2023-2024 学年云南省曲靖市麒麟区第十中学中考数学模拟试题

注意事项:

1．答题前，考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚，将条形码准确粘贴在条形码区域内。

2．答题时请按要求用笔。

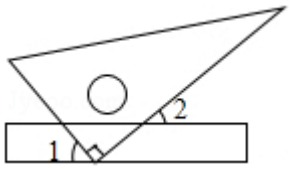
3．请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。

4．作图可先使用铅笔画出，确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。

5．保持卡面清洁，不要折暴、不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

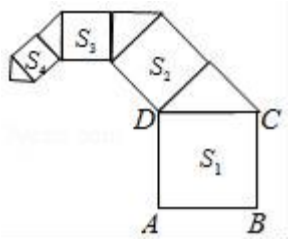
一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1．如图，将一块三角板的直角顶点放在直尺的一边上，当∠2=38°时，∠1=（ ）



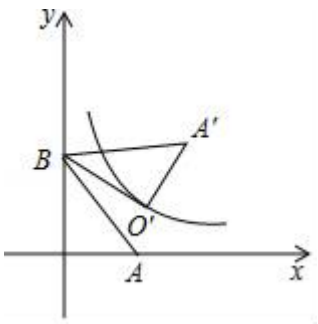
A．52°　　B．38°　　C．42°　　D．60°

2．如图，正方形 *ABCD* 的边长为 2，其面积标记为 S_1，以 *CD* 为斜边作等腰直角三角形，以该等腰直角三角形的一条直角边为边向外作正方形，其面积标记为 S_2，…，按照此规律继续下去，则 S_{2018} 的值为（　　）



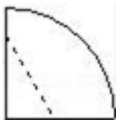
A．$(\frac{1}{2})^{2015}$　　B．$(\frac{\sqrt{2}}{2})^{2016}$　　C．$(\frac{\sqrt{2}}{2})^{2015}$　　D．$(\frac{1}{2})^{2016}$

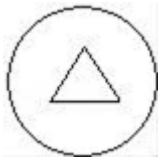
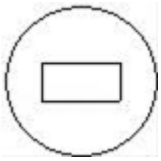
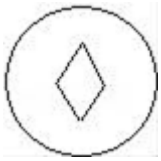
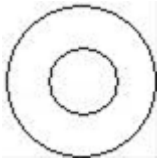
3．如图，在平面直角坐标系中，点 A 在 x 轴的正半轴上，点 B 的坐标为（0，4），将△ABO 绕点 B 逆时针旋转 60°后得到△A'BO'，若函数 y=$\frac{k}{x}$（x＞0）的图象经过点 O'，则 k 的值为（　　）



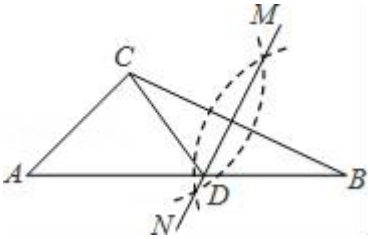
A．$2\sqrt{3}$　　B．4　　C．$4\sqrt{3}$　　D．8

4．将一圆形纸片对折后再对折，得到下图，然后沿着图中的虚线剪开，得到两部分，其中一部分展开后的平面图形是（　　）



A.  B.  C.  D. 

5．如图，在已知的△ ABC 中，按以下步骤作图：①分别以 B、C 为圆心，以大于$\frac{1}{2}$BC 的长为半径作弧，两弧相交于点 M、N；②作直线 MN 交 AB 于点 D，连接 CD，则下列结论正确的是（　　）



A．CD+DB=AB　　B．CD+AD=AB　　C．CD+AC=AB　　D．AD+AC=AB

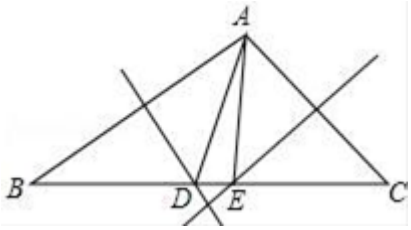
6．在圆锥、圆柱、球、正方体这四个几何体中，主视图不可能是多边形的是（ ）

A．圆锥　　B．圆柱　　C．球　　D．正方体

7．点 M（1，2）关于 y 轴对称点的坐标为（　　）

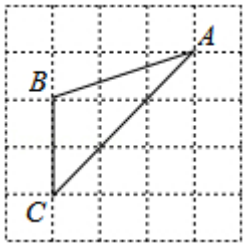
A．（－ 1，2）　　B．（－ 1，－ 2）　　C．（1，－ 2）　　D．（2，－ 1）

