

学校	班级	姓名	考场	准考证号
----	----	----	----	------

..... 密 封 线 内 不 要 答 题

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

- 2、(4分) 下列各式：① $\sqrt{2}$ ，② $\sqrt{\frac{1}{3}}$ ，③ $\sqrt{8}$ ，④ $\sqrt{x^2y}$ ($y \geq 0$) 中，最简二次根式有

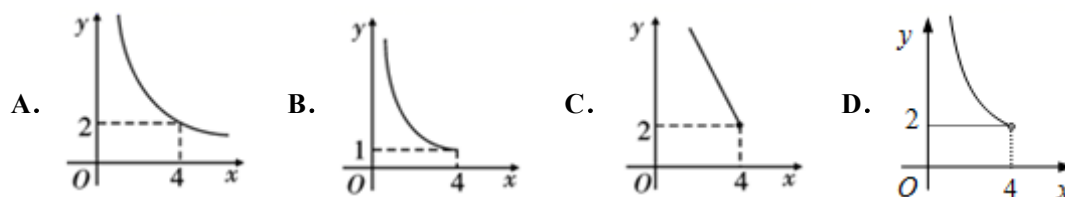
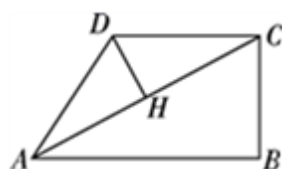
()

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

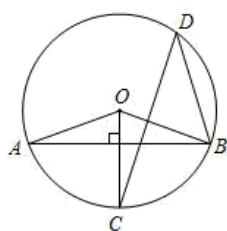
3、(4分) 已知 $\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$ 是方程组 $\begin{cases} ax+y=-1 \\ 2x-by=1 \end{cases}$ 的解, 则 $a+b$ 的值为 ()

- A. 2 B. -2 C. 4 D. -4

4、(4 分) 在四边形 $ABCD$ 中, $\angle B=90^\circ$, $AC=4$, $AB \parallel CD$, DH 垂直平分 AC , 点 H 为垂足, 设 $AB=x$, $AD=y$, 则 y 关于 x 的函数关系用图象大致可以表示为 ()



5、(4分) 如图, A、B、C、D 四点都在 $\odot O$ 上, 若 $OC \perp AB$, $\angle AOC = 70^\circ$, 则圆周角 $\angle D$ 的度数等于 ()

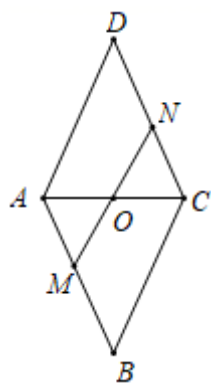


- A. 70° B. 50° C. 35° D. 20°

6、(4分) 点 P (1, 2) 关于原点的对称点 P' 的坐标为 ()

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

7、(4分) 如图, 在菱形 ABCD 中 MN 分别在 AB、CD 上且 $AM = CN$, MN 与 AC 交于点 O, 连接 BO 若 $\angle DAC = 62^\circ$, 则 $\angle OBC$ 的度数为 ()

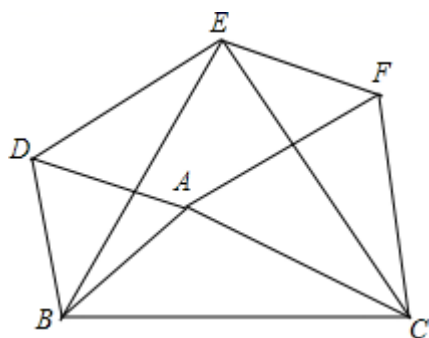


- A. 28° B. 52° C. 62° D. 72°

8、(4分) 下列变形不正确的是 ()

- A. $\frac{b}{a} = \frac{b \cdot m}{a \cdot m} (m \neq 0)$ B. $\frac{x}{-y} = -\frac{x}{y}$ C. $\frac{-x}{-y} = \frac{x}{y}$ D. $\frac{x^2 + x}{x^2 - 1} = \frac{x}{x + 1}$

