

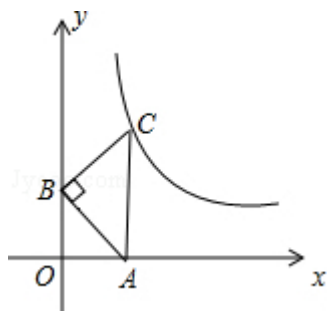
## 江苏省泰州市重点中学 2024 年中考冲刺卷数学试题

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

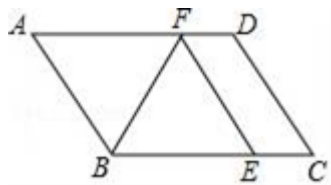
一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 如图，在平面直角坐标系中，等腰直角三角形  $ABC$  的顶点  $A$ 、 $B$  分别在  $x$  轴、 $y$  轴的正半轴上， $\angle ABC=90^\circ$ ， $CA \perp x$  轴，点  $C$  在函数  $y=\frac{k}{x}$  ( $x>0$ ) 的图象上，若  $AB=2$ ，则  $k$  的值为（ ）



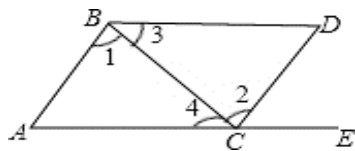
- A. 4                      B.  $2\sqrt{2}$                       C. 2                      D.  $\sqrt{2}$

2. 如图，在平行四边形  $ABCD$  中， $\angle ABC$  的平分线  $BF$  交  $AD$  于点  $F$ ， $FE \parallel AB$ 。若  $AB=5$ ， $AD=7$ ， $BF=6$ ，则四边形  $ABEF$  的面积为（ ）



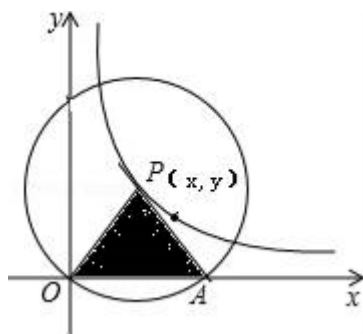
- A. 48                      B. 35                      C. 30                      D. 24

3. 如图所示，点  $E$  在  $AC$  的延长线上，下列条件中能判断  $AB \parallel CD$  的是（ ）



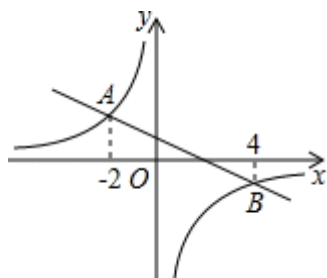
- A.  $\angle 3 = \angle A$                       B.  $\angle D = \angle DCE$                       C.  $\angle 1 = \angle 2$                       D.  $\angle D + \angle ACD = 180^\circ$

4. 如图，点  $P(x, y)$  ( $x>0$ ) 是反比例函数  $y=\frac{k}{x}$  ( $k>0$ ) 的图象上的一个动点，以点  $P$  为圆心， $OP$  为半径的圆与  $x$  轴的正半轴交于点  $A$ ，若  $\triangle OPA$  的面积为  $S$ ，则当  $x$  增大时， $S$  的变化情况是（ ）



- A. S 的值增大  
B. S 的值减小  
C. S 的值先增大，后减小  
D. S 的值不变

5. 如图，一次函数  $y_1 = ax + b$  和反比例函数  $y_2 = \frac{k}{x}$  的图象相交于  $A$ ， $B$  两点，则使  $y_1 > y_2$  成立的  $x$  取值范围是( )



- A.  $-2 < x < 0$  或  $0 < x < 4$   
B.  $x < -2$  或  $0 < x < 4$   
C.  $x < -2$  或  $x > 4$   
D.  $-2 < x < 0$  或  $x > 4$

6. 下列事件是必然事件的是( )

- A. 任意作一个平行四边形其对角线互相垂直  
B. 任意作一个矩形其对角线相等  
C. 任意作一个三角形其内角和为  $360^\circ$   
D. 任意作一个菱形其对角线相等且互相垂直平分

