

2016 年江苏省连云港市中考数学试卷

一、选择题（本大题共有 8 小题，每小题 3 分，共 24 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，请将正确选项前的字母代号填涂在答题卡相应位置上．）

1. (3 分) (2016•连云港) 有理数 -1 ， -2 ， 0 ， 3 中，最小的数是 ()

A. -1 B. -2 C. 0 D. 3

2. (3 分) (2016•连云港) 据市统计局调查数据显示，我市目前常住人口约为 4470000 人，数据“4470000”用科学记数法可表示为 ()

A. 4.47×10^6 B. 4.47×10^7 C. 0.447×10^7 D. 447×10^4

3. (3 分) (2016•连云港) 如图是一个正方体的平面展开图，把展开图折叠成正方体后，“美”字一面相对面是的字是 ()



A. 丽 B. 连 C. 云 D. 港

4. (3 分) (2016•连云港) 计算： $5x - 3x =$ ()

A. $2x$ B. $2x^2$ C. $-2x$ D. -2

5. (3 分) (2016•连云港) 若分式 $\frac{x-1}{x+2}$ 的值为 0，则 ()

A. $x = -2$ B. $x = 0$ C. $x = 1$ D. $x = 1$ 或 -2

6. (3 分) (2016•连云港) 姜老师给出一个函数表达式，甲、乙、丙三位同学分别正确指出了这个函数的一个性质．甲：函数图象经过第一象限；乙：函数图象经过第三象限；丙：在每一个象限内， y 值随 x 值的增大而减小．根据他们的描述，姜老师给出的这个函数表达式可能是 ()

A. $y = 3x$ B. $y = \frac{3}{x}$ C. $y = -\frac{1}{x}$ D. $y = x^2$

7. (3 分) (2016•连云港) 如图 1，分别以直角三角形三边为边向外作等边三角形，面积分别为 S_1 、 S_2 、 S_3 ；如图 2，分别以直角三角形三个顶点为圆心，三边长为半径向外作圆心角相等的扇形，面积分别为 S_4 、 S_5 、 S_6 ．其中 $S_1 = 16$ ， $S_2 = 45$ ， $S_5 = 11$ ， $S_6 = 14$ ，则 $S_3 + S_4 =$ ()

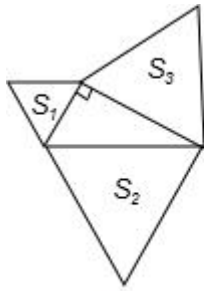


图1

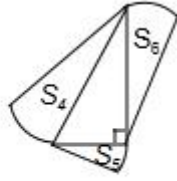
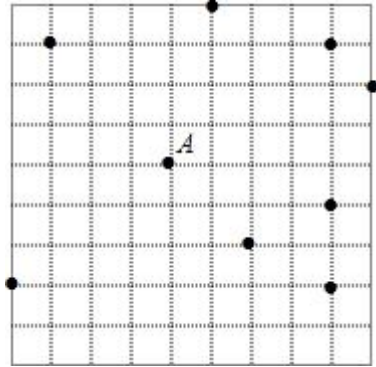


图2

- A. 86 B. 64 C. 54 D. 48

8. (3分) (2016•连云港) 如图，在网格中（每个小正方形的边长均为1个单位）选取9个格点（格线的交点称为格点）. 如果以A为圆心，r为半径画圆，选取的格点中除点A外恰好有3个在圆内，则r的取值范围为（ ）



- A. $2\sqrt{2} < r < \sqrt{17}$ B. $\sqrt{17} < r < 3\sqrt{2}$ C. $\sqrt{17} < r < 5$ D. $5 < r < \sqrt{29}$

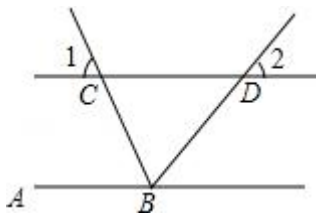
二、填空题（本大题共有8小题，每小题3分，共24分. 不需要写出解答过程，请把答案直接填写在答题卡相应位置上.）

9. (3分) (2016•连云港) 化简： $\sqrt[3]{8}$ = _____.

10. (3分) (2016•桂林) 分解因式： $x^2 - 36$ = _____.

