

2023年全椒县九年级第一次模拟考试试卷

数 学

注意事项:

1. 你拿到的试卷满分为 150 分, 考试时间为 120 分钟。
2. 本试卷包括“试题卷”和“答题卷”两部分。“试题卷”共 4 页, “答题卷”共 6 页。
3. 请务必在“答题卷”上答题, 在“试题卷”上答题是无效的。
4. 考试结束后, 请将“试题卷”和“答题卷”一并交回。

一、选择题(本大题共 10 小题, 每小题 4 分, 满分 40 分)

每小题都给出 A、B、C、D 四个选项, 其中只有一个是符合题目要求的。

1. 下列各数比 -8 小的是

- A. -9 B. $-\frac{1}{9}$ C. -7 D. $-\frac{1}{7}$

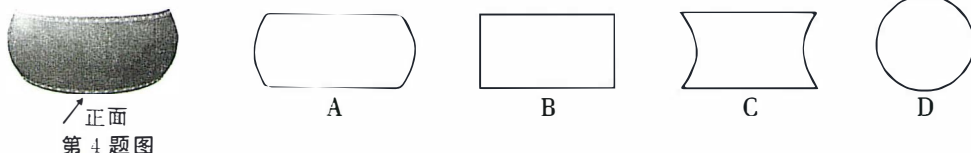
2. 2023 年 2 月 28 日, 国家统计局发布关于《2022 年国民经济和社会发展统计公报》, 2022 年我国国内生产总值(GDP)达 121 万亿元, 再次跃上新台阶. 其中 121 万亿用科学记数法表示为

- A. 1.21×10^{12} B. 12.1×10^{13} C. 1.21×10^{11} D. 0.121×10^{15}

3. 下列计算正确的是

- A. $m^3 \cdot m^3 = 2m^3$ B. $m^2 + m^3 = m^5$ C. $(-m^3)^2 = m^6$ D. $m^6 \div m^2 = m^3$

4. 凤阳花鼓是一种安徽民间表演艺术. 如图是一面花鼓, 其左视图大致为



5. 若 m 是整数, 且 $\sqrt{11} < m < \sqrt{17}$, 则 m 的值为

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

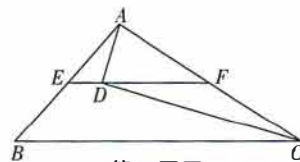
6. 从某奶茶小店某月每日营业额(单位: 元)中随机抽取部分数据进行整理分析, 根据方差公式,

得 $s^2 = \frac{1}{n} [(200 - \bar{x})^2 \times 3 + (300 - \bar{x})^2 \times 5 + (400 - \bar{x})^2 + (500 - \bar{x})^2]$, 则下列说法正确的是

- A. 样本容量是 4 B. 该组数据的中位数是 400
C. 该组数据的众数是 400 D. $s^2 = 8000$

7. 如图, 点 D 是 $\triangle ABC$ 内一点, 点 F 是 AC 边的中点, $DF \parallel BC$ 交边 AB 于点 E , $\angle ADC = 90^\circ$. 若 $BC = 8$, $AC = 6$, 则 DE 的长为

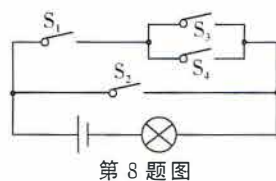
- A. 0.5
B. 1
C. 1.5
D. 2



8. 如图, 电路图有 4 只未闭合的开关、一个电源和一个小灯泡, 已知电路图上的每个部分都能正常工作, 任意闭合其中两只开关, 使得小灯泡发光的概率为

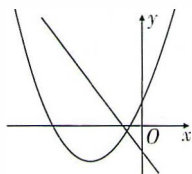
A. $\frac{5}{6}$
C. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{9}{12}$
D. $\frac{3}{4}$

