 2023

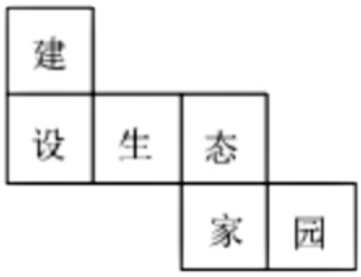
2.(3分)据测算，世博会召开时，上海使用清洁能源可减少二氧化碳排放约16万吨，将16万吨用科学记数法表示为()

$A.1.6\times10^{3}$吨　　$B.1.6\times10^{4}$吨　　$C.1.6\times10^{5}$吨　　$D.1.6\times10^{6}$吨

3.(3分)下列运算正确的是()

A. 2x+6y=8xy　　$B.4y^{3}-y^{3}=3$　　$C.6x^{2}-5x=x$　　D. 9ab-9ba=0

4.(3分)将如图所示的几何体展开图沿虚线折成一个正方体(不允许剪开)，与“建”字相对面上的字是()



A. 生　　B. 态　　C. 家　　D. 园

5.(3分)一个多边形的内角和是外角和的4倍，这个多边形的边数是()

A. 8　　B. 9　　C. 10　　D. 11

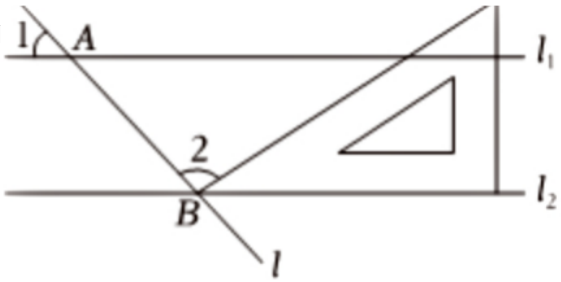
6.(3分)“绿水青山就是金山银山”，为了进一步优化河道环境，某工程队承担一条4800米长的河道整治任务 .开工后 ，实际每天比原计划多整治200米，结果提前4天完成任务 ，若设原计划每天整治x米 ，那么所列方程正确的是()

$A.\frac{4800}{x}+\frac{4800}{x+200}=4$　　$B.\frac{4800}{x}-\frac{4800}{x+4}=200$　　$C.\frac{4800}{x}-\frac{4800}{x+200}=4$　　$D.\frac{4800}{x-4}-\frac{4800}{x}=200$

7.(3分)若关于x的一元二次方程 $mx^{2}+6x-9=0$有两个实数根 ，则m的取值范围是()

A. m≠1　　B. m≥-1　　C. m≠1且m≠0　　D. m≥-1且m≠0

8. (3分) 如图,直线$l_1 // l_2$,分别与直线l交于点A,B ,把一块含30° 角的三角尺按如图所示的位置摆放，若∠1=45° ，则∠2的度数是()

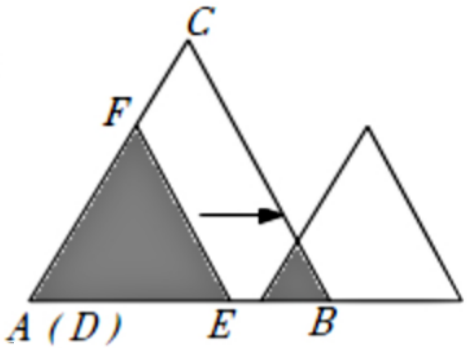


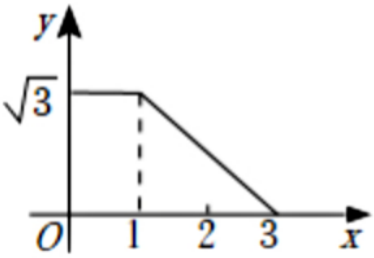
A. 135°　　B. 105°　　C. 95°　　D. 75°

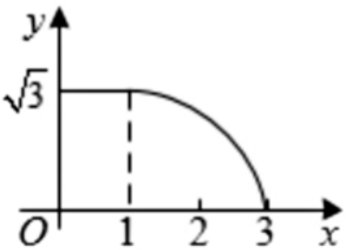
9.(3分)若关于x的分式方程: $2-\frac{1-2k}{x-2}=\frac{1}{2-x}$的解为正数 ，则k的取值范围为()

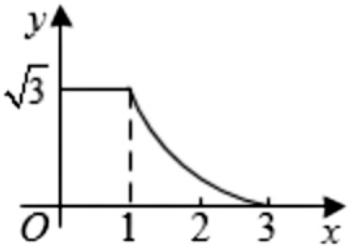
A. k<2　　B. k<2且k≠0　　C. k>-1　　D. k>-1且k≠0

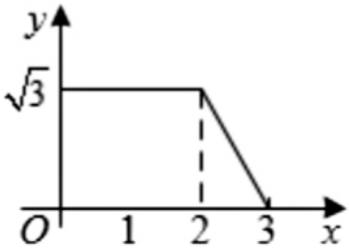
10. (3分) 如图 ,等边△ABC、等边△DEF的边长分别为3和2.开始时点A与点D重合,DE在AB上,DF在AC上,△DEF沿AB向右平移,当点D到达点B 时停止 .在此过程中 ,设△ABC、△DEF重合部分的面积为y ,△DEF移动的距离为x，则y与x的函数图象大致为()



A.