11. (3分) (2016•连云港) 在新年晚会的投飞镖游戏环节中，7名同学的投掷成绩（单位：环）分别是：7，9，9，4，9，8，8，则这组数据的众数是_____.

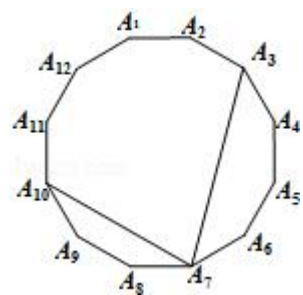
12. (3分) (2016•连云港) 如图，直线 $AB \parallel CD$ ，BC 平分 $\angle ABD$ ，若 $\angle 1 = 54^\circ$ ，则 $\angle 2$ = _____.



13. (3分) (2016•连云港) 已知关于x的方程 $x^2 + x + 2a - 1 = 0$ 的一个根是0，则a = _____.

14. (3分) (2016•连云港) 如图, 正十二边形 $A_1A_2\ldots A_{12}$, 连接 A_3A_7 , A_7A_{10} , 则

$\angle A_3A_7A_{10} = \underline{\hspace{2cm}}$.



15. (3分) (2016•连云港) 如图1, 将正方形纸片 $ABCD$ 对折, 使 AB 与 CD 重合, 折痕为 EF . 如图2, 展开后再折叠一次, 使点 C 与点 E 重合, 折痕为 GH , 点 B 的对应点为点 M , EM 交 AB 于 N . 若 $AD=2$, 则 $MN = \underline{\hspace{2cm}}$.

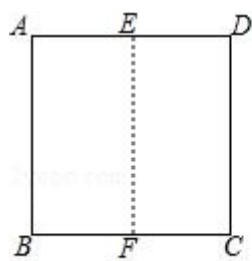


图1

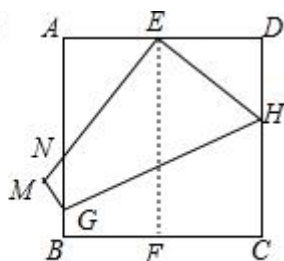
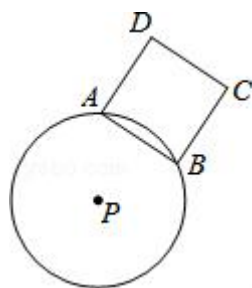


图2

16. (3分) (2016•连云港) 如图, $\odot P$ 的半径为 5, A 、 B 是圆上任意两点, 且 $AB=6$, 以 AB 为边作正方形 $ABCD$ (点 D 、 P 在直线 AB 两侧). 若 AB 边绕点 P 旋转一周, 则 CD 边扫过的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

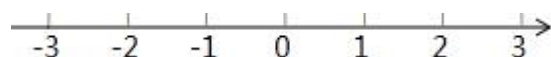


三、解答题 (本大题共 11 小题, 共 102 分. 请在答题卡上指定区域内作答. 解答时写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤.)

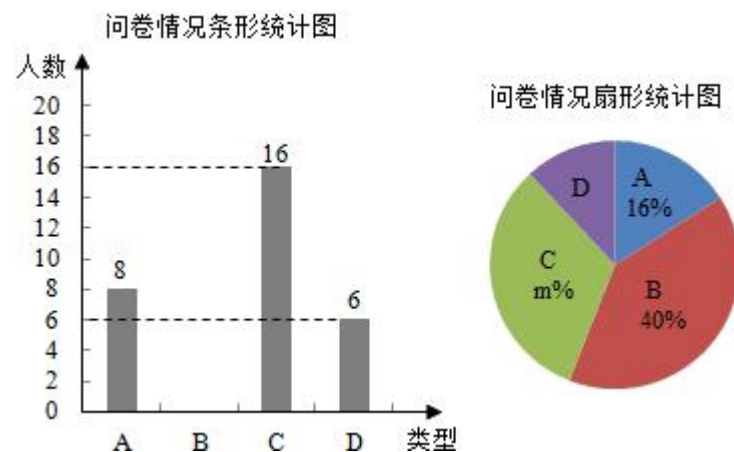
17. (6分) (2016•连云港) 计算: $(-1)^{2016} - (2 - \sqrt{3})^0 + \sqrt{25}$.

18. (6分) (2016•连云港) 解方程: $\frac{2}{x} - \frac{1}{1+x} = 0$.

