

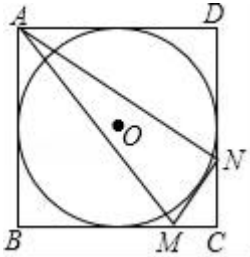
2025 届广东省汕头市金山中学初三下学期数学试题分类汇编

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 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（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 如图， $\odot O$ 内切于正方形 $ABCD$ ，边 BC 、 DC 上两点 M 、 N ，且 MN 是 $\odot O$ 的切线，当 $\triangle AMN$ 的面积为 4 时，则 $\odot O$ 的半径 r 是（ ）

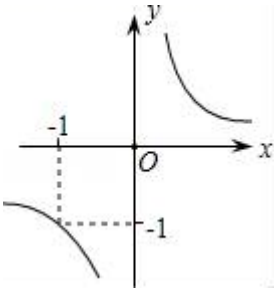


- A. $\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. 2 D. $4\sqrt{3}$

2. 一元二次方程 $2x^2 - 3x + 1 = 0$ 的根的情况是（ ）

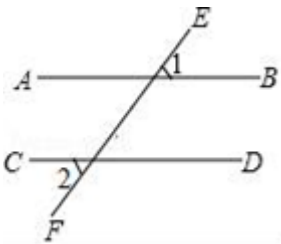
- A. 有两个相等的实数根 B. 有两个不相等的实数根
C. 只有一个实数根 D. 没有实数根

3. 已知函数 $y = \frac{1}{x}$ 的图象如图，当 $x \geq -1$ 时， y 的取值范围是（ ）



- A. $y < -1$ B. $y \leq -1$ C. $y \leq -1$ 或 $y > 0$ D. $y < -1$ 或 $y \geq 0$

4. 如图，直线 AB 、 CD 被直线 EF 所截， $\angle 1 = 55^\circ$ ，下列条件中能判定 $AB \parallel CD$ 的是（ ）



- A. $\angle 2 = 35^\circ$ B. $\angle 2 = 45^\circ$ C. $\angle 2 = 55^\circ$ D. $\angle 2 = 125^\circ$

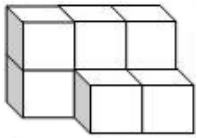
5. -2 的倒数是（ ）

- A. -2 B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 2

6. 将函数 $y = x^2$ 的图象用下列方法平移后，所得的图象不经过点 A (1, 4) 的方法是 ()

- A. 向左平移 1 个单位 B. 向右平移 3 个单位
C. 向上平移 3 个单位 D. 向下平移 1 个单位

7. 如右图是用八块完全相同的小正方体搭成的几何体，从正面看几何体得到的图形是 ()



- A. B.
- C. D.

8. 某商场试销一种新款衬衫，一周内售出型号记录情况如表所示：

型号 (厘米)	38	39	40	41	42	43
数量 (件)	25	30	36	50	28	8

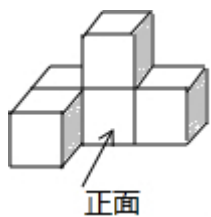
商场经理要了解哪种型号最畅销，则上述数据的统计量中，对商场经理来说最有意义的是 ()

- A. 平均数 B. 中位数 C. 众数 D. 方差

9. 长城、故宫等是我国第一批成功入选世界遗产的文化古迹，长城总长约 6 700 000 米，将 6 700 000 用科学记数法表示应为 ()

- A. 6.7×10^6 B. 6.7×10^{-6} C. 6.7×10^5 D. 0.67×10^7

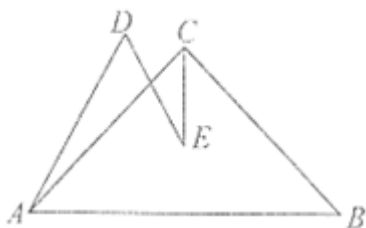
10. 如图，这是由 5 个大小相同的整体搭成的几何体，该几何体的左视图是 ()



- A. B.
- C. D.

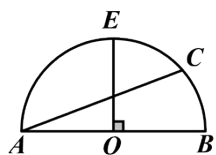
二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

11. 如图，Rt $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $AC=CB=4\sqrt{2}$ ， $\angle BAD=\angle ADE=60^\circ$ ， $AD=5$ ， CE 平分 $\angle ACB$ ， DE 与 CE 相交于点 E ，则 DE 的长等于_____.



12. 若点 $M(1, m)$ 和点 $N(4, n)$ 在直线 $y = -\frac{1}{2}x + b$ 上，则 m _____ n (填 >、< 或 =)

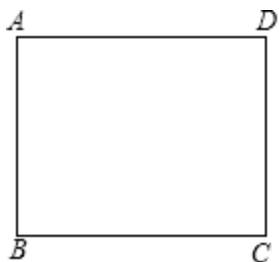
13. 如图， AB 是半圆 O 的直径， E 是半圆上一点，且 $OE \perp AB$ ，点 C 为 \widehat{EB} 的中点，则 $\angle A =$ _____ $^\circ$.