8．如图，在△ABC 中，BC=8，AB 的中垂线交 BC 于 D，AC 的中垂线交 BC 于 E，则△ADE 的周长等于（　　）



A．8　　B．4　　C．12　　D．16

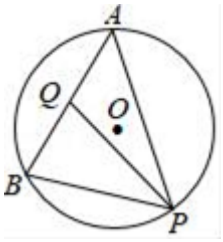
9．如图，已知△ABC 的三个顶点均在格点上，则 cosA 的值为（ ）



A．$\frac{\sqrt{3}}{3}$　　B．$\frac{\sqrt{5}}{5}$　　C．$\frac{2\sqrt{3}}{3}$　　D．$\frac{2\sqrt{5}}{5}$

10．

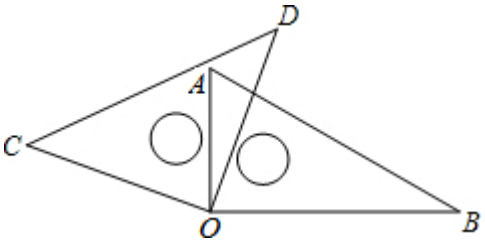
如图，已知⊙O 的半径为 5，AB 是⊙O 的弦，AB=8，Q 为 AB 中点，P 是圆上的一点（不与 A、B 重合），连接 PQ，则 PQ 的最小值为（　　）



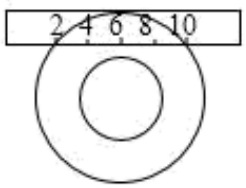
A．1　　B．2　　C．3　　D．8

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

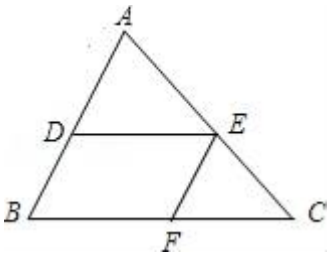
11．将一副三角板如图放置，若 $\angle AOD = 20°$，则 $\angle BOC$ 的大小为_____.



12．如图所示，一个宽为 2cm 的刻度尺在圆形光盘上移动，当刻度尺的一边与光盘相切时，另一边与光盘边缘两个交点处的读数恰好是“2”和“10”（单位：cm），那么该光盘的半径是____cm.



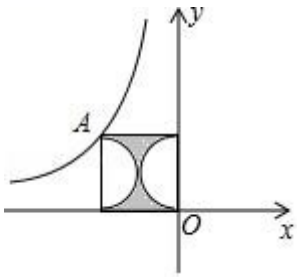
13．如图，点 D、E、F 分别位于△ABC 的三边上，满足 DE∥BC，EF∥AB，如果 AD：DB=3：2，那么 BF：FC=_____.



14．已知△ABC 中，AB=6，AC=BC=5，将△ABC 折叠，使点 A 落在 BC 边上的点 D 处，折痕为 EF（点 E．F 分别在边 AB、AC 上）．当以 B．E．D 为顶点的三角形与△DEF 相似时，BE 的长为_____.

15．如果关于 x 的方程 $x^2+2ax- b^2+2=0$ 有两个相等的实数根，且常数 a 与 b 互为倒数，那么 a+b=_____.

16．如图，点 A 是反比例函数 $y=-\frac{4}{x}$（$x<0$）图象上的点，分别过点 A 向横轴、纵轴作垂线段，与坐标轴恰好围成一个正方形，再以正方形的一组对边为直径作两个半圆，其余部分涂上阴影，则阴影部分的面积为_____.



三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17.（8 分）观察下列多面体，并把下表补充完整.