19. (6分) (2016•连云港) 解不等式 $\frac{1+x}{3} < x - 1$, 并将解集在数轴上表示出来.



20. (8分) (2016•连云港) 某自行车公司调查阳光中学学生对其产品的了解情况, 随机抽取部分学生进行问卷, 结果分“非常了解”、“比较了解”、“一般了解”、“不了解”四种类型, 分别记为 A、B、C、D. 根据调查结果绘制了如下尚不完整的统计图.



- (1) 本次问卷共随机调查了_____名学生, 扇形统计图中 $m =$ _____.
- (2) 请根据数据信息补全条形统计图.
- (3) 若该校有 1000 名学生, 估计选择“非常了解”、“比较了解”共约有多少人?

21. (10 分) (2016•连云港) 甲、乙两校分别有一男一女共 4 名教师报名到农村中学支教.

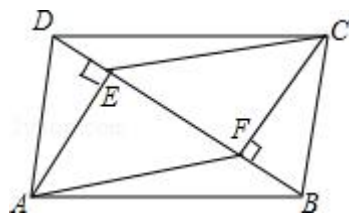
(1) 若从甲、乙两校报名的教师中分别随机选 1 名, 则所选的 2 名教师性别相同的概率是_____.

(2) 若从报名的 4 名教师中随机选 2 名, 用列表或画树状图的方法求出这 2 名教师来自同一所学校的概率.

22. (10 分) (2016•连云港) 四边形 $ABCD$ 中, $AD=BC$, $BE=DF$, $AE \perp BD$, $CF \perp BD$, 垂足分别为 E 、 F .

(1) 求证: $\triangle ADE \cong \triangle CBF$;

(2) 若 AC 与 BD 相交于点 O , 求证: $AO=CO$.



23. (10 分) (2016•连云港) 某数学兴趣小组研究我国古代《算法统宗》里这样一首诗: 我问开店李三公, 众客都来到店中, 一房七客多七客, 一房九客一房空. 诗中后两句的意思是: 如果每一间客房住 7 人, 那么有 7 人无房可住; 如果每一间客房住 9 人, 那么就空出一间房.

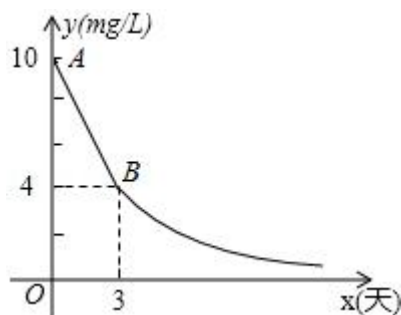
(1) 求该店有客房多少间? 房客多少人?

(2) 假设店主李三公将客房进行改造后, 房间数大大增加. 每间客房收费 20 钱, 且每间客房最多入住 4 人, 一次性定客房 18 间以上 (含 18 间), 房费按 8 折优惠. 若诗中“众客”再次一起入住, 他们如何订房更合算?

24. (10 分) (2016•连云港) 环保局对某企业排污情况进行检测, 结果显示: 所排污水中硫化物的浓度超标, 即硫化物的浓度超过最高允许的 1.0mg/L . 环保局要求该企业立即整改, 在 15 天以内 (含 15 天) 排污达标. 整改过程中, 所排污水中硫化物的浓度 y (mg/L) 与时间 x (天) 的变化规律如图所示, 其中线段 AB 表示前 3 天的变化规律, 从第 3 天起, 所排污水中硫化物的浓度 y 与时间 x 成反比例关系.

(1) 求整改过程中硫化物的浓度 y 与时间 x 的函数表达式;

(2) 该企业所排污水中硫化物的浓度, 能否在 15 天以内不超过最高允许的 1.0mg/L ? 为什么?



25. (10 分) (2016•连云港) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C=150^\circ$, $AC=4$, $\tan B=\frac{1}{8}$.

