

2024届新疆新源县达标名校中考试题猜想数学试卷

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)

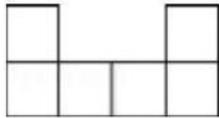
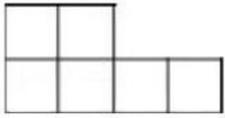
1. 下列运算, 结果正确的是()

A. $m^2+m^2=m^4$

B. $2m^2n \div \frac{1}{2}mn=4m$

C.

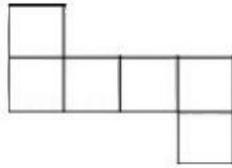
D. $(m+2)^2=m^2+4$



2. 下列图形中, 是正方体表面展开图的是()

B.

C.



D.

3. 关于x的不等式组 $\begin{cases} x-m < 0 \\ 3x-1 > 2(x-1) \end{cases}$ 无解, 那么m的取值范围为()

A. $m \leq -1$

B. $m < -1$

C. $-1 < m \leq 0$

D. $-1 \leq m < 0$

4. 下列叙述, 错误的是()

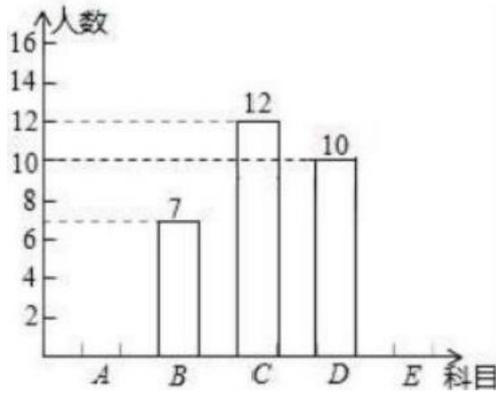
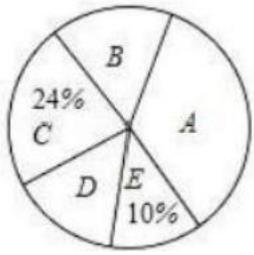
A. 对角线互相垂直且相等的平行四边形是正方形

B. 对角线互相垂直平分的四边形是菱形

C. 对角线互相平分的四边形是平行四边形

D. 对角线相等的四边形是矩形

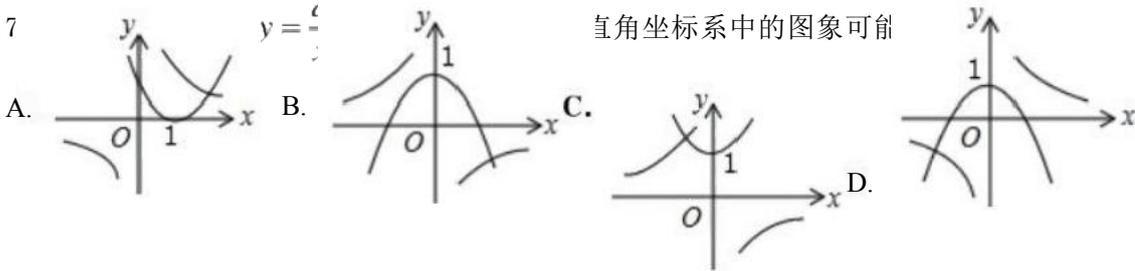
5. 为丰富学生课外活动, 某校积极开展社团活动, 开设的体育社团有: A: 篮球, B: 排球, C: 足球, D: 羽毛球, E: 乒乓球. 学生可根据自己的爱好选择一项, 李老师对八年级同学选择体育社团情况进行调查统计, 制成了两幅不完整的统计图(如图), 则以下结论不正确的是()



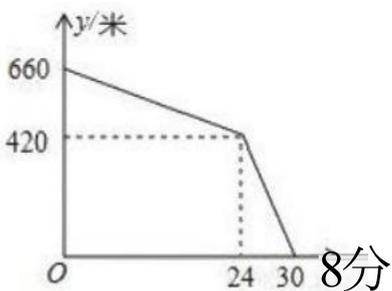
- A. 选科目E 的有5人
- B. 选科目A 的扇形圆心角是 120°
- C. 选科目D 的人数占体育社团人数的 $\frac{1}{5}$
- D. 据此估计全校1000名八年级同学，选择科目B 的有140人

