

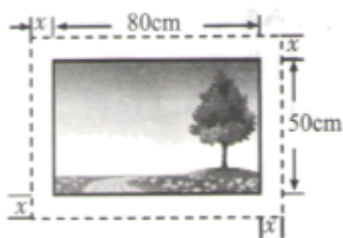
2023-2024 学年内蒙古鄂尔多斯康巴什新区达标名校中考联考数学试卷

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。

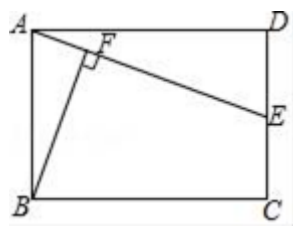
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 到三角形三个顶点的距离相等的点是三角形（ ）的交点.
- A. 三个内角平分线 B. 三边垂直平分线
- C. 三条中线 D. 三条高
2. 半径为 3 的圆中，一条弦长为 4，则圆心到这条弦的距离是（ ）
- A. 3 B. 4 C. $\sqrt{5}$ D. $\sqrt{7}$
3. 已知直线 $y=ax+b(a \neq 0)$ 经过第一，二，四象限，那么直线 $y=bx-a$ 一定不经过（ ）
- A. 第一象限
- B. 第二象限
- C. 第三象限
- D. 第四象限
4. 在一幅长 $80cm$ ，宽 $50cm$ 的矩形风景画的四周镶一条金色纸边，制成一幅矩形挂图，如图所示，如果要使整幅挂图的面积是 $5400cm^2$ ，设金色纸边的宽为 xcm ，那么 x 满足的方程是（ ）



- A. $x^2 + 130x - 1400 = 0$ B. $x^2 + 65x - 350 = 0$
- C. $x^2 - 130x - 1400 = 0$ D. $x^2 - 65x - 350 = 0$
5. 下列各式正确的是（ ）
- A. $-(-2018) = 2018$ B. $|-2018| = \pm 2018$ C. $2018^0 = 0$ D. $2018^{-1} = -2018$

6. 如图，在矩形 ABCD 中，AB=2，BC=1. 若点 E 是边 CD 的中点，连接 AE，过点 B 作 $BF \perp AE$ 交 AE 于点 F，则 BF 的长为 ()

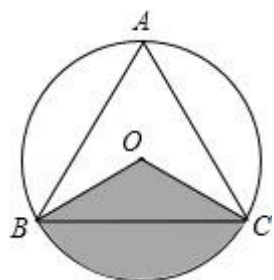


- A. $\frac{3\sqrt{10}}{2}$ B. $\frac{3\sqrt{10}}{5}$ C. $\frac{\sqrt{10}}{5}$ D. $\frac{3\sqrt{5}}{5}$

7. 下列各式中，正确的是 ()

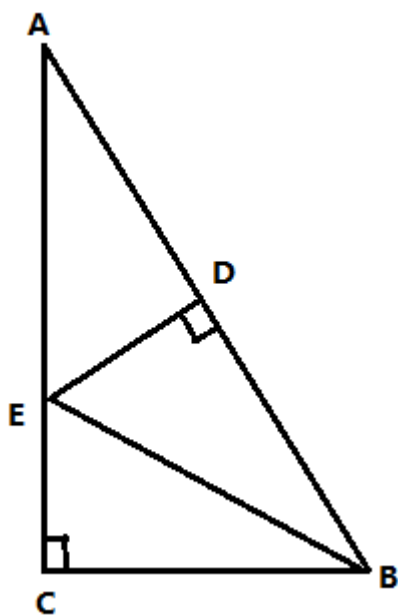
- A. $-(x-y) = -x-y$ B. $-(-2)^{-1} = \frac{1}{2}$ C. $-\frac{-x}{y} = -\frac{x}{y}$ D. $\sqrt[3]{8} \div \sqrt{8} = \sqrt{2}$

8. 如图， $\odot O$ 是等边 $\triangle ABC$ 的外接圆，其半径为 3，图中阴影部分的面积是 ()



- A. π B. $\frac{3\pi}{2}$ C. 2π D. 3π

9. 如图，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ，BE 平分 $\angle ABC$ ，ED 垂直平分 AB 于 D，若 AC=9，则 AE 的值是 ()



- A. $6\sqrt{3}$ B. $6\sqrt{3}$ C. 6 D. 4

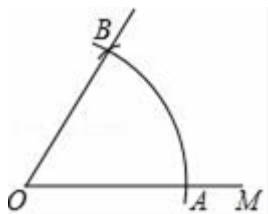
10. 广西 2017 年参加高考的学生约有 365000 人，将 365000 这个数用科学记数法表示为（ ）

- A. 3.65×10^3 B. 3.65×10^4 C. 3.65×10^5 D. 3.65×10^6

11. 已知 $\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$ 是二元一次方程组 $\begin{cases} mx+ny=7 \\ nx-my=1 \end{cases}$ 的解，则 $m+3n$ 的值是（ ）

- A. 4 B. 6 C. 7 D. 8

12. 如图，已知射线 OM，以 O 为圆心，任意长为半径画弧，与射线 OM 交于点 A，再以点 A 为圆心，AO 长为半径画弧，两弧交于点 B，画射线 OB，那么 $\angle AOB$ 的度数是（ ）



- A. 90° B. 60° C. 45° D. 30°

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 因式分解： $3x^3 - 12x =$ _____.

14. 关于 x 的分式方程 $\frac{7x}{x-1} + 5 = \frac{2m-1}{x-1}$ 有增根，则 m 的值为_____.

15. 如图（1），在矩形 ABCD 中，将矩形折叠，使点 B 落在边 AD 上，这时折痕与边 AD 和 BC 分别交于点 E、点 F. 然后再展开铺平，以 B、E、F 为顶点的 $\triangle BEF$ 称为矩形 ABCD 的“折痕三角形”. 如图（2），在矩形 ABCD 中， $AB=2$ ， $BC=4$ ，当“折痕 $\triangle BEF$ ”面积最大时，点 E 的坐标为_____.

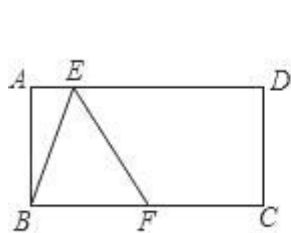


图1

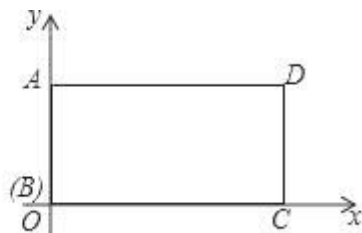
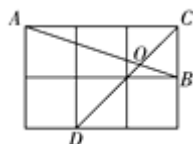


图2

16. 若 $a^2 - 2a - 4 = 0$ ，则 $5 + 4a - 2a^2 =$ _____.

17. 如图，在边长为 1 的小正方形网格中，点 A、B、C、D 都在这些小正方形的顶点上，AB、CD 相交于点 O，则 $\tan \angle AOD =$ _____.



18. 已知 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ 且 $S_{\triangle ABC} : S_{\triangle A'B'C'} = 1:2$ ，则 $AB : A'B' =$ _____.

三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19. (6 分) 如图，直角坐标系中， $\odot M$ 经过原点 $O(0, 0)$ ，点 $A(\sqrt{3}, 0)$ 与点 $B(0, -1)$ ，点 D 在劣弧 OA

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/867200054033006110>