2024 届山东省菏泽定陶县联考初中数学毕业考试模拟冲刺卷

注意事项：

1．答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型（B）填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角"条形码粘贴处"。

2．作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。

3．非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。

4．考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1．已知地球上海洋面积约为 361 000 000km^2，361 000 000 这个数用科学记数法可表示为(　　)

A．3.61×10^6　　B．3.61×10^7　　C．3.61×10^8　　D．3.61×10^9

2．今年我市计划扩大城区绿地面积，现有一块长方形绿地，它的短边长为 60m，若将短边增长到长边相等（长边不变），使扩大后的棣地的形状是正方形，则扩大后的绿地面积比原来增加 1600 m^2，设扩大后的正方形绿地边长为 xm，下面所列方程正确的是（ ）

A．x（x-60）=1600

B．x（x+60）=1600

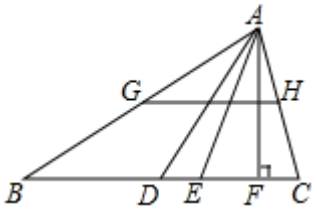
C．60（x+60）=1600

D．60（x-60）=1600

3．若等式（-5）□5=–1 成立，则□内的运算符号为（　　）

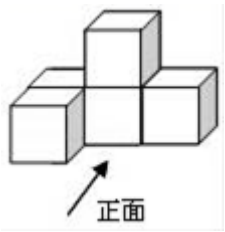
A．+　　B．–　　C．×　　D．÷

4．如图所示，有一条线段是 ΔABC（$AB > AC$）的中线，该线段是（　　）.



A．线段 *GH*　　B．线段 *AD*　　C．线段 *AE*　　D．线段 *AF*

5．如图，一个几何体由 5 个大小相同、棱长为 1 的正方体搭成，则这个几何体的左视图的面积为（　　）



A．5　　B．4　　C．3　　D．2

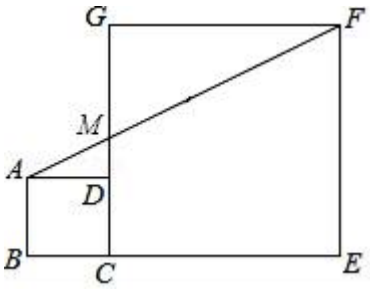
6．据浙江省统计局发布的数据显示，2017 年末，全省常住人口为 5657 万人·数据“5657 万”用科学记数法表示为( )

A．5657×10^4　　B．56.57×10^6　　C．5.657×10^7　　D．5.657×10^8

7．已知圆锥的底面半径为 2cm，母线长为 5cm，则圆锥的侧面积是（ ）

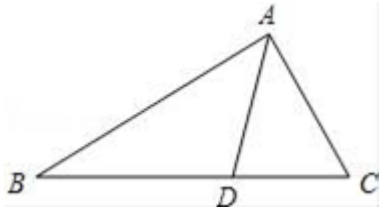
A．20cm2　　B．20πcm2　　C．10πcm2　　D．5πcm2

8. 如图，在正方形 ABCD 和正方形 CEFG 中，点 D 在 CG 上，BC=1，CE=3，连接 AF 交 CG 于 M 点，则 FM=（　　）



A．$\frac{\sqrt{5}}{2}$　　B．$\frac{3}{2}$　　C．$\frac{3\sqrt{5}}{2}$　　D．$\frac{7}{2}$

9．已知：如图，AD 是△ABC 的角平分线，且 AB：AC=3：2，则△ABD 与△ACD 的面积之比为（　　）



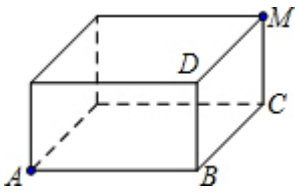
A．3：2　　B．9：4　　C．2：3　　D．4：9

10．若代数式$\frac{2}{x-3}$有意义，则实数 x 的取值范围是（　　）

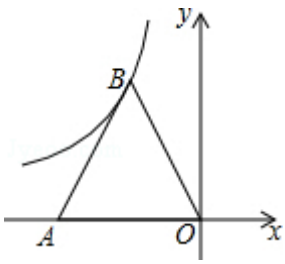
A．x=0　　B．x=3　　C．x≠0　　D．x≠3

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

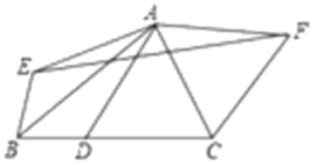
11．如图，已知长方体的三条棱 AB、BC、BD 分别为 4，5，2，蚂蚁从 A 点出发沿长方体的表面爬行到 M 的最短路程的平方是_____.