(1) 求 BC 的长;

(2) 利用此图形求 $\tan 15^\circ$ 的值 (精确到 0.1, 参考数据: $\sqrt{2}=1.4$, $\sqrt{3}=1.7$, $\sqrt{5}=2.2$)

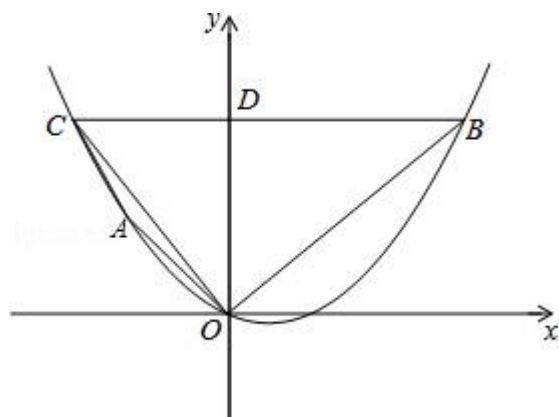


26. (12 分) (2016•连云港) 如图, 在平面直角坐标系 xOy 中, 抛物线 $y=ax^2+bx$ 经过两点 $A(-1, 1)$, $B(2, 2)$. 过点 B 作 $BC \parallel x$ 轴, 交抛物线于点 C , 交 y 轴于点 D .

(1) 求此抛物线对应的函数表达式及点 C 的坐标;

(2) 若抛物线上存在点 M , 使得 $\triangle BCM$ 的面积为 $\frac{7}{2}$, 求出点 M 的坐标;

(3) 连接 OA 、 OB 、 OC 、 AC , 在坐标平面内, 求使得 $\triangle AOC$ 与 $\triangle OBN$ 相似 (边 OA 与边 OB 对应) 的点 N 的坐标.

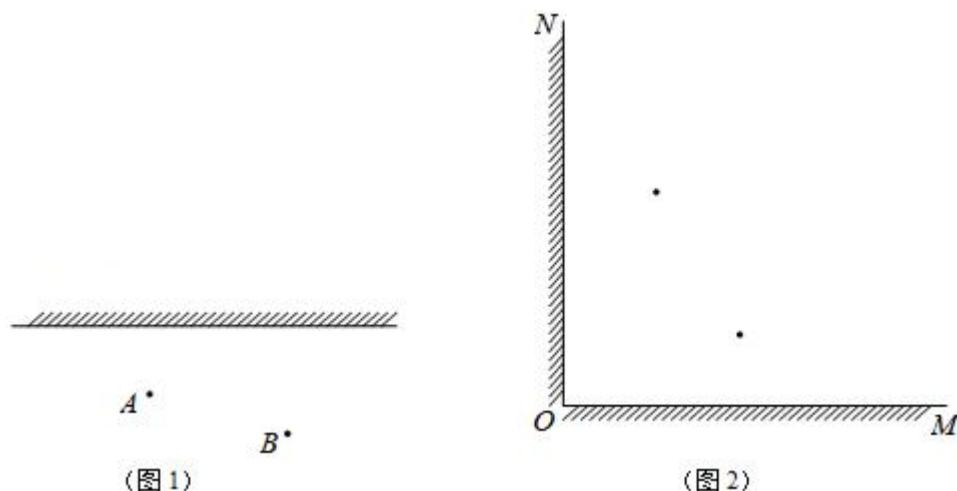


27. (14 分) (2016•连云港) 我们知道：光反射时，反射光线、入射光线和法线在同一平面内，反射光线、入射光线分别在法线两侧，反射角等于入射角. 如右图，AO 为入射光线，入射点为 O，ON 为法线（过入射点 O 且垂直于镜面的直线），OB 为反射光线，此时反射角 $\angle BON$ 等于入射角 $\angle AON$.