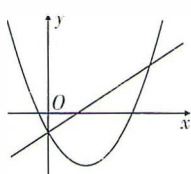


第 8 题图

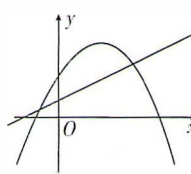
9. 在同一平面直角坐标系中, 二次函数 $y = ax^2 - 4x + c$ ($a \neq 0$) 与一次函数 $y = ax - c$ ($a \neq 0$) 的图象可能是



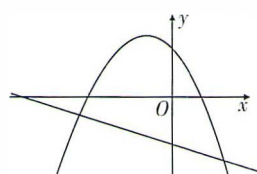
A



B



C



D

10. 已知点 A, B, C 是 $\odot O$ 上的点, 且三点互不重合, 下列结论错误的是

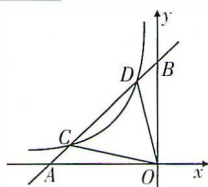
- A. 若点 B 是 \widehat{AC} 的中点, 则 $\angle BAC = \angle ACB$
B. 若 $\angle AOB = 110^\circ$, 则 $\angle ACB = 55^\circ$ 或 125°
C. 若 $AB \parallel OC$, $OA \perp OB$, 则 $\angle AOC = 135^\circ$
D. 若四边形 $OABC$ 是平行四边形, 则四边形 $OABC$ 一定是菱形

二、填空题(本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 满分 20 分)

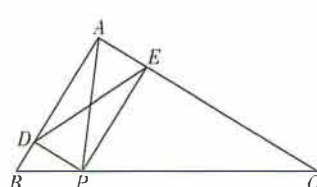
11. 计算: $|-3| - (\pi - 1)^0 =$ _____.

12. 若 $a^2b - ab^2 = -6$, $ab = 3$, 则 $a - b$ 的值为 _____.

13. 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 与一次函数 $y = x + m$ 的图象交于点 $C(a, 1)$ 和点 $D(b, 4)$, 一次函数 $y = x + m$ 的图象分别与 x, y 轴交于点 $A(-5, 0)$ 和点 B . 当 $x < 0$ 时, 不等式 $\frac{k}{x} \leq x + m$ 的解集为 _____.



第 13 题图



第 14 题图

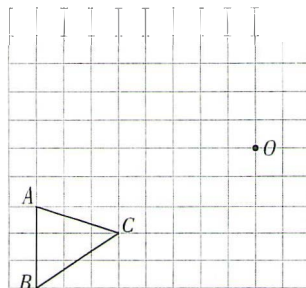
14. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle BAC = 90^\circ$, $AB = 3$, $AC = 4$, 点 P 是边 BC 上一点, 点 D 与点 E 分别是边 AB, AC 上的一点, AP 与 DE 互相平分.

- (1) 若 AP 平分 $\angle BAC$, 则 $\triangle APB$ 与 $\triangle ACP$ 的面积之比为 _____;
(2) 若 $AC = PC$, 则 DE 的长为 _____.

三、(本大题共 2 小题, 每小题 8 分, 满分 16 分)

15. 化简: $\left(1 - \frac{1}{x-1}\right) \div \frac{x-2}{x^2-1}$.

16. 如图,在由边长为1个单位长度的小正方形组成的网格中,点 O 和 $\triangle ABC$ 的顶点都在网格点上.
- (1)将 $\triangle ABC$ 先向上平移2个单位长度,再向右平移5个单位长度,得到 $\triangle A_1B_1C_1$,画出 $\triangle A_1B_1C_1$;
 - (2)以点 O 为旋转中心,将 $\triangle A_1B_1C_1$ 按顺时针方向旋转 90° ,得到 $\triangle A_2B_2C_2$,画出 $\triangle A_2B_2C_2$.