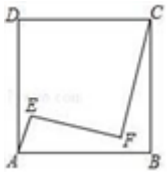
12．如图，等边三角形 AOB 的顶点 A 的坐标为（﹣ 4，0），顶点 B 在反比例函数$y=\frac{k}{x}$（x＜0）的图象上，则 k=_____.



13．如图，ΔABC 中，$\angle BAC=75°$，$BC=7$，ΔABC 的面积为14，D 为 BC 边上一动点（不与 B，C 重合），将 ΔABD 和 ΔACD 分别沿直线 AB，AC 翻折得到 ΔABE 和 ΔACF，那么△ AEF 的面积的最小值为____.



14．如图，正方形 ABCD 内有两点 E、F 满足 AE=1，EF=FC=3，AE⊥EF，CF⊥EF，则正方形 ABCD 的边长为_____.



15．若关于 x 的一元二次方程 $x^2+mx+2n=0$ 有一个根是 2，则 $m+n=$_____.

16．计算：|﹣ 3|+（﹣ 1）^{2}=____.

三、解答题（共 8 题，共 72 分）

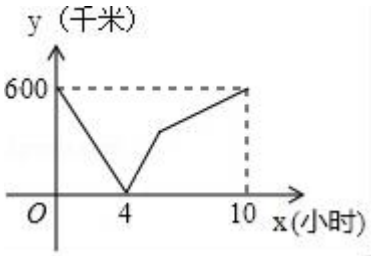
17．（8 分）一辆慢车从甲地匀速行驶至乙地，一辆快车同时从乙地出发匀速行驶至甲地，两车之间的距离 y（千米）与行驶时间 x（小时）的对应关系如图所示：

（1）甲乙两地相距_____千米，慢车速度为_____千米/小时.

（2）求快车速度是多少？

（3）求从两车相遇到快车到达甲地时 y 与 x 之间的函数关系式.

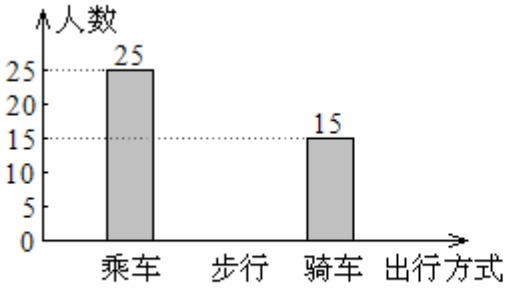
（4）直接写出两车相距 300 千米时的 x 值.



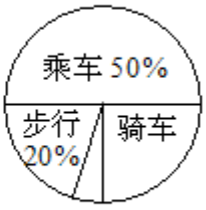
18．（8 分）学了统计知识后，小红就本班同学上学“喜欢的出行方式”进行了一次调查，图（1）和图（2）是她根据采集的数据绘制的两幅不完整的统计图，请根据图中提供的信息解答以下问题：

（1）补全条形统计图，并计算出“骑车”部分所对应的圆心角的度数．

（2）若由 3 名“喜欢乘车”的学生，1 名“喜欢骑车”的学生组队参加一项活动，现欲从中选出 2 人担任组长（不分正副），求出 2 人都是“喜欢乘车”的学生的概率，（要求列表或画树状图）