6. PM2.5 是指大气中直径 ≤ 0.0000025 米的颗粒物，将 0.0000025 用科学记数法表示为()

- A. 2.5×10^7
- B. 2.5×10^6
- C. 2.5×10^{-7}
- D. 0.25×10^{-5}



8. 甲、乙两人约好步行沿同一路线同一方向在某景点集合，已知甲乙二人相距660米，二人同时出发，走了24分钟时，由于乙距离景点近，先到达等候甲，甲共走了30分钟也到达了景点与乙相遇. 在整个行走过程中，甲、乙两人都保持各自的速度匀速行走，甲、乙两人相距的路程 y (米)与甲出发的时间 x (分钟)之间的关系如图所示，下列说法错误的是()



- A. 甲的速度是70米/分
- B. 乙的速度是60米/分
- C. 甲距离景点2100米
- D. 乙距离景点420米

9. 已知一个多边形的内角和是外角和的2倍，则此多边形的边数为 ()

A.6

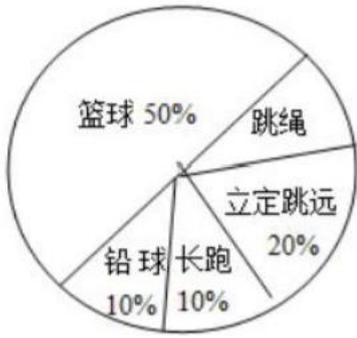
B.7

C.8

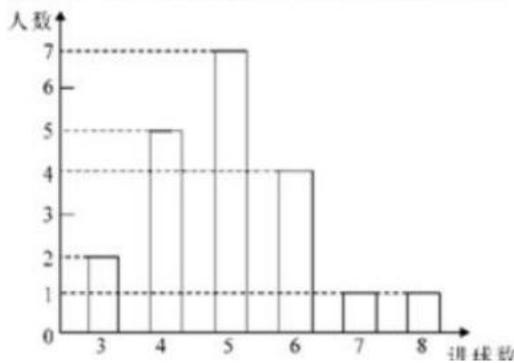
D.9

17. (8分) 八年级(1)班学生在完成课题学习“体质健康测试中的数据分析”后, 利用课外活动时间积极参加体育锻炼, 每位同学从篮球、跳绳、立定跳远、长跑、铅球中选一项进行训练, 训练后都进行了测试. 现将项目选择情况及训练后篮球定时定点投篮测试成绩整理后作出如下统计图.

项目选择人数情况统计图

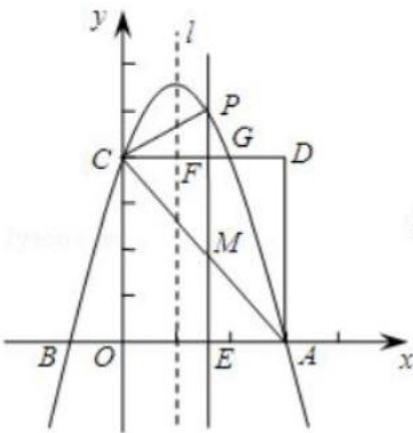


训练后篮球定时定点投篮测试进球数统计图



请你根据上面提供的信息回答下列问题: 扇形图中跳绳部分的扇形圆心角为_____度, 该班共有学生_____人, 训练后篮球定时定点投篮平均每个人的进球数是_____. 老师决定从选择铅球训练的3名男生和1名女生中任选两名学生先进行测试, 请用列表或画树形图的方法求恰好选中两名男生的概率。

18. (8分) 如图, 抛物线 $y=ax^2-2ax+c(a \neq 0)$ 交 x 轴于 A 、 B 两点, A 点坐标为 $(3, 0)$, 与 y 轴交于点 $C(0, 4)$, 以 OC 、 OA 为边作矩形 $OADC$ 交抛物线于点 G .