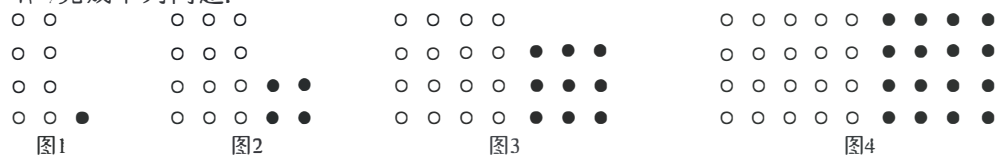


第16题图

四、(本大题共2小题,每小题8分,满分16分)

17. 已知甲、乙两种酒精溶液的浓度分别为90%和30%,某同学用甲、乙两种酒精溶液共 a kg恰好配制成75%的酒精消毒液.
- (1) a kg甲、乙两种酒精溶液中纯酒精有_____kg(用含字母 a 的式子表示);
 - (2)若 $a=80$,分别求出甲、乙两种酒精溶液的质量.

18. 在美术课上,小明设计如图所示的图案,每个图案都是由白点和黑点组成,归纳图案中的规律,完成下列问题.

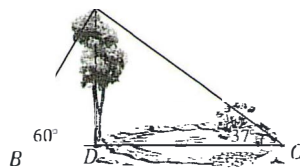


第18题图

- (1)在图5中,白点有_____个,黑点有_____个;图 n 中,白点有_____个,黑点有_____个;
- (2)在图 n 中,若白点和黑点共有169个,求 n 的值.

五、(本大题共2小题,每小题10分,满分20分)

19. 某数学活动小组测量树边小池塘的宽度 CD .如图,树 AD 与水平地面 BC 垂直,垂足为点 D ,树 AD 两侧有两个观察点,分别是点 B 和点 C ,点 B, D, C 三点共线.从点 B 观察树顶点 A 的仰角为 60° ,从点 C 观察树顶点 A 的仰角为 37° ,测得 BD 的长为10 m.求小池塘的宽度 CD 的长.(结果精确到0.1 m,参考数据: $\sin 37^\circ \approx 0.6$, $\cos 37^\circ \approx 0.8$, $\tan 37^\circ \approx 0.75$, $\sqrt{2} \approx 1.41$, $\sqrt{3} \approx 1.73$)



第19题图

20. 如图1, AB 是 $\odot O$ 的切线,切点为点 B ,连接 OA 交 $\odot O$ 于点 C ,点 D 是优弧 BC 上一点,连接 BD, CD .

- (1)求证: $\angle A + 2\angle D = 90^\circ$;
- (2)如图2,若 $BD \perp OC$, $\angle A = \angle D$, $CD=1$,求 AB 的长.

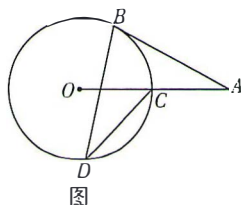


图1

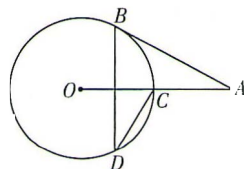


图2

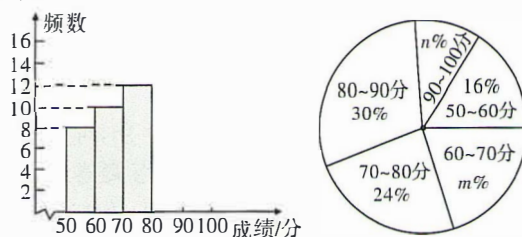
六、(本题满分 12 分)

21. 学习二十大,争做新少年.某初中学校团委加强对“二十大”知识的宣传与学习,决定从七、八、九三个年级随机抽取若干名学生进行关于“二十大”相关知识的考查,并将成绩(百分制)汇总,制成如下不完整的频数分布直方图和扇形统计图.

(1) 填空: $m =$ _____, $n =$ _____;

(2) 补全频数分布直方图;

(3) 若得分超过 70 分为及格,该校有 3000 名学生,求该学校学生对“二十大”相关知识掌握及格的学生人数.



第 21 题图

七、(本题满分 12 分)

22. 淮南油酥烧饼是安徽早餐的特色之一.如图 1,它的外边缘线的一半恰好呈抛物线,如图 2 是半块烧饼的示意图,以 AB 的中点为原点建立平面直角坐标系, AB 的长度为 8 cm,抛物线最高点距 AB 的最大高度为 6 cm.