B.


C.


D.


二、填空题：本大题共5小题，每小题3分 ，共15分.

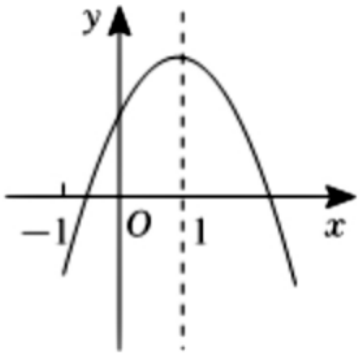
1. (3分) 如果1-a=2,则a=_____ .

2. (3分) 一元二次方程(x-5)(x-7)=0的解为_____ .

3. (3分) 在 $\sqrt{2}$,1,0,π,5.1,　　7的6个数中 ，随机抽取一个数 ，抽到无理数的概率是 _____.

4.(3分)已知一个扇形的半径为6，弧长为2π，则这个扇形的圆心角为_____°.

5.(3分)如图 ,已知二次函数　　$y=ax^2+bx+c(a\neq 0)$)的图象如图所示 ，有下列5个结论：①abc>0;②4a+2b+c>0;　　③b-a>c;　④若 $B\left(-\frac{1}{2}\middle|y_1\right)$,$C\left(\frac{3}{2}\middle|y_2\right)$为函数图象上的两点 ,则 $y_1>y_2$;⑤a+b>m(am+b)(m≠1的实数).其中正确结论是 _____ .(写序号)



三、解答题（一）；本大题共3小题，每小题8分 ，共24分.

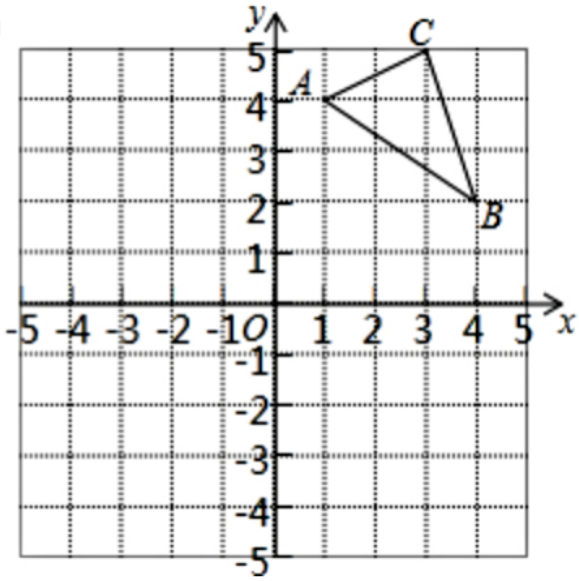
1. (8分) 解方程: $x^2-6x=1$.

2.(8分)解不等式组: $\begin{cases}3(x-1)>x circle 1\\ 1-2x\geq\frac{x-3}{2} circle 2\end{cases}$.

3.(8分)如图，在平面直角坐标系中，$\triangle ABC$的三个顶点坐标分别为A(1,4)，B(4, 2)，C(3 ,5)(每个方格的边长均为1个单位长度).

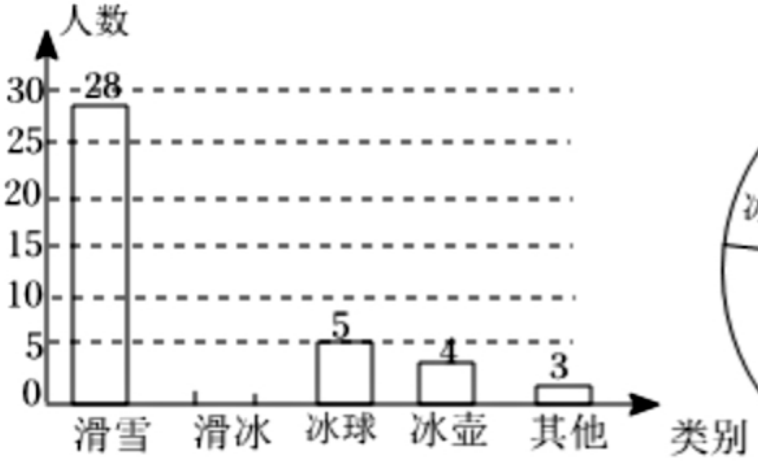
(1)将 $\triangle ABC$绕点O逆时针旋转 $90°$,画出旋转后得到的 $\triangle A_1B_1C_1$;

(2)求出点B旋转到点 B_1所经过的路径长 .