问题思考：

(1) 如图 1，一束光线从点 A 处入射到平面镜上，反射后恰好过点 B，请在图中确定平面镜上的入射点 P，保留作图痕迹，并简要说明理由；

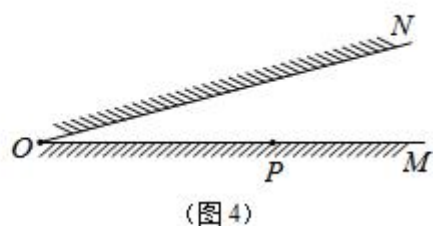
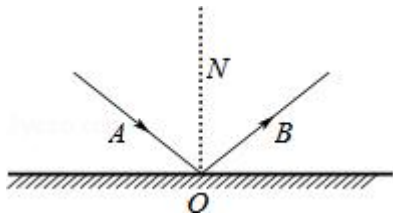
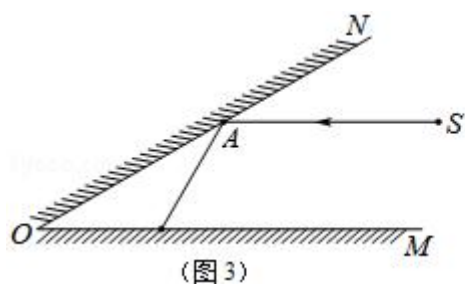
(2) 如图 2，两平面镜 OM、ON 相交于点 O，且 $OM \perp ON$ ，一束光线从点 A 出发，经过平面镜反射后，恰好经过点 B. 小昕说，光线可以只经过平面镜 OM 反射后过点 B，也可以只经过平面镜 ON 反射后过点 B. 除了小昕的两种做法外，你还有其它做法吗？如果有，请在图中画出光线的行进路线，保留作图痕迹，并简要说明理由；



问题拓展：

(3) 如图 3，两平面镜 OM、ON 相交于点 O，且 $\angle MON = 30^\circ$ ，一束光线从点 S 出发，且平行于平面镜 OM，第一次在点 A 处反射，经过若干次反射后又回到了点 S，如果 SA 和 AO 的长均为 1m，求这束光线经过的路程；

(4) 如图 4，两平面镜 OM、ON 相交于点 O，且 $\angle MON = 15^\circ$ ，一束光线从点 P 出发，经过若干次反射后，最后反射出去时，光线平行于平面镜 OM. 设光线出发时与射线 PM 的夹角为 θ ($0^\circ < \theta < 180^\circ$)，请直接写出满足条件的所有 θ 的度数（注：OM、ON 足够长）



2016 年江苏省连云港市中考数学试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（本大题共有 8 小题，每小题 3 分，共 24 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，请将正确选项前的字母代号填涂在答题卡相应位置上．）

1.（3 分）（2016•连云港）有理数 -1，-2，0，3 中，最小的数是（ ）

A. -1 B. -2 C. 0 D. 3

【考点】有理数大小比较.

【分析】先求出 $|-1|=1$ ， $|-2|=2$ ，根据负数的绝对值越大，这个数就越小得到 $-2 < -1$ ，而 0 大于任何负数，小于任何正数，则有有理数 -1，-2，0，3 的大小关系为 $-2 < -1 < 0 < 3$.

【解答】解： $\because |-1|=1$ ， $|-2|=2$ ，

$\therefore -2 < -1$ ，

$\therefore$ 有理数 -1，-2，0，3 的大小关系为 $-2 < -1 < 0 < 3$.

故选 B.

【点评】本题考查了有理数的大小比较：0 大于任何负数，小于任何正数；负数的绝对值越大，这个数就越小.

2.（3 分）（2016•连云港）据市统计局调查数据显示，我市目前常住人口约为 4470000 人，数据“4470000”用科学记数法可表示为（ ）

A. 4.47×10^6 B. 4.47×10^7 C. 0.447×10^7 D. 447×10^4

【考点】科学记数法—表示较大的数.

【分析】科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ，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．

【解答】解：数据“4470000”用科学记数法可表示为 4.47×10^6 .

故选：A.

【点评】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 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ，n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

3.（3 分）（2016•连云港）如图是一个正方体的平面展开图，把展开图折叠成正方体后，“美”字一面相对面的是字是（ ）



A. 丽 B. 连 C. 云 D. 港

【考点】专题：正方体相对两个面上的文字.

【分析】正方体的平面展开图中，相对面的特点是必须相隔一个正方形，据此作答．

【解答】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，

“美”与“港”是相对面，

“丽”与“连”是相对面，

“的”与“云”是相对面．

故选 D.

【点评】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，从相对面入手，分析及解答问题.

4. (3 分) (2016•连云港) 计算: $5x - 3x =$ ()

A. $2x$ B. $2x^2$ C. $-2x$ D. -2

【考点】合并同类项.

【分析】原式合并同类项即可得到结果.

【解答】解: 原式 $= (5 - 3)x = 2x$,

故选 A

【点评】此题考查了合并同类项, 熟练掌握合并同类项法则是解本题的关键.