(1) 求该抛物线的解析式;

(2) 如图 3,小明想在这半块烧饼上切出一块矩形 $CDEF$,使得矩形的一边 EF 与 AB 重合,点 C, D 在抛物线上,求该矩形周长 l 的最大值;

(3) 如图 4,小明的妹妹想在这半块烧饼上切出若干块宽为 1.5 cm 的矩形,若切出的所有矩形的长与 AB 平行,求切出的所有矩形的面积之和.(结果保留根号)



图1

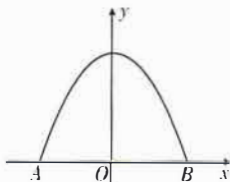


图2

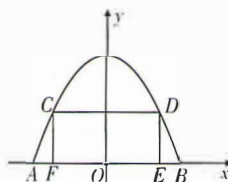


图3

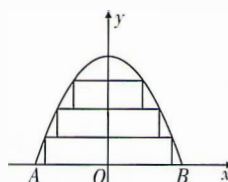


图4

第 22 题图

八、(本题满分 14 分)

23. 如图 1,在正方形 $ABCD$ 中,点 E 是 AD 上的一点, FG 是 CE 的垂直平分线,分别交 AB, CD 于点 F, G .

(1) 求证: $CE^2 = 2CG \cdot CD$;

(2) 如图 2,若 $DE = DG$,求 $\frac{BF}{DG}$ 的值;

(3) 如图 3,设 FG 与 BD 交于点 H ,连接 CH, EH ,探索 $\triangle CEH$ 的形状,并加以证明.

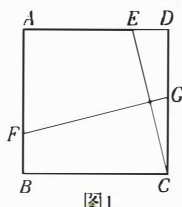


图1

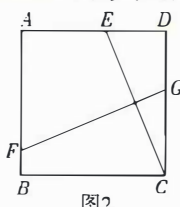


图2

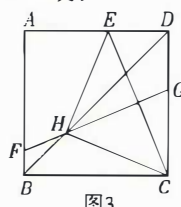


图3

第 23 题图

参考答案

数 学

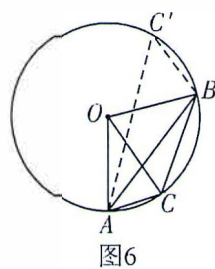
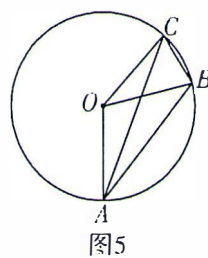
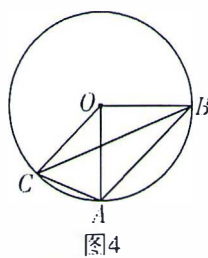
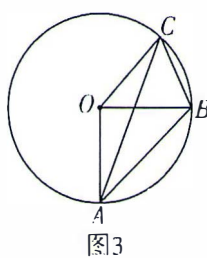
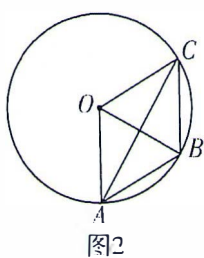
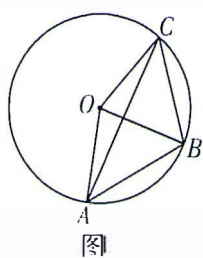
一、选择题

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答 案	A	C	C	A	C	D	B	A	D	C

10. 【解析】如答图 1, \because 点 B 是 \widehat{AC} 的中点,

$$\therefore \widehat{AB} = \widehat{BC}.$$

$\therefore \angle BAC = \angle ACB$, 选项 A 正确.



第 10 题答图

如答图 2, \because 四边形 $OABC$ 是平行四边形,

$$\therefore OA = BC, OC = AB.$$

又 $OA = OC$,

$$\therefore OA = AB = BC = OC.$$

\therefore 四边形 $OABC$ 是菱形, 选项 B 正确.