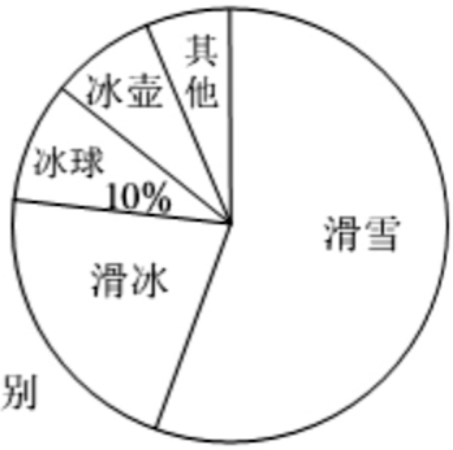


四、解答题（二）：本大题共3小题，每小题9分，共27分．

1.(9分)某校团委为了解学生关注“2022年北京冬奥会”情况，以随机抽样的方式对学生进行问卷调查，学生只选择一个运动项目作为最关注项目，把调查结果分为“滑雪”“滑冰”“冰球”“冰壶”“其他”五类，绘制成统计图①和图②.



图①



图②

(1)本次抽样调查的学生共 _____人；

(2)将图①补充完整；

(3)在这次抽样的学生中，挑选了甲，乙，丙，丁四名学生进行相关培训，最后从这四名学生中随机抽取2名进行“爱我北京冬奥”主题演讲．请用画树状图法或列表法求出抽中两名学生分别是甲和乙的概率.

2.(9分)已知方程组 $\begin{cases}5x-2y=3\\mx+5y=4\end{cases}$ 与 $\begin{cases}x-4y=-3\\5x+ny=1\end{cases}$ 有相同的解．

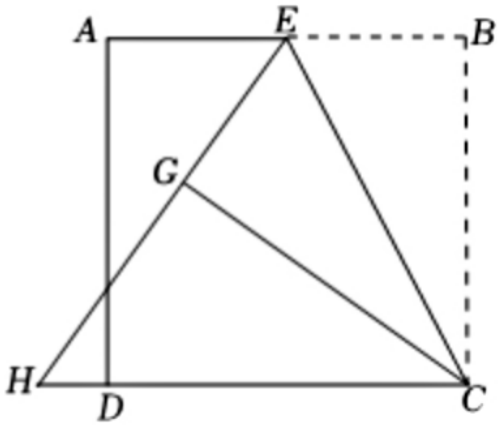
(1)求m和n值 ，

(2)已知 $\triangle ABC$的两边AB ，AC的长是关于x的一元二次方程 $x^{2|m|}-7x-3n=0$ 的两个实数根，第三边BC的长为5，求 $\triangle ABC$的面积.

3. (9分) 如图,在正方形ABCD中 ,E为AB的中点 ,连接CE ,将 $\triangle CBE$ 沿CE对折 ，得到 $\triangle CGE$,延长EG交CD的延长线于点H.

(1)求证: $\triangle HCE$是等腰三角形.

(2)若 $AB=4$,求HD的长度.



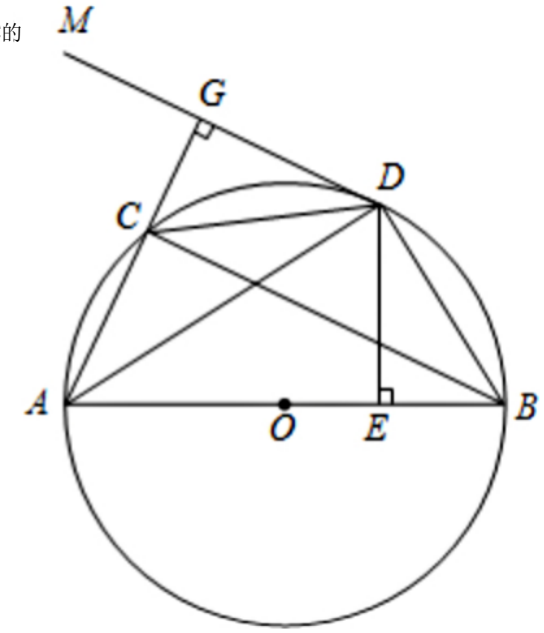
五、解答题（三）：本大题共2小题，每小题12分，共24分.

1.（12分）如图，AB是⊙O的直径，D是$\overrightarrow{BC}$的中点，$DE\perp AB$于E，过点D作BC的平行线DM，连接AC并延长与DM相交于点G.

(1)求证：GD是⊙O的切线；

(2)求证：$GD^2=GC\cdot AG$；

(3)若$CD=6,AD=8$,求$cos\angle ABC$的值.



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/868126024044006075