2024 届山东省济宁邹城八中学中考联考数学试卷

考生须知：

1．全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。

2．请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。

3．保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 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.）

1．2017 年我国大学生毕业人数将达到 7490000 人，这个数据用科学记数法表示为(　　)

A．7.49×10^7　　B．74.9×10^6　　C．7.49×10^6　　D．0.749×10^7

2．下列长度的三条线段能组成三角形的是

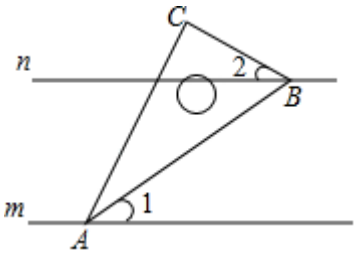
A．2，3，5　　B．7，4，2

C．3，4，8　　D．3，3，4

3．在围棋盒中有 x 颗白色棋子和 y 颗黑色棋子，从盒中随机取出一颗棋子，取得白色棋子的概率是$\frac{2}{5}$，如再往盒中放进 3 颗黑色棋子，取得白色棋子的概率变为$\frac{1}{4}$，则原来盒里有白色棋子（　　）

A．1 颗　　B．2 颗　　C．3 颗　　D．4 颗

4．已知直线 $m\parallel n$，将一块含 30°角的直角三角板 ABC，按如图所示方式放置，其中 A、B 两点分别落在直线 m、n 上，若∠1＝25°，则∠2 的度数是（　　）



A．25°　　B．30°　　C．35°　　D．55°

5．互联网“微商”经营已成为大众创业新途径，某微信平台上一件商品标价为 200 元，按标价的五折销售，仍可获利 20 元，则这件商品的进价为（　）

A．120 元　　B．100 元　　C．80 元　　D．60 元

6．如图是一个正方体展开图，把展开图折叠成正方体后，“爱”字一面相对面上的字是（　　）



A．美　　B．丽　　C．泗　　D．阳

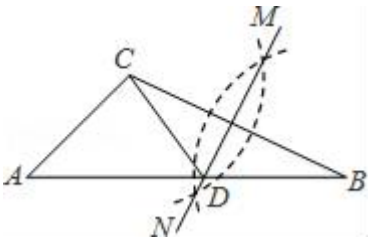
7．观察下列图形，其中既是轴对称图形，又是中心对称图形的是（　　）

A．　　B．　　C．　　D．

8．已知 2 是关于 x 的方程 $x^2-2mx+3m=0$ 的一个根，并且这个方程的两个根恰好是等腰三角形 ABC 的两条边长，则三角形 ABC 的周长为（　　）

A．10　　B．14　　C．10 或 14　　D．8 或 10

9．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（　　）

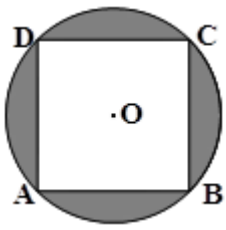


A．CD+DB=AB　　B．CD+AD=AB　　C．CD+AC=AB　　D．AD+AC=AB

10．若正比例函数 y＝mx（m 是常数，m≠0）的图象经过点 A（m，4），且 y 的值随 x 值的增大而减小，则 m 等于（　　）

A．2　　B．－2　　C．4　　D．－4

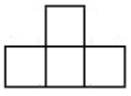
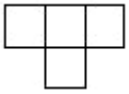
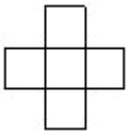
11．如图，正方形 ABCD 内接于圆 O，AB＝4，则图中阴影部分的面积是（　）



A．$4\pi-16$　　B．$8\pi-16$　　C．$16\pi-32$　　D．$32\pi-16$

12．如图，有 5 个相同的小立方体搭成的几何体如图所示，则它的左视图是（　　）



A．　　B．　　C．　　D．

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.）

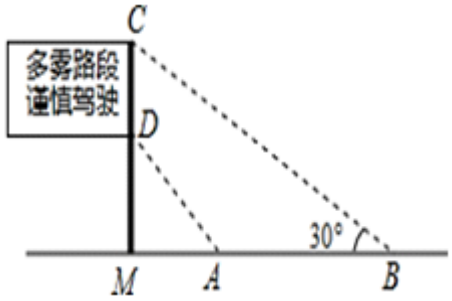
13．如果不等式组$\begin{cases}2x-1>3(x-1)\\ x<m\end{cases}$的解集是 x＜2，那么 m 的取值范围是_____

14．已知$2-\sqrt{3}$是一元二次方程$x^2-4x+c=0$的一个根，则方程的另一个根是_____.

