

2024年江苏省连云港市东海实验中学中考数学三调试卷

一、选择题：（每题3分，共24分，下列各题都有代号为A、B、C、D的四个结论供选择，其中只有一个结论是正确的，请把你认为正确结论的代号填涂到答题卡上）

1.（3分）计算 $|-2-3|$ 的结果是（ ）

- A. 5 B. -5 C. 1 D. -1

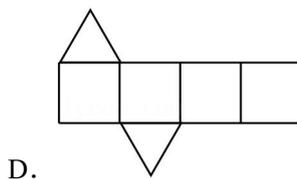
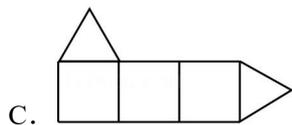
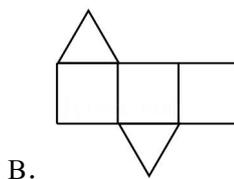
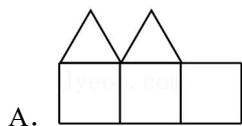
2.（3分）根据《2024年连云港市政府工作报告》，我市2023年全市地区生产总值增长10.2%左右，总量4364亿元左右。将4364亿用科学记数法表示为（ ）

- A. 4.364×10^3 B. 4.364×10^{10}
C. 4.364×10^{11} D. 4.364×10^{12}

3.（3分）下列运算正确的是（ ）

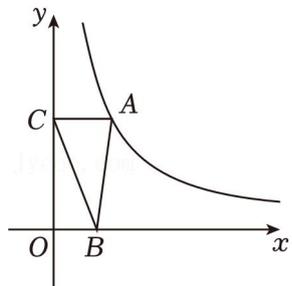
- A. $a^2 \cdot a^3 = a^6$ B. $(a^2)^3 = a^5$ C. $a^2 + a^3 = a^5$ D. $a^3 \div a^2 = a$

4.（3分）下列图形是三棱柱展开图的（ ）



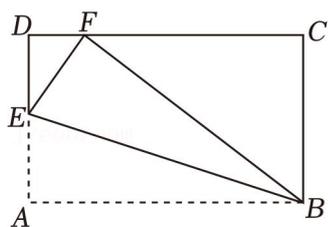
5.（3分）如图，点A是反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 在第一象限图象上的任意一点，点B、C分别在x、y轴正半轴上，

且 $AC \parallel x$ 轴，若 $\triangle ABC$ 的面积为2，则k的值为（ ）



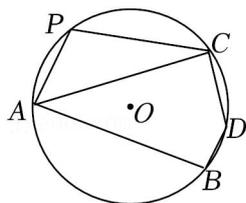
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

6.（3分）如图，在矩形纸片ABCD中， $AB=10$ ， $AD=6$ ，点E为AD边上一点，将 $\triangle ABE$ 沿BE翻折，点A恰好落在CD边上点F处，则AE长为（ ）



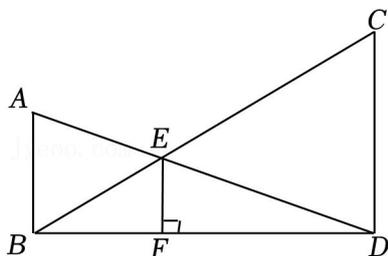
- A. $\frac{8}{3}$ B. $\frac{10}{3}$ C. $\frac{7}{2}$ D. $\frac{13}{4}$

7. (3分) 如图, AB, AC 是 $\odot O$ 的两条弦, 且 $AB=AC$, 点 D, P 分别在 $\widehat{BC}, \widehat{AC}$ 上. 若 $\angle BDC=140^\circ$, 则 $\angle APC$ 的度数为 ()



- A. 105° B. 110° C. 115° D. 120°

8. (3分) 如图, AB, CD 分别垂直 BD , 垂足分别为 B, D , 连接 AD, BC 交于点 E , 作 $EF \perp BD$, 垂足为 F . 设 $AB=a, CD=b, EF=c$, 若 $\frac{b}{a} - \frac{a}{b} = 1$, 则下列等式: ① $a+c=b$; ② $b+c=2a$; ③ $a^2=b \cdot c$, 其中一定成立的是 ()



- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ①②③

二、填空题: (每题 3 分, 共 24 分, 请直接将结果填写在答题卡上)

9. (3分) 若分式 $\frac{x}{x+1}$ 在实数范围内有意义, 则 x 的取值范围是_____.

10. (3分) 分解因式: $x^3 - 4x^2y + 4xy^2 =$ _____.

11. (3分) 某公司全体员工年薪如表所示, 则该公司全体员工年薪的中位数是 _____ 万元.

年薪/万元	50	30	20	10	8	6	5
员工数/人	1	1	2	3	11	9	3

12. (3分) 若关于 x 的方程 $(x-1)(x+a)=0$ 有两个不相等的实数根, 则 a 的取值范围是_____.

13. (3分) 如图, 四边形 $ABCD$ 是矩形, 根据尺规作图痕迹, 计算 $\angle 1$ 的大小为_____.