求抛物线的解析式; 抛物线的对称轴 l 在边 OA (不包括 O 、 A 两点) 上平行移动,

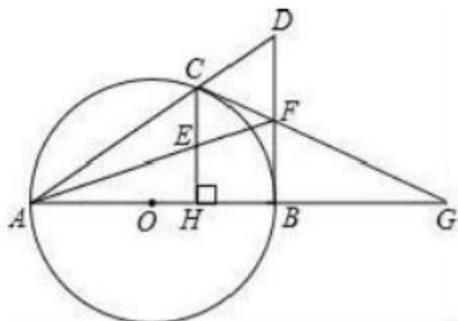
分别交 x 轴于点 E , 交 CD 于点 F , 交 AC 于点 M , 交抛物线于点 P , 若点 M 的横坐标为 m , 请用含 m 的代数式表示 PM 的长; 在(2)的条件下, 连结 PC , 则在 CD 上方的抛物线部分是否存在这样的点 P , 使得以 P 、 C 、 F 为顶点的三角形和 $\triangle AEM$ 相似? 若存在, 求出此时 m 的值, 并直接判断 $\triangle PCM$ 的形状; 若不存在, 请说明理由.

19. (8分) (1) 解方程:

(2) 解不等式组 $\begin{cases} 3x-2 > 1 \\ x+9 < 3(x+1) \end{cases}$, 并把所得解集表示在数轴上.

20. (8分)如图, 已知点C是 以AB为直径的OO 上一点, $CH \perp AB$ 于点H, 过点B作OO 的切线交直线AC于点D, 点E为CH的中点, 连接AE并延长交BD于点F, 直线CF交AB的延长线于G.

- (1) 求证: $AE \cdot FD = AF \cdot EC$;
- (2) 求证: $FC = FB$;
- (3) 若 $FB = FE = 2$, 求 $\odot O$ 的半径 r 的长.



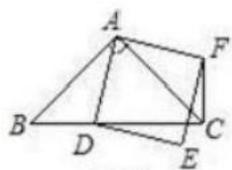
21. (8分) 为提高市民的环保意识, 倡导“节能减排, 绿色出行”, 某市计划在城区投放一批“共享单车”这批单车分为A, B 两种不同款型, 其中A 型车单价400元, B 型车单价320元. 今年年初, “共享单车”试点投放在某市中心城区正式启动. 投放A, B 两种款型的单车共100辆, 总价值36800元. 试问本次试点投放的A 型车与B 型车各多少辆? 试点投放活动得到了广大市民的认可, 该市决定将此项公益活动在整个城区全面铺开. 按照试点投放中A, B 两车型的数量比进行投放, 且投资总价值不低于184万元. 请问城区10万人口平均每100人至少享有A 型车与B 型车各多少辆?

22. (10分) 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 45^\circ$. 点 D (与点 B、C 不重合) 为射线 BC 上一动点, 连接 AD, 以 AD 为一边且在 AD 的右侧作正方形 ADEF.

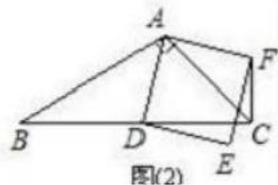
(1) 如果 $AB = AC$. 如图①, 且点 D 在线段 BC 上运动. 试判断线段 CF 与 BD 之间的位置关系, 并证明你的结论.

(2) 如果 $AB \neq AC$, 如图②, 且点 D 在线段 BC 上运动. (1) 中结论是否成立, 为什么?

