

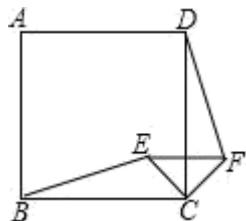
2025 年贵州遵义市正安县中考数学试题二轮优化提升专题训练

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 如图所示，点 E 是正方形 ABCD 内一点，把 $\triangle BEC$ 绕点 C 旋转至 $\triangle DFC$ 位置，则 $\angle EFC$ 的度数是()

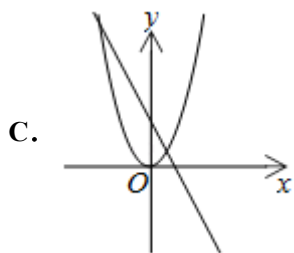
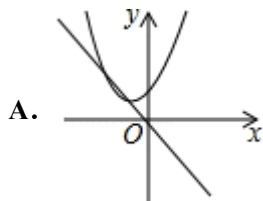
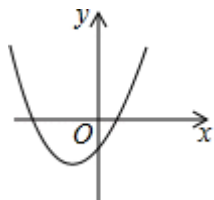


- A. 90° B. 30° C. 45° D. 60°

2. 某种商品的进价为 800 元，出售时标价为 1200 元，后来由于该商品积压，商店准备打折销售，但要保证利润率不低于 5%，则至多可打 ()

- A. 6 折 B. 7 折
C. 8 折 D. 9 折

3. 已知 如图是 $y=ax^2+2x-1$ 的图象，那么 $ax^2+2x-1=0$ 的根可能是下列哪幅图中抛物线与直线的交点横坐标()



A.

B.

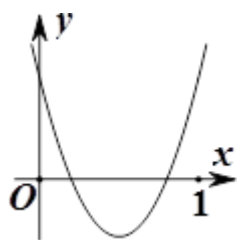
C.

D.

4. 若 $\otimes$ 是新规定的某种运算符号，设 $a \otimes b = b^2 - a$ ，则 $-2 \otimes x = 6$ 中 x 的值 ()

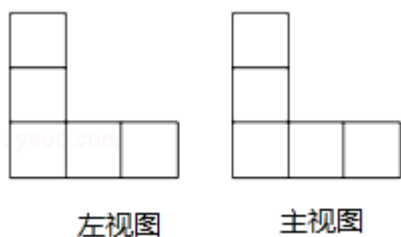
- A. 4 B. 8 C. ± 2 D. -2

5. 已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象如图所示，则下列说法正确的是（ ）



- A. $ac < 0$ B. $b < 0$ C. $b^2 - 4ac < 0$ D. $a + b + c < 0$

6. 某几何体由若干大小相同的小正方体搭成，其主视图与左视图如图所示，则搭成这个几何体的小正方体最少有（ ）

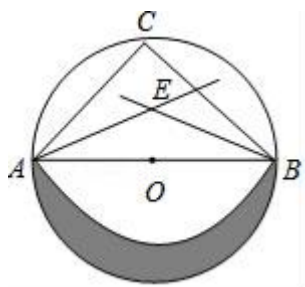


- A. 4 个 B. 5 个 C. 6 个 D. 7 个

7. 下列运算正确的是（ ）

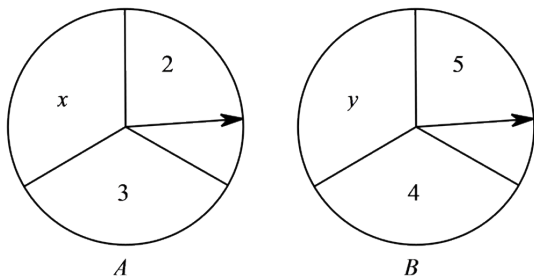
- A. $a - 3a = 2a$ B. $(ab^2)^0 = ab^2$ C. $\sqrt{8} = \pm 2\sqrt{2}$ D. $\sqrt{3} \times \sqrt{27} = 9$

8. 如图， $\odot O$ 的直径 $AB = 2$ ， C 是弧 AB 的中点， AE ， BE 分别平分 $\angle BAC$ 和 $\angle ABC$ ，以 E 为圆心， AE 为半径作扇形 EAB ， π 取 3，则阴影部分的面积为（ ）



- A. $\frac{13}{4}\sqrt{2} - 4$ B. $7\sqrt{2} - 4$ C. $6 - \frac{5}{4}\sqrt{2}$ D. $\frac{3\sqrt{2} - 5}{2}$

9. 如图，两个转盘 A ， B 都被分成了 3 个全等的扇形，在每一扇形内均标有不同的自然数，固定指针，同时转动转盘 A ， B ，两个转盘停止后观察两个指针所指扇形内的数字（若指针停在扇形的边线上，当作指向上边的扇形）。小明每转动一次就记录数据，并算出两数之和，其中“和为 7”的频数及频率如下表：



转盘总次数	10	20	30	50	100	150	180	240	330	450
“和为 7”出现频数	2	7	10	16	30	46	59	81	110	150
“和为 7”出现频率	0.20	0.35	0.33	0.32	0.30	0.30	0.33	0.34	0.33	0.33

如果实验继续进行下去，根据上表数据，出现“和为 7”的频率将稳定在它的概率附近，估计出现“和为 7”的概率为（ ）

- A. 0.33 B. 0.34 C. 0.20 D. 0.35

10. 已知代数式 $x+2y$ 的值是 5，则代数式 $2x+4y+1$ 的值是（ ）

- A. 6 B. 7 C. 11 D. 12

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11. 不等式组 $\begin{cases} x+5 > 2 \\ 4-x \geq 3 \end{cases}$ 的最小整数解是_____.