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

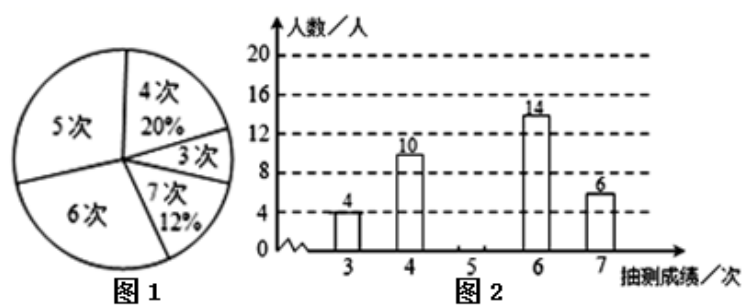


17、(10 分) 为了解某校八年级男生的体能情况，体育老师随机抽取部分男生进行引体向上测试，并对成绩进行了统计，绘制成图 1 和图 2 两幅尚不完整的统计图.

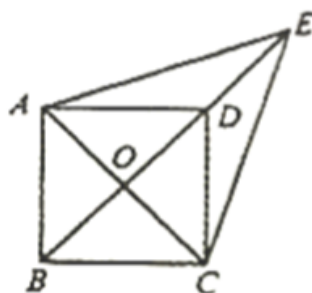
(1) 本次抽测的男生有_____人，抽测成绩的众数是_____；

(2) 请你将图 2 的统计图补充完整；

(3) 若规定引体向上 5 次以上（含 5 次）为体能达标，则该校 400 名八年级男生中估计有多少人体能达标？



18、(10 分) 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中，对角线 AC 、 BD 相交于点 O ， E 是 BD 延长线上的点，且 $\triangle ACE$ 为等边三角形.



(1) 四边形 $ABCD$ 是菱形吗? 请说明理由;

(2) 若 $\angle AED = 2\angle EAD$ ，试说明：四边形 $ABCD$ 是正方形.

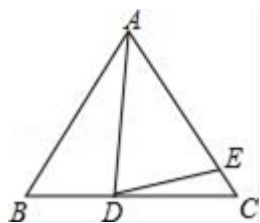
B 卷 (50 分)

一、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

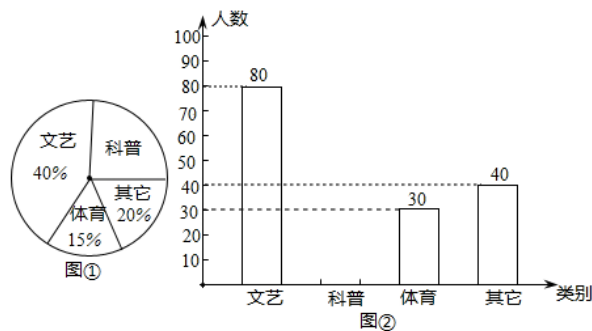


25、(10 分) 已知 $\triangle ABC$, $AB=AC$, D 为 BC 上一点, E 为 AC 上一点, $AD=AE$.

- (1) 如果 $\angle BAD=10^\circ$, $\angle DAE=30^\circ$, 那么 $\angle EDC=$ _____ $^\circ$.
- (2) 如果 $\angle ABC=60^\circ$, $\angle ADE=70^\circ$, 那么 $\angle BAD=$ _____ $^\circ$, $\angle CDE=$ _____ $^\circ$.
- (3) 设 $\angle BAD=\alpha$, $\angle CDE=\beta$ 猜想 α , β 之间的关系式, 并说明理由.



26、(12 分) 来阳市某校为了进一步丰富学生的课外阅读, 欲增购一些课外书, 为此对该校一部分学生进行了一次“你最喜欢的书籍”问卷调查(每人只选一项). 根据收集到的数据, 绘制成如下统计图(不完整):



请根据图中提供的信息, 完成下列问题:

- (1) 在这次问卷调查中, 喜欢“科普书籍”出现的频率为_____;
- (2) 补全条形图;
- (3) 求在扇形统计图中, 喜欢“科普书籍”的所占的圆心角度数;
- (4) 如果全校共有学生 1500 名, 请估计该校最喜欢“科普”书籍的学生约有多少人?

参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、A

【解析】

利用图象交点得出公司盈利以及公司亏损情况.