图（1）

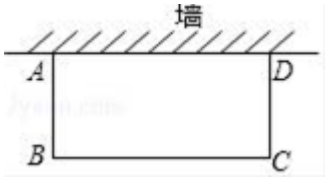


图（2）

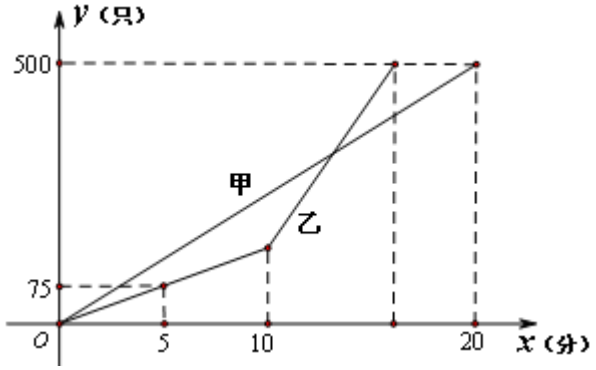
19．（8 分）某农场要建一个长方形 ABCD 的养鸡场，鸡场的一边靠墙，（墙长 25m）另外三边用木栏围成，木栏长 40m．

（1）若养鸡场面积为 168m²，求鸡场垂直于墙的一边 AB 的长．

（2）请问应怎样围才能使养鸡场面积最大？最大的面积是多少？



20．（8 分）某车间的甲、乙两名工人分别同时生产 500 只同一型号的零件，他们生产的零件 y（只）与生产时间 x（分）的函数关系的图象如图所示．根据图象提供的信息解答下列问题：



（1）甲每分钟生产零件_____只；乙在提高生产速度之前已生产了零件_____只；

（2）若乙提高速度后，乙的生产速度是甲的 2 倍，请分别求出甲、乙两人生产全过程中，生产的零件 y（只）与生产时间 x（分）的函数关系式；

（3）当两人生产零件的只数相等时，求生产的时间；并求出此时甲工人还有多少只零件没有生产．

21．（8 分）某校初三体育考试选择项目中，选择篮球项目和排球项目的学生比较多.为了解学生掌握篮球技巧和排球技巧的水平情况，进行了抽样调查，过程如下，请补充完整．

收集数据：从选择篮球和排球的学生中各随机抽取 16 人，进行了体育测试，测试成绩(十分制)如下：

排球	10	9.5	9.5	10	8	9	9.5	9
	7	10	4	5.5	10	9.5	9.5	10
篮球	9.5	9	8.5	8.5	10	9.5	10	8
	6	9.5	10	9.5	9	8.5	9.5	6

整理、描述数据：按如下分数段整理、描述这两组样本数据：

成绩 x / 人数 / 项目	4.0≤x<5.5	5.5≤x<7.0	7.0≤x<8.5	8.5≤x<10	10
排球	1	1	2	7	5
篮球					

(说明：成绩 8.5 分及以上为优秀，6 分及以上为合格，6 分以下为不合格)

分析数据：两组样本数据的平均数、中位数、众数如下表所示：

项目	平均数	中位数	众数
排球	8.75	9.5	10
篮球	8.81	9.25	9.5

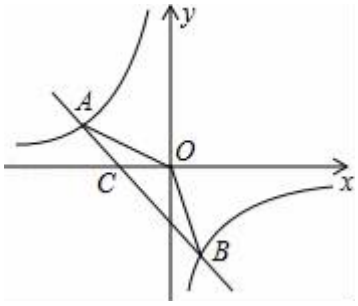
得出结论：

(1)如果全校有 160 人选择篮球项目，达到优秀的人数约为_____人；

(2)初二年级的小明和小军看到上面数据后，小明说：排球项目整体水平较高.小军说：篮球项目整体水平较高.

你同意_____的看法，理由为_____.(至少从两个不同的角度说明推断的合理性)

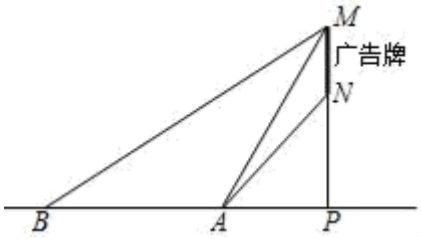
22.（10 分）如图，已知 A（﹣ 4，n），B（2，﹣ 4）是一次函数 y＝kx+b 的图象和反比例函数 y＝$\frac{m}{x}$的图象的两个交点．求反比例函数和一次函数的解析式；求直线 AB 与 x 轴的交点 C 的坐标及△AOB 的面积；直接写出一次函数的值小于反比例函数值的 x 的取值范围．