名称	三棱柱	四棱柱	五棱柱	六棱柱
图形				
顶点数 a	6		10	12
棱数 b	9	12		
面数 c	5			8

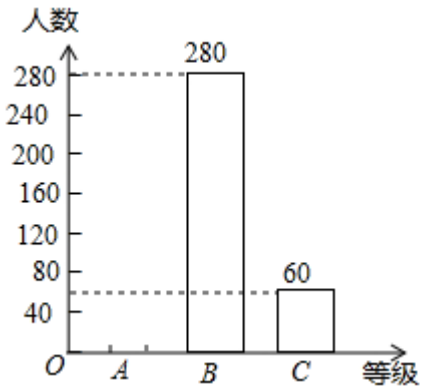
观察上表中的结果，你能发现 a、b、c 之间有什么关系吗？请写出关系式.

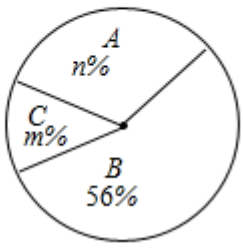
18.（8 分）某报社为了解市民对“社会主义核心价值观”的知晓程度，采取随机抽样的方式进行问卷调查，调查结果分为“*A*.非常了解”、“*B*.了解”、“*C*.基本了解”三个等级，并根据调查结果绘制了如下两幅不完整的统计图.

(1)这次调查的市民人数为_____人，*m*＝_____，*n*＝_____；

(2)补全条形统计图；

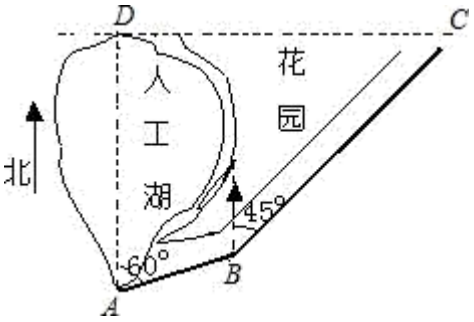
(3)若该市约有市民 100000 人，请你根据抽样调查的结果，估计该市大约有多少人对“社会主义核心价值观”达到“*A*.非常了解”的程度.



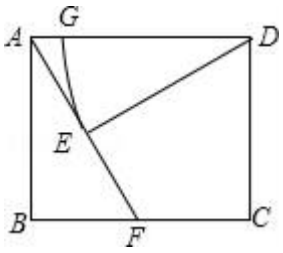


19.（8 分）初三（5）班综合实践小组去湖滨花园测量人工湖的长，如图 *A*、*D* 是人工湖边的两座雕塑，*AB*、*BC* 是湖滨花园的小路，小东同学进行如下测量，*B* 点在 *A* 点北偏东 60°方向，*C* 点在 *B* 点北偏东 45°方向，*C* 点在 *D*

点正东方向，且测得 AB＝20 米，BC＝40 米，求 AD 的长．（$\sqrt{3}$≈1.732，$\sqrt{2}$≈1.414，结果精确到 0.01 米）



20．（8 分）如图，在矩形 ABCD 中，点 F 在边 BC 上，且 AF=AD，过点 D 作 DE⊥AF，垂足为点 E．求证：DE=AB；以 D 为圆心，DE 为半径作圆弧交 AD 于点 G，若 BF=FC=1，试求□□的长．