(3) 若正方形 ADEF 的边 DE 所在直线与线段 CF 所在直线相交于点 P, 设 $AC = 4\sqrt{2}, BC = 3, CD = x$, 求线段 CP 的长. (用含 x 的式子表示)

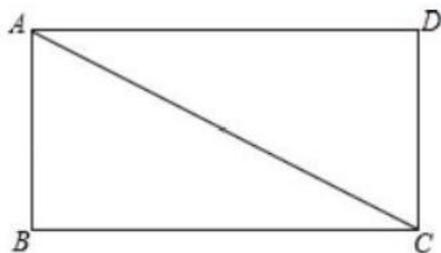


图(1)



图(2)

23. (12分) 如图, 已知矩形 ABCD 中, 连接 AC, 请利用尺规作图法在对角线 AC 上求作一点 E 使得 $\triangle ABC \sim \triangle CDE$. (保留作图痕迹不写作法)



24. 程大位是珠算发明家，他的名著《直指算法统宗》详述了传统的珠算规则，确立了算盘用书中有如下问题： 一百

馒头一百僧，大僧三个更无争，小僧三人分一个，大小和尚得几丁.意思是：有100个和尚分100个馒头，如果大和尚1人分3个，小和尚3人分1个，正好分完，大、小和尚各有多少人？

参考答案

一、选择题(共10小题，每小题3分，共30分)

1、B

【解析】

直接利用积的乘方运算法则、合并同类项法则和单项式除以单项式运算法则计算得出答案.

【详解】

A. $m^2+m^2=2m^2$ ，故此选项错误；

B. $2m^2n \div \frac{1}{2}mn=4m$ ，正确；

C. $(3mn^2)^2=9m^2n^4$ ，故此选项错误；

D. $(m+2)^2=m^2+4m+4$ ，故此选项错误.

故答案选：B.

【点睛】

本题考查了乘方运算法则、合并同类项法则和单项式除以单项式运算法则，解题的关键是熟练掌握乘方运算法则、合并同类项法则和单项式除以单项式运算法则.

2、C

【解析】

利用正方体及其表面展开图的特点解题。

【详解】

解：A、B、D 经过折叠后，下边没有面，所以不可以围成正方体，C 能折成正方体.

故选 C.

【点睛】

本题考查了正方体的展开图，解题时牢记正方体无盖展开图的各种情形.

3、A

【解析】

【分析】先求出每一个不等式的解集，然后再根据不等式组无解得到有关m的不等式，就可以求出m的取值范围了。

$$\begin{cases} x < m & \text{①} \\ 3x - 1 > 2(x - 1) & \text{②} \end{cases}$$

【详解】

解不等式①得： $x < m$;

解不等式②得： $x > -1$,

由于原不等式组无解，所以 $m \leq -1$,

故选A.

【点睛】本题考查了一元一次不等式组无解问题，熟知一元一次不等式组解集的确定方法“大大取大，小小取小，大小小大中间找，大大小小无处找”是解题的关键.

4、D

【解析】

【分析】根据正方形的判定、平行四边形的判定、菱形的判定和矩形的判定定理对选项逐一进行分析，即可判断出答案.

【详解】A. 对角线互相垂直且相等的平行四边形是正方形，正确，不符合题意；

B. 对角线互相垂直平分的四边形是菱形，正确，不符合题意；

C. 对角线互相平分的四边形是平行四边形，正确，不符合题意；

D. 对角线相等的平行四边形是矩形，故D选项错误，符合题意，

故选 D.

【点睛】本题考查了正方形的判定、平行四边形的判定、菱形的判定和矩形的判定等，熟练掌握相关判定定理是解答此类问题的关键.

5、B

【解析】

A选项先求出调查的学生人数，再求选科目E的人数来判定，

B选项先求出A科目人数，再利用 $\frac{\text{A科目人数}}{\text{总人数}} \times 360^\circ$ 判定即可，

C选项中由D的人数及总人数即可判定，

D选项利用总人数乘以样本中B人数所占比例即可判定.

【详解】

解：调查的学生人数为： $12 \div 24\% = 50$ (人)，选科目E的人数为： $50 \times 10\% = 5$ (人)，故A选项正确，

选科目A 的人数为 $50-(7+12+10+5)=16$ 人，选科目A 的扇形圆心角是 $\frac{16}{50} \times 360^\circ = 115.2^\circ$ ，故 B 选项错误，

选科目D的人数为10,总人数为50人,所以选科目D的人数占体育社团人数的 $\frac{1}{5}$ 故C选项正确,

估计全校1000名八年级同学,选择科目B的有 $1000 \times \frac{7}{5} = 140$ 人,故D选项正确;

故选B.