5. (3 分) (2016•连云港) 若分式 $\frac{x-1}{x+2}$ 的值为 0, 则 ()

A. $x = -2$ B. $x = 0$ C. $x = 1$ D. $x = 1$ 或 -2

【考点】分式的值为零的条件.

【分析】根据分式的值为 0 的条件列出关于 x 的不等式组, 求出 x 的值即可.

【解答】解: $\because$ 分式 $\frac{x-1}{x+2}$ 的值为 0,

$$\therefore \begin{cases} x-1=0 \\ x+2 \neq 0 \end{cases}, \text{ 解得 } x=1.$$

故选: C.

【点评】本题考查的是分式的值为 0 的条件, 即分式值为零的条件是分子等于零且分母不等于零, 根据此条件列出关于 x 的不等式组是解答此题的关键.

6. (3 分) (2016•连云港) 姜老师给出一个函数表达式, 甲、乙、丙三位同学分别正确指出了这个函数的一个性质. 甲: 函数图象经过第一象限; 乙: 函数图象经过第三象限; 丙: 在每一个象限内, y 值随 x 值的增大而减小. 根据他们的描述, 姜老师给出的这个函数表达式可能是 ()

A. $y=3x$ B. $y=\frac{3}{x}$ C. $y=-\frac{1}{x}$ D. $y=x^2$

【考点】反比例函数的性质; 正比例函数的性质; 二次函数的性质.

【分析】可以分别写出选项中各个函数图象的特点, 与题目描述相符的即为正确的, 不符的就是错误的, 本题得以解决.

【解答】解: $y=3x$ 的图象经过一三象限过原点的直线, y 随 x 的增大而增大, 故选项 A 错误;

$y=\frac{3}{x}$ 的图象在一、三象限, 在每个象限内 y 随 x 的增大而减小, 故选项 B 正确;

$y=-\frac{1}{x}$ 的图象在二、四象限, 故选项 C 错误;

$y=x^2$ 的图象是顶点在原点开口向上的抛物线, 在一、二象限, 故选项 D 错误;

故选 B.

【点评】本题考查反比例函数的性质、正比例函数的性质、二次函数的性质, 解题的关键是明确它们各自图象的特点和性质.

7. (3分) (2016•连云港) 如图1, 分别以直角三角形三边为边向外作等边三角形, 面积分别为 S_1 、 S_2 、 S_3 ; 如图2, 分别以直角三角形三个顶点为圆心, 三边长为半径向外作圆心角相等的扇形, 面积分别为 S_4 、 S_5 、 S_6 . 其中 $S_1=16$, $S_2=45$, $S_5=11$, $S_6=14$, 则 $S_3+S_4=(\quad)$

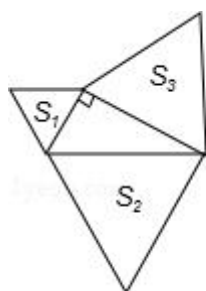


图1

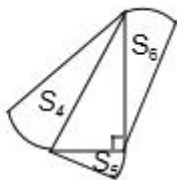


图2

A. 86 B. 64 C. 54 D. 48

【考点】勾股定理；扇形面积的计算.

【分析】分别用 AB 、 BC 和 AC 表示出 S_1 、 S_2 、 S_3 , 然后根据 $AB^2=AC^2+BC^2$ 即可得出 S_1 、 S_2 、 S_3 的关系. 同理, 得出 S_4 、 S_5 、 S_6 的关系.

【解答】解: 如图1, $S_1=\frac{\sqrt{3}}{4}AC^2$, $S_2=\frac{\sqrt{3}}{4}AB^2$, $S_3=\frac{\sqrt{3}}{4}BC^2$,

$$\because BC^2=AB^2-AC^2,$$

$$\therefore S_2-S_1=S_3,$$

如图2, $S_4=S_5+S_6$,

$$\therefore S_3+S_4=45-16+11+14=54.$$

故选 C.