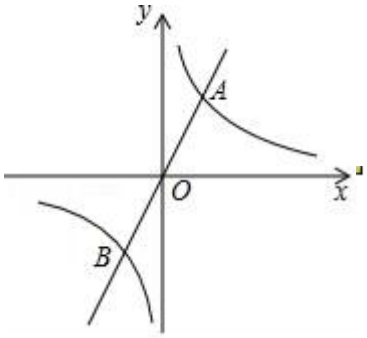


21．（8 分）如图，已知正比例函数 y=2x 与反比例函数 y=$\frac{k}{x}$（k＞0）的图象交于 A、B 两点，且点 A 的横坐标为 4，

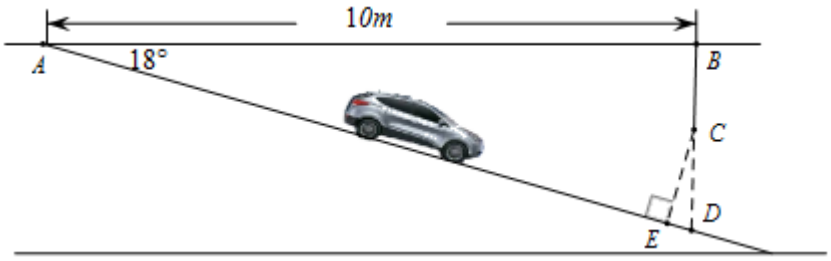
（1）求 k 的值；

（2）根据图象直接写出正比例函数值小于反比例函数值时 x 的取值范围；

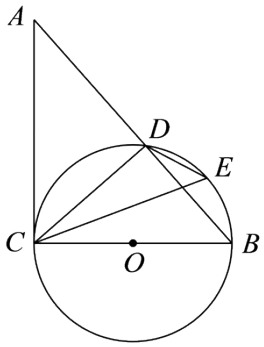
（3）过原点 O 的另一条直线 l 交双曲线 y=$\frac{k}{x}$（k＞0）于 P、Q 两点（P 点在第一象限），若由点 A、P、B、Q 为顶点组成的四边形面积为 224，求点 P 的坐标．



22．（10 分）地下停车场的设计大大缓解了住宅小区停车难的问题，如图是龙泉某小区的地下停车库坡道入口的设计示意图，其中，AB⊥BD，∠BAD＝18°，C 在 BD 上，BC＝0.5m．根据规定，地下停车库坡道入口上方要张贴限高标志，以便告知驾驶员所驾车辆能否安全驶入．小刚认为 CD 的长就是所限制的高度，而小亮认为应该以 CE 的长作为限制的高度．小刚和小亮谁说得对？请你判断并计算出正确的限制高度．（结果精确到 0.1m，参考数据：sin18°≈0.31，cos18°≈0.95，tan18°≈0.325）



23.（12 分）已知：如图，在△ABC 中，∠ACB=90°，以 BC 为直径的⊙O 交 AB 于点 D，E 为 $\overset{\frown}{BD}$ 的中点.

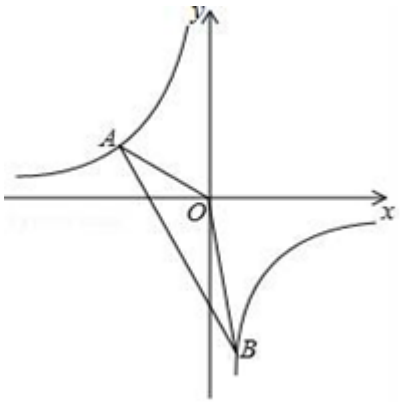


求证：∠ACD=∠DEC；（2）延长 DE、CB 交于点 P，若 PB=BO，DE=2，求 PE 的长

24．如图，一次函数 y=kx+b 的图象与反比例函数 y=$\frac{m}{x}$的图象交于点 A（−3，m+8），B（n，−6）两点.

（1）求一次函数与反比例函数的解析式；

（2）求△AOB 的面积.



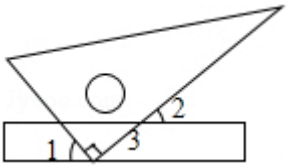
参考答案

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1、A

【解析】

试题分析：如图：∵∠3=∠2=38°°（两直线平行同位角相等），∴∠1=90°− ∠3=52°，故选 A．



考点：平行线的性质．

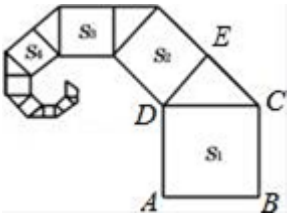
2、A

【解析】

根据等腰直角三角形的性质可得出 $2S_2=S_1$，根据数的变化找出变化规律“$S_n=(\frac{1}{2})^{n-2}$”，依此规律即可得出结论．

【详解】

如图所示，



∵正方形 $ABCD$ 的边长为 2，$\triangle CDE$ 为等腰直角三角形，

$\therefore DE^2+CE^2=CD^2$，$DE=CE$，

$\therefore 2S_2=S_1$．

观察，发现规律：$S_1=2^2=4$，$S_2=\frac{1}{2}S_1=2$，$S_2=\frac{1}{2}S_2=1$，$S_4=\frac{1}{2}S_2=\frac{1}{2}$，…，