23.（12 分）某工厂现在平均每天比原计划多生产 50 台机器，现在生产 600 台机器所需要时间与原计划生产 450 台机器所需时间相同．现在平均每天生产多少台机器；生产 3000 台机器，现在比原计划提前几天完成．

24．某数学社团成员想利用所学的知识测量某广告牌的宽度（图中线段 *MN* 的长），直线 *MN* 垂直于地面，垂足为点 *P*．在地面 *A* 处测得点 *M* 的仰角为 58°、点 *N* 的仰角为 45°，在 *B* 处测得点 *M* 的仰角为 31°，*AB*＝5 米，且 *A*、*B*、*P* 三点在一直线上．请根据以上数据求广告牌的宽 *MN* 的长．

（参考数据：sin58°＝0.85，cos58°＝0.53，tan58°＝1.1，sin31°＝0.52，cos31°＝0.86，tan31°＝0.1．）



参考答案

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1、C

【解析】

分析：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．当原数绝对值大于 1 时，n 是正数；当原数的绝对值小于 1 时，n 是负数．

解答：解：将 361 000 000 用科学记数法表示为 3.61×1．

故选 C．

2、A

【解析】

试题分析：根据题意可得扩建的部分相当于一个长方形，这个长方形的长和宽分别为 x 米和（x－60）米，根据长方形的面积计算法则列出方程．

考点：一元二次方程的应用．

3、D

【解析】

根据有理数的除法可以解答本题．

【详解】

解：∵（﹣ 5）÷5=﹣ 1，

∴等式（﹣ 5）□5=﹣ 1 成立，则□内的运算符号为÷，

故选 D.

【点睛】

考查有理数的混合运算，解答本题的关键是明确有理数的混合运算的计算方法.

4、B

【解析】

根据三角形一边的中点与此边所对顶点的连线叫做三角形的中线逐一判断即可得.

【详解】

根据三角形中线的定义知：线段 *AD* 是△*ABC* 的中线.

故选 B.

【点睛】

本题考查了三角形的中线，解题的关键是掌握三角形一边的中点与此边所对顶点的连线叫做三角形的中线.

5、C

【解析】

根据左视图是从左面看到的图形求解即可.

【详解】

从左面看，可以看到 3 个正方形，面积为 3，

故选：C.

【点睛】

本题考查三视图的知识，解决此类图的关键是由三视图得到相应的平面图形.从正面看到的图是正视图，从上面看到的图形是俯视图，从左面看到的图形是左视图.

6、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】

解：5657 万用科学记数法表示为5.657×10^{7}，

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.

7、C

【解析】

圆锥的侧面积=底面周长×母线长÷2，把相应数值代入,圆锥的侧面积=2π×2×5÷2=10π.

故答案为 C

8、C

【解析】

由正方形的性质知 DG=CG-CD=2、AD∥GF，据此证△ADM∽△FGM 得$\frac{AD}{FG}=\frac{DM}{GM}$，求出 GM 的长，再利用勾股定理求解可得答案.

【详解】

解：∵四边形 ABCD 和四边形 CEFG 是正方形，

∴AD=CD=BC=1、CE=CG=GF=3，∠ADM=∠G=90°，

∴DG=CG-CD=2，AD∥GF，

则△ADM∽△FGM，

∴$\frac{AD}{FG}=\frac{DM}{GM}$，即$\frac{1}{3}=\frac{2-GM}{GM}$，

解得：GM=$\frac{3}{2}$，

∴FM=$\sqrt{FG^2+GM^2}=\sqrt{3^2+\left(\frac{3}{2}\right)^2}=\frac{3\sqrt{5}}{2}$，

故选：C.

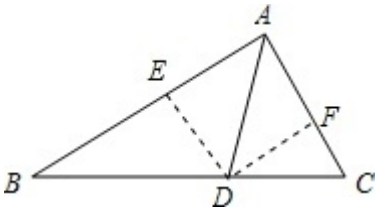
【点睛】

本题主要考查相似三角形的判定与性质，解题的关键是熟练掌握正方形的性质、相似三角形的判定与性质及勾股定理等知识点.