当 $AB \parallel OC$ 时, 分两种情况.

如答图 3, $\because OA \perp OB, OA = OB$,

$$\therefore \angle AOB = 90^\circ, \angle OAB = 45^\circ.$$

$$\because AB \parallel OC,$$

$$\therefore \angle AOC + \angle OAB = 180^\circ.$$

$$\therefore \angle AOC = 180^\circ - \angle OAB = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ.$$

如答图 4, $\because AB \parallel OC$,

$$\therefore \angle AOC = \angle OAB = 45^\circ.$$

$\therefore \angle AOC$ 的度数为 135° 或 45° , 选项 C 错误.

当 $\angle AOB = 110^\circ$ 时, 分两种情况.

如答图 5, 当点 C 位于优弧 AB 上时,

$$\text{由圆周角定理, 得 } \angle ACB = \frac{1}{2} \angle AOB = \frac{1}{2} \times 110^\circ = 55^\circ.$$

如答图 6, 当点 C 位于劣弧 AB 上时, 在优弧 AB 上任选一点 C' , 连接 AC', BC' .

$$\because \angle AOB = 110^\circ,$$

$$\therefore \angle C' = \frac{1}{2} \angle AOB = \frac{1}{2} \times 110^\circ = 55^\circ.$$

$$\therefore \angle ACB = 180^\circ - \angle C' = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ.$$

$\therefore \angle ACB$ 的度数为 55° 或 125° , 选项 D 正确. 综上, 故选 D.

二、填空题

11. 2 12. -2 13. $-4 \leq x \leq -1$ 14. (1) 3:4 (2分) (2) $\frac{4\sqrt{10}}{5}$ (3分)

14. 【解析】(1) $\because AP$ 与 DE 互相平分,

\therefore 四边形 $ADPE$ 是平行四边形.

又 $\angle BAC = 90^\circ$,

\therefore 四边形 $ADPE$ 是矩形.

$\therefore \angle ADP = \angle AEP = 90^\circ$.

又 AP 平分 $\angle BAC$,

\therefore 四边形 $ADPE$ 是正方形.

$\therefore PD = PE$.

$\because AB = 3, AC = 4$,

$$\therefore S_{\triangle APB} : S_{\triangle ACP} = \left(\frac{1}{2} AB \cdot PD \right) : \left(\frac{1}{2} AC \cdot PE \right) = AB : AC = 3 : 4.$$

(2) 如答图, 过点 A 作 $AF \perp BC$ 于点 F .

$\because \angle BAC = 90^\circ, AB = 3, AC = 4$,

$$\therefore BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5.$$

$$\because S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC = \frac{1}{2} AF \cdot BC,$$

$$\therefore AF = \frac{AB \cdot AC}{BC} = \frac{3 \times 4}{5} = \frac{12}{5}.$$

$$\therefore CF = \sqrt{AC^2 - AF^2} = \sqrt{4^2 - \left(\frac{12}{5}\right)^2} = \frac{16}{5}.$$

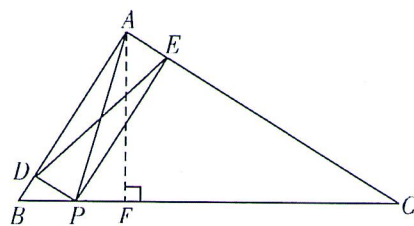
$\because AC = PC = 4$,

$$\therefore PF = PC - CF = 4 - \frac{16}{5} = \frac{4}{5}.$$

$$\therefore AP = \sqrt{AF^2 + PF^2} = \sqrt{\left(\frac{12}{5}\right)^2 + \left(\frac{4}{5}\right)^2} = \frac{4\sqrt{10}}{5}.$$