14. 从“线段，等边三角形，圆，矩形，正六边形”这五个图形中任取一个，取到既是轴对称图形又是中心对称图形的概率是_____.

15. 中国的陆地面积约为 $9\,600\,000\text{km}^2$ ，把 $9\,600\,000$ 用科学记数法表示为_____.

16. 如图，矩形纸片 $ABCD$ ， $AD=4$ ， $AB=3$ ，如果点 E 在边 BC 上，将纸片沿 AE 折叠，使点 B 落在点 F 处，联结 FC ，当 $\triangle EFC$ 是直角三角形时，那么 BE 的长为_____.



17. 如图，是用三角形摆成的图案，摆第一层图需要 1 个三角形，摆第二层图需要 3 个三角形，摆第三层图需要 7 个三角形，摆第四层图需要 13 个三角形，摆第五层图需要 21 个三角形，...，摆第 n 层图需要_____个三角形.

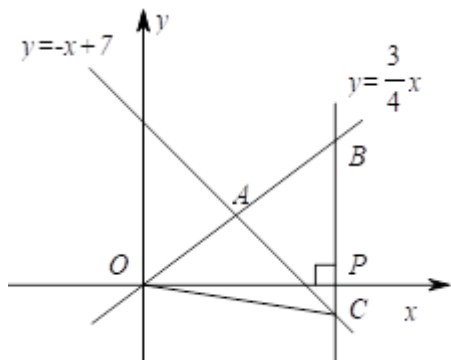


三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

18. (10 分) 如图，在平面直角坐标系 xOy 中，已知正比例函数 $y = \frac{3}{4}x$ 与一次函数 $y = -x + 7$ 的图像交于点 A ，

(1) 求点 A 的坐标；

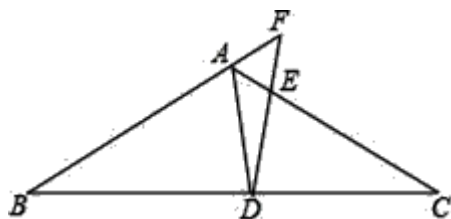
(2) 设 x 轴上一点 $P(a, 0)$, 过点 P 作 x 轴的垂线 (垂线位于点 A 的右侧), 分别交 $y = \frac{3}{4}x$ 和 $y = -x + 7$ 的图像于点 B, C , 连接 OC , 若 $BC = \frac{7}{5}OA$, 求 $\triangle OBC$ 的面积.



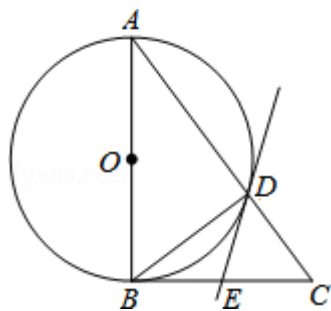
19. (5分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 点 D 在边 BC 上, 联结 AD , $\angle ADB = \angle CDE$, DE 交边 AC 于点 E , DE 交 BA 延长线于点 F , 且 $AD^2 = DE \cdot DF$.

(1) 求证: $\triangle BFD \sim \triangle CAD$;

(2) 求证: $BF \cdot DE = AB \cdot AD$.



20. (8分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ABC = 90^\circ$, 以 AB 为直径的 $\odot O$ 与 AC 边交于点 D , 过点 D 的直线交 BC 边于点 E , $\angle BDE = \angle A$.



判断直线 DE 与 $\odot O$ 的位置关系, 并说明理由. 若 $\odot O$ 的半径 $R = 5$, $\tan A = \frac{3}{4}$, 求线段 CD

的长.

21. (10分) 如图, 平面直角坐标系 xOy 中, 已知点 $A(0, 3)$, 点 $B(\sqrt{3}, 0)$, 连接 AB , 若对于平面内一点 C , 当 $\triangle ABC$ 是以 AB 为腰的等腰三角形时, 称点 C 是线段 AB 的“等长点”.

(1) 在点 $C_1(-2, 3+2\sqrt{2})$, 点 $C_2(0, -2)$, 点 $C_3(3+\sqrt{3}, -\sqrt{3})$ 中, 线段 AB 的“等长点”是点_____;

(2) 若点 $D(m, n)$ 是线段 AB 的“等长点”, 且 $\angle DAB = 60^\circ$, 求点 D 的坐标;

(3) 若直线 $y = kx + 3\sqrt{3}k$ 上至少存在一个线段 AB 的“等长点”, 求 k 的取值范围.

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/655201130001011331>