9、A

【解析】

试题解析：过点 *D* 作 *DE*⊥*AB* 于 *E*，*DF*⊥*AC* 于 *F*.



∵*AD* 为∠*BAC* 的平分线，

∴*DE*=*DF*，又 *AB*:*AC*=3:2，

$$\therefore S_{\triangle ABD}:S_{\triangle ACD}=(\frac{1}{2}AB\cdot DE):(\frac{1}{2}AC\cdot DF)=AB:AC=3:2,$$

故选 A.

点睛：角平分线上的点到角两边的距离相等.

10、D

【解析】

分析：根据分式有意义的条件进行求解即可.

详解：由题意得，$x-3\neq 0$，

解得，$x\neq 3$，

故选 D.

点睛：此题考查了分式有意义的条件.注意：分式有意义的条件事分母不等于零，分式无意义的条件是分母等于零.

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11、61

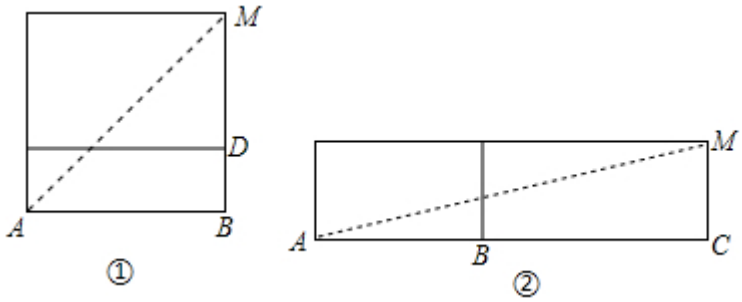
【解析】

分析：要求长方体中两点之间的最短路径,最直接的作法,就是将长方体展开,然后利用两点之间线段最短解答,注意此题展开图后蚂蚁的爬行路线有两种,分别求出,选取最短的路程.

详解：如图①:$AM^2=AB^2+BM^2=16+(5+2)^2=65$;

如图②:$AM^2=AC^2+CM^2=9^2+4=85$;

如图:$AM^2=5^2+(4+2)^2=61$.



∴蚂蚁从 *A* 点出发沿长方体的表面爬行到 *M* 的最短路程的平方是:61.

故答案为:61.

点睛：此题主要考查了平面展开图,求最短路径,解决此类题目的关键是把长方体的侧面展开“化立体为平面”,用勾股定理解决.

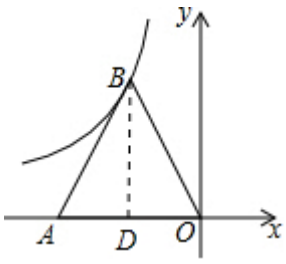
12、$-4\sqrt{3}$.

【解析】

过点 B 作 BD⊥x 轴于点 D，因为△AOB 是等边三角形，点 A 的坐标为（-4，0）所∠AOB=60°，根据锐角三角函数的定义求出 BD 及 OD 的长，可得出 B 点坐标，进而得出反比例函数的解析式.

【详解】

过点 B 作 BD⊥x 轴于点 D，



∵△AOB 是等边三角形，点 A 的坐标为（－ 4，0），

∴∠AOB=60°，OB=OA=AB=4，

∴OD= OB=2，BD=OB•sin60°=4×$\frac{\sqrt{3}}{2}$=2$\sqrt{3}$，

∴B（－ 2，2$\sqrt{3}$ ），

∴k=－ 2×2$\sqrt{3}$ =－ 4$\sqrt{3}$.

【点睛】

本题考查了反比例函数图象上点的坐标特点、等边三角形的性质、解直角三角函数等知识，难度适中.

13、4.

【解析】

过 E 作 EG⊥AF，交 FA 的延长线于 G，由折叠可得∠EAG＝30°，而当 AD⊥BC 时，AD 最短，依据 BC＝7，△ABC 的面积为 14，即可得到当 AD⊥BC 时，AD＝4＝AE＝AF，进而得到△AEF 的面积最小值为：$\frac{1}{2}$AF×EG＝$\frac{1}{2}$×4×2＝4.

【详解】

解：如图，过 E 作 EG⊥AF，交 FA 的延长线于 G，

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/318076051134006065