12. 分解因式： $3x^2-6x+3=$ _____.

13. 为参加 2018 年“宜宾市初中毕业生升学体育考试”，小聪同学每天进行立定跳远练习，并记录下其中 7 天的最好成绩（单位：m）分别为：2.21，2.12，2.1，2.39，2.1，2.40，2.1. 这组数据的中位数和众数分别是_____.

14. 不等式组 $\begin{cases} -x+4 < 2 \text{①} \\ 3x-4 \leq 8 \text{②} \end{cases}$ 的解集是_____.

15. 规定： $a \otimes b = (a+b)b$ ，如： $2 \otimes 3 = (2+3) \times 3 = 15$ ，若 $2 \otimes x = 3$ ，则 $x =$ _____.

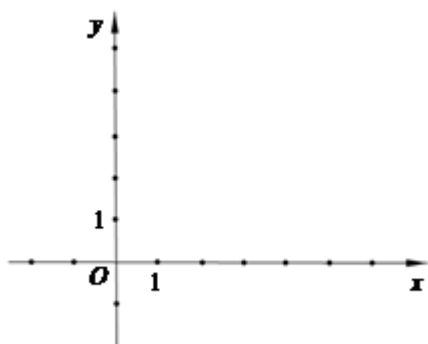
16. 分解因式： $4ax^2-ay^2=$ _____.

三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17. （8 分）如图，在平面直角坐标系 xOy 中，直线 $y=kx+3$ 与 x 轴、 y 轴分别相交于点 A、B，并与抛物线 $y=-\frac{1}{4}x^2+bx+\frac{7}{2}$ 的对称轴交于点 $C(2,2)$ ，抛物线的顶点是点 D.

- (1) 求 k 和 b 的值；
 (2) 点 G 是 y 轴上一点，且以点 B、C、G 为顶点的三角形与 $\triangle BCD$ 相似，求点 G 的坐标；

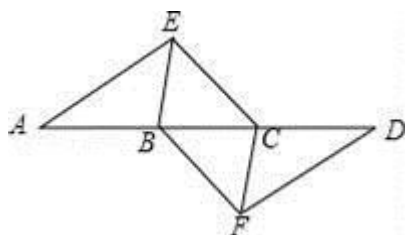
(3) 在抛物线上是否存在点 E：它关于直线 AB 的对称点 F 恰好在 y 轴上. 如果存在，直接写出点 E 的坐标，如果不存在，试说明理由.



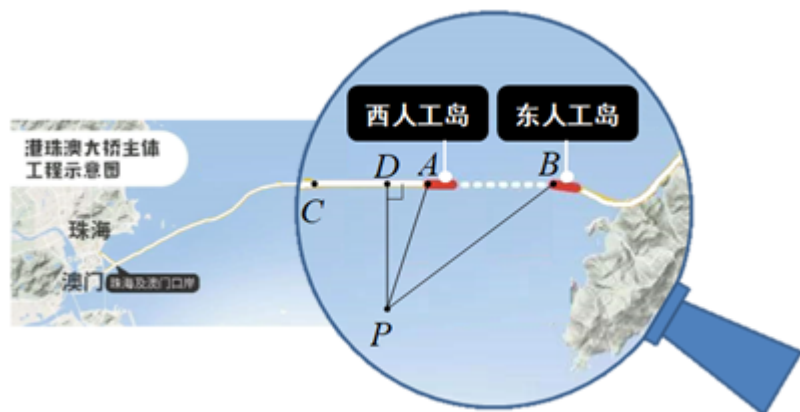
18. (8 分) 如图，点 A, B, C, D 在同一条直线上，点 E, F 分别在直线 AD 的两侧，且 $AE=DF$, $\angle A=\angle D$, $AB=DC$.

(1) 求证：四边形 BFCE 是平行四边形；

(2) 若 $AD=10$, $DC=3$, $\angle EBD=60^\circ$, 则 $BE=$ 时，四边形 BFCE 是菱形.



19. (8 分) 2018 年 10 月 23 日，港珠澳大桥正式开通，成为横亘在伶仃洋上的一道靓丽的风景线. 大桥主体工程隧道的东、西两端各设置了一个海中人工岛，来衔接桥梁和海地隧道，西人工岛上的 A 点和东人工岛上的 B 点间的距离约为 5.6 千米，点 C 是与西人工岛相连的大桥上的一点，A, B, C 在一条直线上. 如图，一艘观光船沿与大桥 AC 段垂直的方向航行，到达 P 点时观测两个人工岛，分别测得 PA, PB 与观光船航向 PD 的夹角 $\angle DPA=18^\circ$, $\angle DPB=53^\circ$, 求此时观光船到大桥 AC 段的距离 PD 的长 (参考数据: $\sin 18^\circ \approx 0.31$, $\cos 18^\circ \approx 0.95$, $\tan 18^\circ \approx 0.33$, $\sin 53^\circ \approx 0.80$, $\cos 53^\circ \approx 0.60$, $\tan 53^\circ \approx 1.33$).



20. (8 分)

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/448132143061006133>