又四边形 $ADPE$ 是矩形,

$$\therefore DE = AP = \frac{4\sqrt{10}}{5}.$$



第 14 题答图

三、

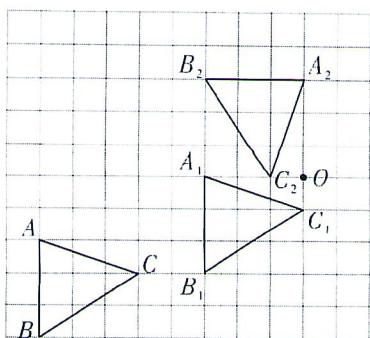
15. 解: 原式 $= \left(\frac{x-1}{x-1} - \frac{1}{x-1} \right) \cdot \frac{x^2-1}{x-2}$ 2分

$$= \frac{x-2}{x-1} \cdot \frac{(x+1)(x-1)}{x-2}$$
 5分

$$= x+1.$$
 8分

16. (1) 如图所示, $\triangle A_1B_1C_1$ 即为所求. 4分

(2) 如图所示, $\triangle A_2B_2C_2$ 即为所求. 8分



第 16 题答图

四、

17. (1) $0.75a$ (或 $75\%a$) 2 分

(2) 解: 设甲种酒精溶液为 x kg, 乙种酒精溶液为 y kg, 根据题意, 得

$$\begin{cases} x+y=80, \\ 90\%x+30\%y=80\times 75\%, \end{cases} \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

解得 $\begin{cases} x=60, \\ y=20. \end{cases}$

答: 甲、乙两种酒精溶液的质量分别为 60 kg、20 kg. 8 分

18. (1) 24 25 $4(n+1)$ n^2 4 分

(2) 解: 根据题意, 得 $n^2+4(n+1)=169$, 即 $(n+2)^2=169$ 6 分

解得 $n_1=11, n_2=-15$ (舍去).

故 n 的值为 11. 8 分

五、

19. 解: 在 $\text{Rt}\triangle ABD$ 中, $\angle ADB=90^\circ, \angle ABD=60^\circ, BD=10 \text{ m}, \tan\angle ABD=\frac{AD}{BD}$,

$$\therefore AD=\tan\angle ABD \cdot BD=\tan 60^\circ \times 10=\sqrt{3} \times 10=10\sqrt{3} \text{ (m)}. \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

在 $\text{Rt}\triangle ACD$ 中, $\angle ADC=90^\circ, \angle ACD=37^\circ, AD=10\sqrt{3} \text{ m}, \tan\angle ACD=\frac{AD}{CD}$,

$$\therefore CD=\frac{AD}{\tan\angle ACD}=\frac{10\sqrt{3}}{\tan 37^\circ}\approx\frac{10\sqrt{3}}{0.75}=\frac{40\sqrt{3}}{3}\approx\frac{40\times 1.73}{3}\approx 23.1 \text{ (m)}.$$

答: 小池塘的宽度 CD 的长约为 23.1 m. 10 分

20. (1) 证明: 如答图 1, 连接 OB .

$\because AB$ 是 $\odot O$ 的切线,

$$\therefore \angle ABO=90^\circ.$$

$$\therefore \angle O+\angle A=90^\circ.$$

$$\because \widehat{BC}=\widehat{BC},$$

$$\therefore \angle O=2\angle D.$$

$$\therefore \angle A+2\angle D=\angle A+\angle O=90^\circ. \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

(2) 解: 如答图 2, 连接 OB, BC .

$$\because \angle A=\angle D,$$

$$\therefore \angle A+2\angle D=3\angle A=90^\circ.$$

$$\therefore \angle A=30^\circ.$$

$$\therefore \angle O=90^\circ-\angle A=90^\circ-30^\circ=60^\circ.$$

$$\because OB=OC,$$

$\therefore \triangle BOC$ 是等边三角形.