15．计算：$\sqrt{8}-\sqrt{2}=$_____.

16．一元二次方程 x²－ 4=0 的解是．_____

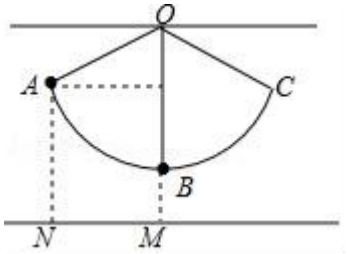
17.如图是矗立在高速公路水平地面上的交通警示牌，经测量得到如下数据：AM＝4 米，AB＝8 米，∠MAD＝45°，∠MBC＝30°，则警示牌的高 CD 为__米.（结果精确到 0.1 米，参考数据：$\sqrt{2}$≈1.41，$\sqrt{3}$≈1.73）



18．对于任意实数 a、b，定义一种运算：a※b=ab－ a+b－ 1．例如，1※5=1×5－ 1+5－ 1=ll．请根据上述的定义解决问题：若不等式 3※x＜1，则不等式的正整数解是_____.

三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19．（6 分）如图，用细线悬挂一个小球，小球在竖直平面内的 *A*、*C* 两点间来回摆动，*A* 点与地面距离 *AN*=14cm，小球在最低点 *B* 时，与地面距离 *BM*=5cm，∠*AOB*=66°，求细线 *OB* 的长度.（参考数据：sin66°≈0.91，cos66°≈0.40，tan66°≈2.25）



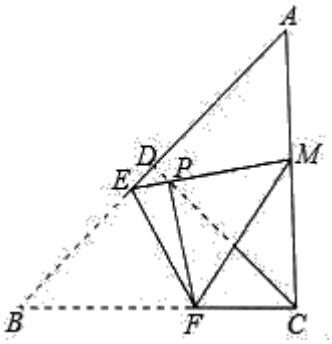
20．（6 分）如图，将等腰直角三角形纸片 ABC 对折，折痕为 CD．展平后，再将点 B 折叠在边 AC 上（不与 A、C 重合），折痕为 EF，点 B 在 AC 上的对应点为 M，设 CD 与 EM 交于点 P，连接 PF．已知 BC=1.

（1）若 M 为 AC 的中点，求 CF 的长；

（2）随着点 M 在边 AC 上取不同的位置，

①△PFM 的形状是否发生变化？请说明理由；

②求△PFM 的周长的取值范围.



21.（6 分）某商场计划从厂家购进甲、乙、丙三种型号的电冰箱 80 台，其中甲种电冰箱的台数是乙种电冰箱台数的 2 倍．具体情况如下表：

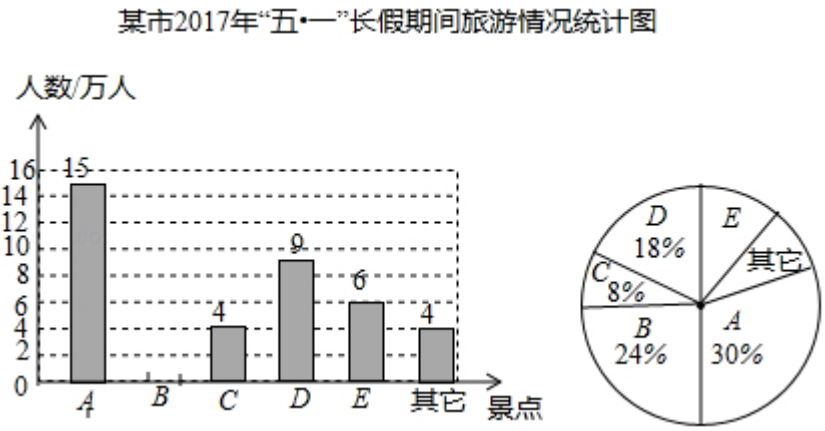
	甲种	乙种	丙种
进价（元/台）	1200	1600	2000
售价（元/台）	1420	1860	2280