$\therefore S_n=(\frac{1}{2})^{n-2}$．

当 $n=2018$ 时，$S_{2018}=(\frac{1}{2})^{2018-2}=(\frac{1}{2})^{3}$．

故选 A．

【点睛】

本题考查了等腰直角三角形的性质、勾股定理，解题的关键是利用图形找出规律“$S_n=(\frac{1}{2})^{n-2}$”．

3、C

【解析】

根据题意可以求得点 O'的坐标，从而可以求得 k 的值．

【详解】

∵点 B 的坐标为（0，4），

∴OB=4，

作 O′C⊥OB 于点 C，

∵△ABO 绕点 B 逆时针旋转 60°后得到△A'BO'，

∴O′B=OB=4，

∴O′C=4×sin60°=2$\sqrt{3}$，BC=4×cos60°=2，

∴OC=2，

∴点 O′的坐标为：（2$\sqrt{3}$，2），

∵函数 y=$\frac{k}{x}$（x＞0）的图象经过点 O'，

∴2=$\frac{k}{2\sqrt{3}}$，得 k=4$\sqrt{3}$，

故选 C.

【点睛】

本题考查了反比例函数图象上点的坐标特征、坐标与图形的变化，解题的关键是利用数形结合的思想和反比例函数的性质解答.

4、C

【解析】

严格按照图中的方法亲自动手操作一下，即可很直观地呈现出来.

【详解】

根据题意知，剪去的纸片一定是一个四边形，且对角线互相垂直.

故选 C.

【点睛】

本题主要考查学生的动手能力及空间想象能力．对于此类问题，学生只要亲自动手操作，答案就会很直观地呈现.

5、B

【解析】

作弧后可知 MN⊥CB，且 CD=DB.

【详解】

由题意性质可知 MN 是 BC 的垂直平分线，则 MN⊥CB，且 CD=DB，则 CD+AD=AB.

【点睛】

了解中垂线的作图规则是解题的关键.

6、C

【解析】

【分析】根据各几何体的主视图可能出现的情况进行讨论即可作出判断.

【详解】A. 圆锥的主视图可以是三角形也可能是圆，故不符合题意；

B. 圆柱的主视图可能是长方形也可能是圆，故不符合题意；

C. 球的主视图只能是圆，故符合题意；

D. 正方体的主视图是正方形或长方形（中间有一竖），故不符合题意，

故选 C.

【点睛】本题考查了简单几何体的三视图——主视图，明确主视图是从物体正面看得到的图形是关键.

7、A

【解析】

关于 y 轴对称的点的坐标特征是纵坐标不变，横坐标变为相反数.

【详解】

点 M（1，2）关于 y 轴对称点的坐标为(－1，2)

【点睛】

本题考查关于坐标轴对称的点的坐标特征，牢记关于坐标轴对称的点的性质是解题的关键.

8、A

【解析】

∵AB 的中垂线交 BC 于 D，AC 的中垂线交 BC 于 E，

∴DA=DB，EA=EC，

则△ADE 的周长=AD+DE+AE=BD+DE+EC=BC=8，

故选 A.

9、D

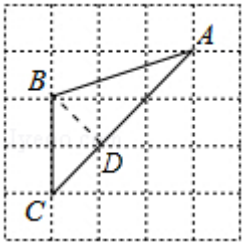
【解析】

过 B 点作 BD⊥AC，如图，

由勾股定理得，AB=$\sqrt{1^2+3^2}=\sqrt{10}$，AD=$\sqrt{2^2+2^2}=2\sqrt{2}$，

cosA=$\frac{AD}{AB}=\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{10}}=\frac{2\sqrt{5}}{5}$，

故选 D.



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/718103075004006102