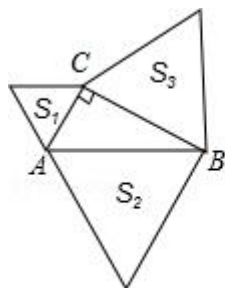


图1

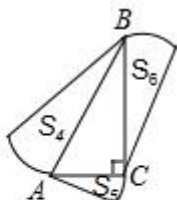
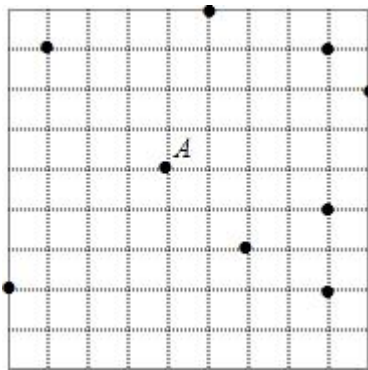


图2

【点评】本题考查了勾股定理、等边三角形的性质. 勾股定理: 如果直角三角形的两条直角边长分别是 a , b , 斜边长为 c , 那么 $a^2+b^2=c^2$.

8. (3分) (2016•连云港) 如图, 在网格中 (每个小正方形的边长均为1个单位) 选取9个格点 (格线的交点称为格点). 如果以 A 为圆心, r 为半径画圆, 选取的格点中除点 A 外恰好有3个在圆内, 则 r 的取值范围为 $(\quad)$



A. $2\sqrt{2} < r < \sqrt{17}$ B. $\sqrt{17} < r < 3\sqrt{2}$ C. $\sqrt{17} < r < 5$ D. $5 < r < \sqrt{29}$

【考点】点与圆的位置关系；勾股定理.

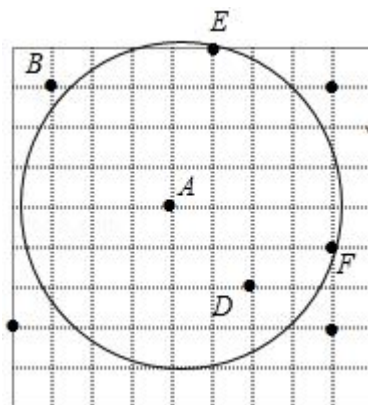
【分析】如图求出 AD、AB、AE、AF 即可解决问题.

【解答】解：如图， $\because AD=2\sqrt{2}$ ， $AE=AF=\sqrt{17}$ ， $AB=3\sqrt{2}$ ，

$\therefore AB > AE > AD$ ，

$\therefore \sqrt{17} < r < 3\sqrt{2}$ 时，以 A 为圆心，r 为半径画圆，选取的格点中除点 A 外恰好有 3 个在圆内，

故选 B.



【点评】本题考查点与圆的位置关系、勾股定理等知识，解题的关键是正确画出图形，理解题意，属于中考常考题型.

二、填空题（本大题共有 8 小题，每小题 3 分，共 24 分．不需要写出解答过程，请把答案直接填写在答题卡相应位置上．）

9. （3 分）（2016•连云港）化简： $\sqrt[3]{8} = \underline{2}$.

【考点】立方根.

【分析】直接利用立方根的定义即可求解.

【解答】解： $\because 2^3=8$

$\therefore \sqrt[3]{8}=2$.

故填 2.

【点评】本题主要考查立方根的概念，如果一个数 x 的立方等于 a，那么 x 是 a 的立方根.

10. （3 分）（2016•桂林）分解因式： $x^2 - 36 = \underline{(x+6)(x-6)}$.

【考点】因式分解-运用公式法.

【分析】原式利用平方差公式分解即可.

【解答】解：原式= $(x+6)(x-6)$,

故答案为： $(x+6)(x-6)$

【点评】此题考查了因式分解 - 运用公式法，熟练掌握平方差公式是解本题的关键.

11. (3分)(2016•连云港)在新年晚会的投飞镖游戏环节中，7名同学的投掷成绩(单位：环)分别是：7, 9, 9, 4, 9, 8, 8, 则这组数据的众数是 9.

【考点】众数.

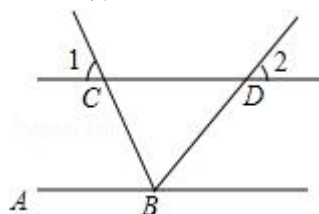
【分析】直接利用众数的定义得出答案.

【解答】解： $\because$ 7, 9, 9, 4, 9, 8, 8, 中9出现的次数最多，
 $\therefore$ 这组数据的众数是：9.

故答案为：9.

【点评】此题主要考查了众数的定义，正确把握定义是解题关键.