经预算，商场最多支出 132000 元用于购买这批电冰箱．

（1）商场至少购进乙种电冰箱多少台？

（2）商场要求甲种电冰箱的台数不超过丙种电冰箱的台数．为获得最大利润，应分别购进甲、乙、丙电冰箱多少台？获得的最大利润是多少？

22.（8 分）随着交通道路的不断完善，带动了旅游业的发展，某市旅游景区有 A、B、C、D、E 等著名景点，该市旅游部门统计绘制出 2017 年“五•一”长假期间旅游情况统计图，根据以下信息解答下列问题：

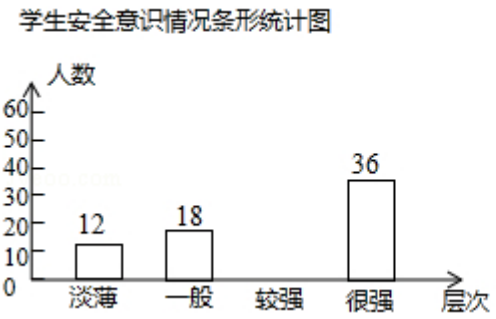


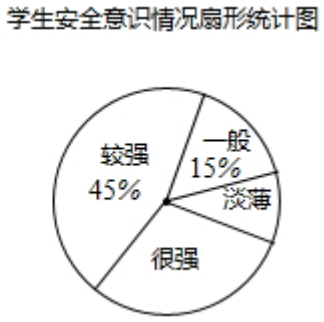
（1）2017 年“五•一”期间，该市周边景点共接待游客____万人，扇形统计图中 A 景点所对应的圆心角的度数是____，并补全条形统计图．

（2）根据近几年到该市旅游人数增长趋势，预计 2018 年“五•一”节将有 80 万游客选择该市旅游，请估计有多少万人会选择去 E 景点旅游？

（3）甲、乙两个旅行团在 A、B、D 三个景点中，同时选择去同一景点的概率是多少？请用画树状图或列表法加以说明，并列举所用等可能的结果．

23．（8 分）某校为了解学生的安全意识情况，在全校范围内随机抽取部分学生进行问卷调查，根据调查结果，把学生的安全意识分成“淡薄”、“一般”、“较强”、“很强”四个层次，并绘制成如下两幅尚不完整的统计图．





根据以上信息，解答下列问题：

（1）这次调查一共抽取了_____名学生，其中安全意识为“很强”的学生占被调查学生总数的百分比是_____；

（2）请将条形统计图补充完整；

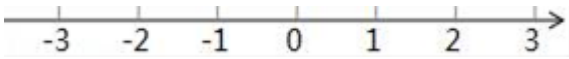
（3）该校有 1800 名学生，现要对安全意识为“淡薄”、“一般”的学生强化安全教育，根据调查结果，估计全校需要强化安全教育的学生约有_____名．

24．（10 分）解不等式组 $\begin{cases}2x \le 2+x① \\ 3x-2 \le 5x+2②\end{cases}$，请结合题意填空，完成本题的解答．

（1）解不等式①，得_____；

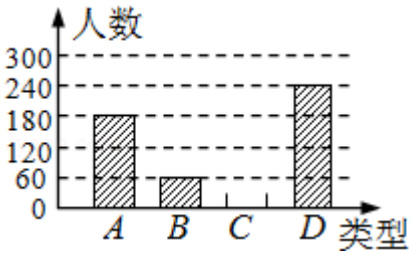
（2）解不等式②，得_____；

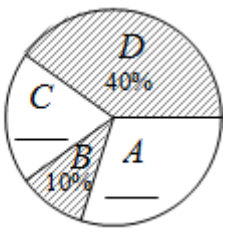
（3）把不等式①和②的解集在数轴上表示出来：



（4）原不等式的解集为_____．

25．（10 分） “端午节”是我国的传统佳节，民间历来有吃“粽子”的习俗．我市某食品厂为了解市民对去年销量较好的肉馅粽、豆沙馅粽、红枣馅粽、蛋黄馅粽（以下分别用 A、B、C、D 表示）这四种不同口味粽子的喜爱情况，在节前对某居民区市民进行了抽样调查，并将调查情况绘制成如下两幅统计图（尚不完整）．