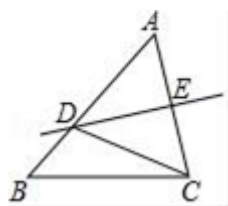
7. 神舟十号飞船是我国“神州”系列飞船之一，每小时飞行约 28000 公里，将 28000 用科学记数法表示应为( )

- A.  $2.8 \times 10^3$   
B.  $28 \times 10^3$   
C.  $2.8 \times 10^4$   
D.  $0.28 \times 10^5$

8. - 0.2 的相反数是( )

- A. 0.2  
B.  $\pm 0.2$   
C. - 0.2  
D. 2

9. 如图，在  $\triangle ABC$  中， $AB=5$ ， $AC=4$ ， $\angle A=60^\circ$ ，若边  $AC$  的垂直平分线  $DE$  交  $AB$  于点  $D$ ，连接  $CD$ ，则  $\triangle BDC$  的周长为( )



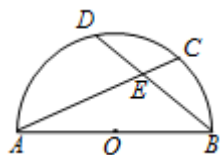
- A. 8  
B. 9  
C.  $5 + \sqrt{21}$   
D.  $5 + \sqrt{17}$

10.  $\sqrt{m-n}$  的一个有理化因式是 ( )

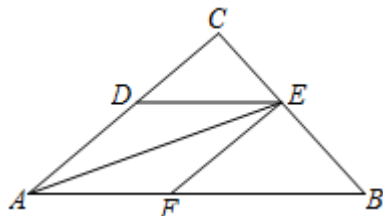
- A.  $\sqrt{m+n}$       B.  $\sqrt{m-n}$       C.  $\sqrt{m}+\sqrt{n}$       D.  $\sqrt{m}-\sqrt{n}$

二、填空题 (本大题共 6 个小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

11. 如下图, 在直径  $AB$  的半圆  $O$  中, 弦  $AC$ 、 $BD$  相交于点  $E$ ,  $EC=2$ ,  $BE=1$ . 则  $\cos\angle BEC=$ \_\_\_\_\_.



12. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $AB=3+\sqrt{3}$ ,  $\angle B=45^\circ$ ,  $\angle C=105^\circ$ , 点  $D$ 、 $E$ 、 $F$  分别在  $AC$ 、 $BC$ 、 $AB$  上, 且四边形  $ADEF$  为菱形, 若点  $P$  是  $AE$  上一个动点, 则  $PF+PB$  的最小值为\_\_\_\_\_.



13. 如果分式  $\frac{x-4}{x+2}$  的值为 0, 那么  $x$  的值为\_\_\_\_\_.

14. 用换元法解方程  $\frac{x+1}{x^2} - \frac{2x^2}{x+1} = 3$  时, 如果设  $\frac{x+1}{x^2} = y$ , 那么原方程化成以  $y$  为“元”的方程是\_\_\_\_\_.

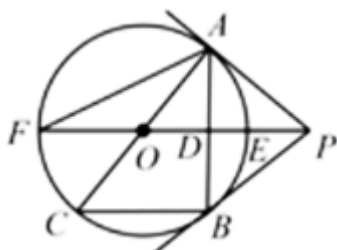
15. 某学校要购买电脑, A 型电脑每台 5000 元, B 型电脑每台 3000 元, 购买 10 台电脑共花费 34000 元. 设购买 A 型电脑  $x$  台, 购买 B 型电脑  $y$  台, 则根据题意可列方程组为\_\_\_\_\_.

16. 计算:  $2a \times (-2b) =$ \_\_\_\_\_.

三、解答题 (共 8 题, 共 72 分)

17. (8 分) 列方程解应用题: 某地 2016 年为做好“精准扶贫”, 投入资金 1280 万元用于异地安置, 并规划投入资金逐年增加, 2018 年在 2016 年的基础上增加投入资金 1600 万元. 从 2016 年到 2018 年, 该地投入异地安置资金的年平均增长率为多少?

18. (8 分) 如图,  $\odot O$  是  $\triangle ABC$  的外接圆,  $AC$  是  $\odot O$  的直径, 过圆心  $O$  的直线  $PF \perp AB$  于  $D$ , 交  $\odot O$  于  $E, F$ ,  $PB$  是  $\odot O$  的切线,  $B$  为切点, 连接  $AP$ ,  $AF$ .



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/816122013112010141>