$$\therefore OB=BC.$$

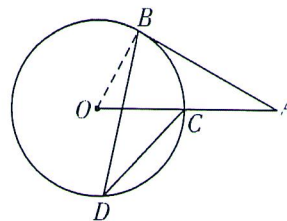
又 $BD \perp OC$,

$$\therefore BC=CD=1, \text{ 即 } OB=1.$$

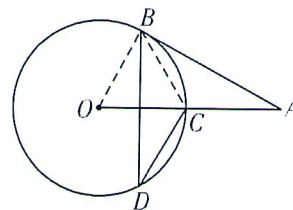
在 $\text{Rt}\triangle AOB$ 中, $OB=1, \angle A=30^\circ$,

$$\therefore OA=2OB=2\times 1=2.$$

$$\therefore AB=\sqrt{OA^2-OB^2}=\sqrt{2^2-1^2}=\sqrt{3}. \dots\dots\dots 10 \text{ 分}$$



第 20 题答图 1



第 20 题答图 2

六、

21. 解: (1) 20 10 4 分

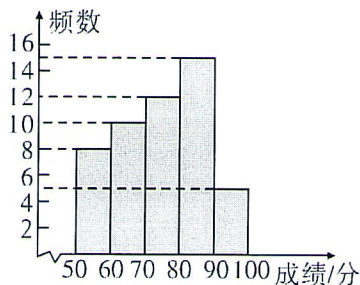
【解析】抽取学生的人数为 $\frac{8}{16\%}=50$ (名),

$$\therefore m\%=\frac{10}{50}\times 100\%=20\%, \text{ 则 } m=20.$$

80~90 分的人数为 $50\times 30\%=15$ (名), 90~100 分的人数为 $50-(8+10+12+15)=5$ (名),

$$\therefore n\%=\frac{5}{50}\times 100\%=10\%, \text{ 则 } n=10.$$

(2)补全的频数分布直方图如下 8 分



第 21 题答图

(3) $3000 \times (30\% + 10\% + 24\%) = 1920$ (名).

答:该学校学生对“二十大”相关知识掌握及格的学生人数约为 1920 名. 12 分

七、

22. 解:(1)根据题意知,抛物线的顶点坐标为 $(0,6)$,点 A, B 的坐标分别为 $(-4,0), (4,0)$.

设该抛物线的解析式为 $y = ax^2 + 6$,把点 $B(4,0)$ 代入,得

$$16a + 6 = 0, \text{解得 } a = -\frac{3}{8}.$$

\therefore 该抛物线的解析式为 $y = -\frac{3}{8}x^2 + 6$ 4 分

(2) \because 矩形 $CDEF$ 的边 EF 与 AB 重合,点 C 和点 D 都是抛物线上的一点,

$\therefore CD \parallel AB$.

设点 D 的坐标为 $(m, -\frac{3}{8}m^2 + 6)$ ($m > 0$),根据抛物线的对称性,得 $C(-m, -\frac{3}{8}m^2 + 6)$,

$$\therefore \text{矩形 } CDEF \text{ 的周长 } l = 2(2m - \frac{3}{8}m^2 + 6) = -\frac{3}{4}m^2 + 4m + 12 = -\frac{3}{4}(m - \frac{8}{3})^2 + \frac{52}{3},$$

\therefore 当 $m = \frac{8}{3}$ 时,矩形 $CDEF$ 周长 l 的最大值为 $\frac{52}{3}$ 8 分

(3)当 $y = \frac{3}{2}$ 时, $-\frac{3}{8}x^2 + 6 = \frac{3}{2}$,解得 $x = \pm 2\sqrt{3}$.

\therefore 最下层矩形的长为 $4\sqrt{3}$ cm. 9 分

当 $y = 3$ 时, $-\frac{3}{8}x^2 + 6 = 3$,解得 $x = \pm 2\sqrt{2}$.

\therefore 中层矩形的长为 $4\sqrt{2}$ cm. 10 分

当 $y = \frac{9}{2}$ 时, $-\frac{3}{8}x^2 + 6 = \frac{9}{2}$,解得 $x = \pm 2$.

\therefore 上层矩形的长为 4 cm. 11 分

\therefore 切出的所有矩形的面积之和为 $(4\sqrt{3} + 4\sqrt{2} + 4) \times \frac{3}{2} = 6\sqrt{3} + 6\sqrt{2} + 6(\text{cm}^2)$ 12 分

八、

23. (1)证明:如答图 1,设 CE 与 FG 交于点 O .