请根据以上信息回答：

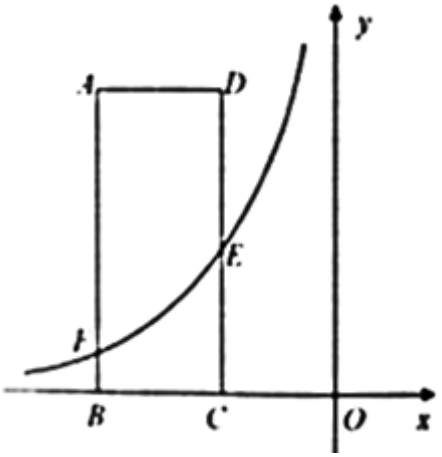
（1）本次参加抽样调查的居民有多少人？

（2）将两幅不完整的图补充完整；

（3）若居民区有 8000 人，请估计爱吃 D 粽的人数；

（4）若有外型完全相同的 A、B、C、D 粽各一个，煮熟后，小王吃了两个．用列表或画树状图的方法，求他第二个吃到的恰好是 C 粽的概率．

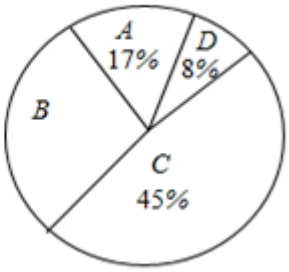
26．（12 分）如图，矩形 $ABCD$ 的两边 AD 、 AB 的长分别为 3、8， E 是 DC 的中点，反比例函数 $y=\frac{m}{x}$ 的图象经过点 E，与 AB 交于点 F．



若点 B 坐标为 $(-6,0)$，求 m 的值及图象经过 A 、 E 两点的一次函数的表达式；若 $AF-AE=2$，求反比例函数的表达式．

27．（12 分）为了传承中华优秀传统文化,市教育局决定开展“经典诵读进校园”活动,某校团委组织八年级 100 名学生进行“经典诵读”选拔赛,赛后对全体参赛学生的成绩进行整理,得到下列不完整的统计图表．

组别	分数段	频次	频率
A	$60\le x<70$	17	0.17
B	$70\le x<80$	30	a
C	$80\le x<90$	b	0.45
D	$90\le x<100$	8	0.08



请根据所给信息,解答以下问题: 表中 $a=$ ___ ； $b=$____ 请计算扇形统计图中 ***B*** 组对应扇形的圆心角的度数; 已知有四名同学均取得 98 分的最好成绩,其中包括来自同一班级的甲、乙两名同学,学校将从这四名同学中随机选出两名参加市级比赛,请用列表法或画树状图法求甲、乙两名同学都被选中的概率．

参考答案

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 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.）

1、C

【解析】

科学记数法的表示形式为 $a\times10^n$ 的形式，其中 $1\le|a|<10$，n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位，n 的绝对值与小数点移动的位数相同．当原数绝对值＞1 时，n 是正数；当原数的绝对值＜1 时，n 是负数.

【详解】

$7490000=7.49\times10^6$.

故选 C.

【点睛】

此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a\times10^n$ 的形式，其中 $1\le|a|<10$，n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值.

2、D

【解析】

试题解析：A．∵3+2=5，∴2，3，5 不能组成三角形，故 A 错误；

B．∵4+2＜7，∴7，4，2 不能组成三角形，故 B 错误；

C．∵4+3＜8，∴3，4，8 不能组成三角形，故 C 错误；

D．∵3+3＞4，∴3，3，4 能组成三角形，故 D 正确；

故选 D.

3、B

【解析】

试题解析：由题意得 $\begin{cases}\dfrac{x}{x+y}=\dfrac{2}{5}\\ \dfrac{x}{x+y+3}=\dfrac{1}{4}\end{cases}$，

解得：$\begin{cases}x=2\\ y=3\end{cases}$.

故选 B.