【点睛】

本题主要考查了条形统计图及扇形统计图,解题的关键是读懂统计图,从统计图中找到准确信息.

6、B

【解析】

绝对值小于1的正数也可以利用科学记数法表示,一般形式为 $a \times 10^{-n}$,与较大数的科学记数法不同的是其所使用的是负指数幂,指数由原数左边起第一个不为零的数字前面的0的个数所决定.

【详解】

解: $0.0000025 = 2.5 \times 10^{-6}$;

故选B.

【点睛】

本题考查了用科学记数法表示较小的数,一般形式为 $a \times 10^{-n}$,其中 $1 \leq |a| < 10, n$ 为由原数左边起第一个不为零的数字前面的0的个数所决定.

7、B

【解析】

试题分析:分 $a > 0$ 和 $a < 0$ 两种情况讨论:

当 $a > 0$ 时, $y = ax^2 + 1$ 开口向上,顶点坐标为 $(0, 1)$; $y = \frac{a}{x}$ 位于第一、三象限,没有选项图象符合;

当 $a < 0$ 时, $y = ax^2 + 1$ 开口向下,顶点坐标为 $(0, 1)$; $y = \frac{a}{x}$ 位于第二、四象限, B选项图象符合.

故选B.

考点: 1. 二次函数和反比例函数的图象和性质; 2. 分类思想的应用.

8、D

【解析】

根据图中信息以及路程、速度、时间之间的关系一一判断即可.

【详解】

甲的速度 $= \frac{420}{6} = 70$ 米/分,故A正确,不符合题意;

设乙的速度为 x 米/分.则有, $660 + 24x - 70 \times 24 = 420$,

解得 $x=60$ ，故 B 正确，本选项不符合题意，

$70 \times 30 = 2100$, 故选项C 正确, 不符合题意,

$24 \times 60 = 1440$ 米, 乙距离景点1440米, 故D 错误,

故选 D.

【点睛】

本题考查一次函数的应用, 行程问题等知识, 解题的关键是读懂图象信息, 灵活运用所学知识解决问题。

9、A

【解析】

试题分析: 根据多边形的外角和是 310° , 即可求得多边形的内角的度数为 720° , 依据多边形的内角和公式列方程即可

得 $(n-2)180^\circ = 720^\circ$, 解得: $n=1$.

故选A.

考点: 多边形的内角和定理以及多边形的外角和定理

10、B

【解析】

试题分析: \because 二次函数 $y=x^2-3x+m$ (m 为常数)的图象与 x 轴的一个交点为 $(1, 0)$,

$\therefore 1^2-3+m=0 \Rightarrow m=2. \therefore x^2-3x+m=0 \Rightarrow x^2-3x+2=0 \rightarrow x_1=1, x_2=2.$ 故选B.

二、填空题(本大题共6个小题, 每小题3分, 共18分)

11、 $y=2(x+2)^2+1$

【解析】

试题解析: \because 二次函数解析式为 $y=2x^2+1$,

\therefore 顶点坐标 $(0, 1)$

向左平移2个单位得到的点是 $(-2, 1)$,

可设新函数的解析式为 $y=2(x-h)^2+k$,

代入顶点坐标得 $y=2(x+2)^2+1$,

故答案为 $y=2(x+2)^2+1$.

点睛: 函数图象的平移, 用平移规律“左加右减, 上加下减”直接代入函数解析式求得平移后的函数解析式.

12、 25°

【解析】

连接 BC, BD, 根据直径所对的圆周角是直角, 得 $\angle ACB=90^\circ$, 根据同弧或等弧所对的圆周角相等, 得 $\angle ABD=\angle CBD$,

从而可得到 $\angle BAD$ 的度数.

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/035132022040011141>