$\because FG \perp CE$,四边形 $ABCD$ 是正方形,

$$\therefore \angle COG = \angle CDE = 90^\circ.$$

又 $\angle OCG = \angle DCE$,

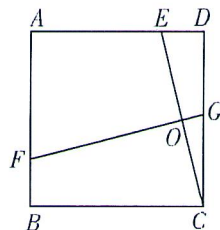
$$\therefore \triangle COG \sim \triangle CDE.$$

$$\therefore \frac{CO}{CD} = \frac{CG}{CE}, \text{即 } CO \cdot CE = CG \cdot CD.$$

又 FG 垂直平分 CE ,

$$\therefore CO = \frac{1}{2}CE.$$

$$\therefore \frac{1}{2}CE \cdot CE = CG \cdot CD, \text{即 } CE^2 = 2CG \cdot CD. 4 分$$



第 23 题答图 1

(2)解:如答图 2, 设 FG 与 CE 交于点 O , 过点 F 作 $FK \perp CD$ 于点 K , 连接 EG .

\because 四边形 $ABCD$ 是正方形,

$\therefore FK = AD = CD, \angle FKG = \angle CDE = 90^\circ$.

$\because FG$ 是 CE 的垂直平分线,

$\therefore \angle EOG = \angle CDE = 90^\circ$.

$\therefore \angle CED + \angle OGD = \angle FGK + \angle OGD = 180^\circ$.

$\therefore \angle CED = \angle FGK$.

$\therefore \triangle CDE \cong \triangle FKG (\text{AAS})$.

$\therefore DE = KG$ 6 分

$\because DE = DG, \angle CDE = 90^\circ$,

$\therefore \triangle DEG$ 是等腰直角三角形.

$\therefore EG = \sqrt{2} DG$.

$\because FG$ 是 CE 的垂直平分线,

$\therefore CG = EG = \sqrt{2} DG$.

$\therefore CK = CG - GK = \sqrt{2} DG - DG = (\sqrt{2} - 1) DG$.

易知四边形 $BCKF$ 是矩形,

$\therefore BF = CK = (\sqrt{2} - 1) DG$.

$\therefore \frac{BF}{DG} = \frac{(\sqrt{2} - 1) DG}{DG} = \sqrt{2} - 1$ 9 分

(3)解: $\triangle CEH$ 是等腰直角三角形, 证明如下: 10 分

如答图 3, 连接 AH .

$\because FG$ 是 CE 的垂直平分线,

$\therefore CH = EH$.

$\because BD$ 是正方形 $ABCD$ 的对角线,

$\therefore AD = CD, \angle ADH = \angle CDH$.

在 $\triangle ADH$ 与 $\triangle CDH$ 中,

$$\because \begin{cases} AD = CD, \\ \angle ADH = \angle CDH, \\ DH = DH, \end{cases}$$

$\therefore \triangle ADH \cong \triangle CDH (\text{SAS})$.

$\therefore \angle HAE = \angle HCD, AH = CH$.

$\therefore AH = EH$.

$\therefore \angle HAE = \angle HEA = \angle HCD$.

$\because \angle HED + \angle HEA = \angle HED + \angle HCD = 180^\circ$,

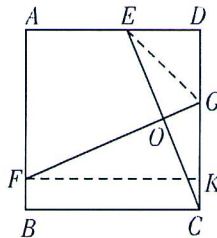
$\therefore \angle CHE + \angle CDE = 180^\circ$.

又 $\angle CDE = 90^\circ$,

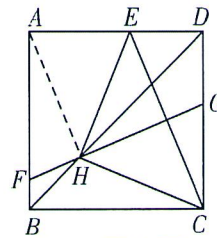
$\therefore \angle CHE = 90^\circ$.

又 $\because CH = EH$,

$\therefore \triangle CEH$ 是等腰直角三角形. 14 分



第 23 题答图 2



第 23 题答图 3