4、C

【解析】

根据平行线的性质即可得到∠3 的度数，再根据三角形内角和定理，即可得到结论.

【详解】

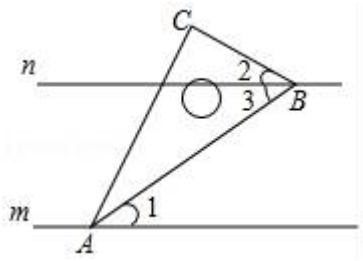
解：∵直线 $m \parallel n$，

∴∠3＝∠1＝25°，

又∵三角板中，∠ABC＝60°，

∴∠2＝60°－ 25°＝35°，

故选 C.



【点睛】

本题考查平行线的性质，熟练掌握平行线的性质是解题的关键.

5、C

【解析】

解：设该商品的进价为 x 元/件，

依题意得：（x+20）$\div\frac{5}{10}$=200，解得：x=1.

∴该商品的进价为 1 元/件.

故选 C.

6、D

【解析】

正方体的表面展开图，相对的面之间一定相隔一个正方形，根据这一特点作答.

【详解】

解：正方体的表面展开图，相对的面之间一定相隔一个正方形，“爱”字一面相对面上的字是“阳”；

故本题答案为：D.

【点睛】

本题主要考查了正方体相对两个面上的文字，注意正方体的空间图形是解题的关键.

7、C

【解析】

根据轴对称图形与中心对称图形的概念求解.

【详解】

解：A、既不是轴对称图形，也不是中心对称图形．故本选项错误；

B、是轴对称图形，不是中心对称图形．故本选项错误；

C、是轴对称图形，也是中心对称图形．故本选项正确；

D、既不是轴对称图形，也不是中心对称图形．故本选项错误．

故选 C．

【点睛】

本题考查了中心对称图形与轴对称图形的概念：轴对称图形的关键是寻找对称轴，图形两部分沿对称轴折叠后可重合；中心对称图形是要寻找对称中心，旋转 180 度后与原图重合．

8、B

【解析】

试题分析： ∵2 是关于 x 的方程 $x^2-2mx+3m=0$ 的一个根，

$\therefore 2^2-4m+3m=0$，m=4，

$\therefore x^2-8x+12=0$，

解得 $x_1=2$，$x_2=1$．

①当 1 是腰时，2 是底边，此时周长=1+1+2=2；

②当 1 是底边时，2 是腰，2+2＜1，不能构成三角形．

所以它的周长是 2．

考点：解一元二次方程-因式分解法；一元二次方程的解；三角形三边关系；等腰三角形的性质．

9、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.

10、B

【解析】

利用待定系数法求出 m，再结合函数的性质即可解决问题．

【详解】

解：∵y＝mx（m 是常数，m≠0）的图象经过点 A（m，4），

$\therefore m^2=4$，

∴m＝±2，

∵y 的值随 x 值的增大而减小，

∴m＜0，

∴m＝﹣ 2，

故选：B．

【点睛】

本题考查待定系数法，一次函数的性质等知识，解题的关键是灵活运用所学知识解决问题，属于中考常考题型．

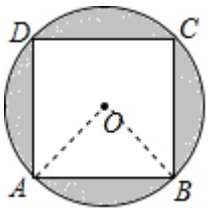
11、B

【解析】

连接 OA、OB，利用正方形的性质得出 OA=ABcos45°=2$\sqrt{2}$，根据阴影部分的面积=$S_{\odot O}$-$S_{正方形ABCD}$列式计算可得．

【详解】

解：连接 OA、OB，



∵四边形 ABCD 是正方形，

∴∠AOB=90°，∠OAB=45°，

∴OA=ABcos45°=4×$\frac{\sqrt{2}}{2}$=2$\sqrt{2}$，

所以阴影部分的面积=$S_{\odot O}$-$S_{正方形ABCD}$=π×（2$\sqrt{2}$）^{2}-4×4=8π-1．

故选 B．

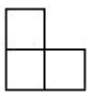
【点睛】

本题主要考查扇形的面积计算，解题的关键是熟练掌握正方形的性质和圆的面积公式．

12、C

【解析】

试题解析：左视图如图所示：



故选 C．

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/675224341332011203