12. (3分)(2016•连云港)如图，直线 $AB \parallel CD$, BC 平分 $\angle ABD$, 若 $\angle 1 = 54^\circ$, 则 $\angle 2 =$ 72° .



【考点】平行线的性质.

【分析】由 $AB \parallel CD$, 根据平行线的性质找出 $\angle ABC = \angle 1$, 由 BC 平分 $\angle ABD$, 根据角平分线的定义即可得出 $\angle CBD = \angle ABC$, 再结合三角形的内角和为 180° 以及对顶角相等即可得出结论.

【解答】解： $\because AB \parallel CD$, $\angle 1 = 54^\circ$,

$\therefore \angle ABC = \angle 1 = 54^\circ$,

又 $\because BC$ 平分 $\angle ABD$,

$\therefore \angle CBD = \angle ABC = 54^\circ$.

$\because \angle CBD + \angle BDC = \angle DCB = 180^\circ$, $\angle 1 = \angle DCB$, $\angle 2 = \angle BDC$,

$\therefore \angle 2 = 180^\circ - \angle 1 - \angle CBD = 180^\circ - 54^\circ - 54^\circ = 72^\circ$.

故答案为： 72° .

【点评】本题考查了平行线的性质、角平分线的定义以及三角形内角和定理，解题的关键是找出各角的关系. 本题属于基础题，难度不大，解决该题型题目时，根据平行线的性质找出相等(或互补)的角是关键.

13. (3分)(2016•连云港)已知关于 x 的方程 $x^2 + x + 2a - 1 = 0$ 的一个根是 0, 则 $a =$ $-\frac{1}{2}$.

【考点】一元二次方程的解.

【分析】方程的解就是能使方程左右两边相等的未知数的值，把 $x=0$ 代入方程，即可得到一个关于 a 的方程，即可求得 a 的值.

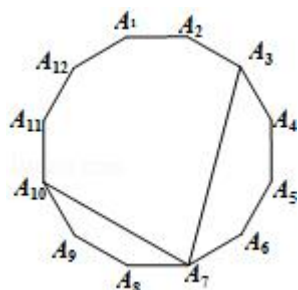
【解答】解：根据题意得： $0+0+2a-1=0$

解得 $a = -\frac{1}{2}$.

故答案为: $\frac{1}{2}$.

【点评】本题考查了一元二次方程的解. 一元二次方程的根一定满足该方程的解析式.

14. (3 分) (2016•连云港) 如图, 正十二边形 $A_1A_2\ldots A_{12}$, 连接 A_3A_7 , A_7A_{10} , 则 $\angle A_3A_7A_{10} = 75^\circ$.



【考点】多边形内角与外角.

【分析】如图, 作辅助线, 首先证得 $\widehat{A_3A_7A_{10}} = \frac{5}{12} \odot O$ 的周长, 进而求得

$\angle A_3OA_{10} = \frac{5}{12} \times 360^\circ = 150^\circ$, 运用圆周角定理问题即可解决.

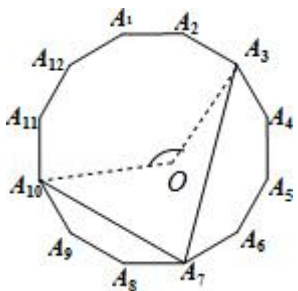
【解答】解: 设该正十二边形的圆心为 O , 如图, 连接 $A_{10}O$ 和 A_3O ,

由题意知, $\widehat{A_3A_7A_{10}} = \frac{5}{12} \odot O$ 的周长,

$\therefore \angle A_3OA_{10} = \frac{5}{12} \times 360^\circ = 150^\circ$,

$\therefore \angle A_3A_7A_{10} = 75^\circ$,

故答案为: 75° .



【点评】此题主要考查了正多边形及其外接圆的性质及圆周角定理, 作出恰当的辅助线, 灵活运用有关定理来分析是解答此题的关键.

15. (3 分) (2016•连云港) 如图 1, 将正方形纸片 $ABCD$ 对折, 使 AB 与 CD 重合, 折痕为 EF . 如图 2, 展开后再折叠一次, 使点 C 与点 E 重合, 折痕为 GH , 点 B 的对应点为点 M , EM 交 AB 于 N . 若 $AD=2$, 则 $MN = \frac{1}{3}$.

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/705110004211011041>