【详解】

解: A、当销售量为 4 台时, 该公司赢利 0 万元, 错误;

B、当销售量多于 4 台时，该公司才开始赢利，正确；

C、当销售量为 2 台时，该公司亏本 1 万元，正确；

D、当销售量为 6 台时，该公司赢利 1 万元，正确；

故选 A.

此题主要考查了一次函数的应用, 熟练利用数形结合得出是解题关键.

2、 A

【解析】

先根据二次根式的性质化简，再根据最简二次根式的定义判断即可.

【详解】

解: ① $\sqrt{2}$, ② $\sqrt{\frac{1}{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$, ③ $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$, ④ $\sqrt{x^2 y} = |x| \sqrt{y}$ ($y \geq 0$),

故其中的最简二次根式为①, 共一个.

故选: A.

本题考查了对最简二次根式的定义的理解，能理解最简二次根式的定义是解此题的关键.

3、B

【解析】

$$\therefore \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases} \text{ 是方程组 } \begin{cases} ax+y=-1 \text{ ①} \\ 2x-by=0 \text{ ②} \end{cases} \text{ 的解}$$
$$\therefore \text{将} \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases} \text{代入①, 得 } a+2=-1, \therefore a=-3.$$

把 $\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$ 代入②, 得 $2-2b=0$, $\therefore b=1$.

故选 B.

此题主要考查了关于原点对称的点的坐标, 关键是掌握点的坐标的变化规律.

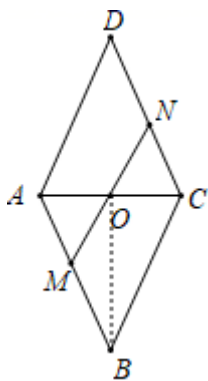
7、A

【解析】

连接 OB, 根据菱形的性质以及 $AM=CN$, 利用 ASA 可得 $\triangle AMO \cong \triangle CNO$, 可得 $AO=CO$, 然后可得 $BO \perp AC$, 继而可求得 $\angle OBC$ 的度数.

【详解】

解: 连接 OB,



$\because$ 四边形 ABCD 为菱形

$\therefore AB \parallel CD, AB=BC,$

$\therefore \angle MAO = \angle NCO, \angle AMO = \angle CNO,$

在 $\triangle AMO$ 和 $\triangle CNO$ 中,

$$\therefore \begin{cases} \angle MAO = \angle NCO \\ AM = CN \\ \angle AMO = \angle CNO \end{cases},$$

$\therefore \triangle AMO \cong \triangle CNO$ (ASA),

$\therefore AO=CO,$

$\because AB=BC,$

$\therefore BO \perp AC,$

$\therefore \angle BOC = 90^\circ,$

$\because \angle DAC = 62^\circ,$

$\therefore \angle BCA = \angle DAC = 62^\circ,$

$\therefore \angle OBC = 90^\circ - 62^\circ = 28^\circ.$

故选: A.

本题考查了菱形的性质和全等三角形的判定和性质, 注意掌握菱形对边平行以及对角线相互垂直的性质.

8、D

【解析】

根据分式的基本性质：分式的分子和分母扩大还是缩小相同的倍数，分式的值不变进行解答.

【详解】

$$\frac{b}{a} = \frac{b \cdot m}{a \cdot m} (m \neq 0), \text{ A 正确;}$$

$$\frac{x}{-y} = -\frac{x}{y}, \text{ B 正确;}$$

$$\frac{-x}{-y} = \frac{x}{y}, \text{ C 正确;}$$

$$\frac{x^2+x}{x^2-1} = \frac{x}{x-1}, \text{ D 错误,}$$

故选 D.

本题考查的是分式的基本性质，解题的关键是正确运用分式的基本性质和正确把分子、分母进行因式分解.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 1

【解析】

根据二次根式的性质以及绝对值的性质进行化简，然后合并同类项即可.

【详解】

$$\because 1 < a < 2,$$

$$\therefore a-2 < 0, \quad a-1 > 0,$$

$$\therefore \sqrt{(a-2)^2} + |a-1|$$

$$= 2 - a + a - 1$$

$$=1,$$

故答案为: 1.

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/578115044126006127>