



滚动阶段测试(六)(24.1)

一、选择题(每小题 4 分,共 32 分)

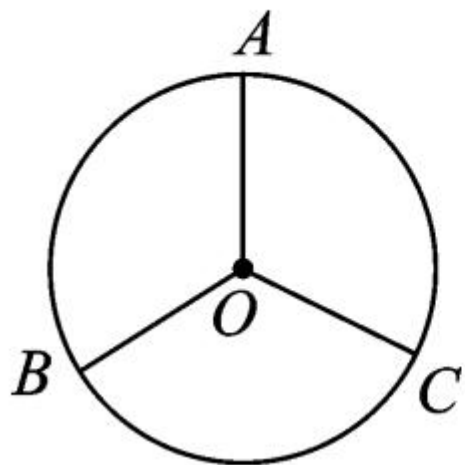
1. 下列说法正确的是 ()
- A. 平分弦的直径垂直于弦
 - B. 垂直于弦的直线必过圆心
 - C. 垂直于弦的直径平分弦
 - D. 平分弦的直径平分所对的弧
2. 若 $\odot O$ 的直径为 12,点 P 在 $\odot O$ 外,则 OP 的长可能是 ()
- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
3. 如图,在 $\odot O$ 中, $\widehat{AB} = \widehat{AC}$, $\angle AOB = 122^\circ$,则 $\angle BOC$ 的度数为 ()

A. 122°

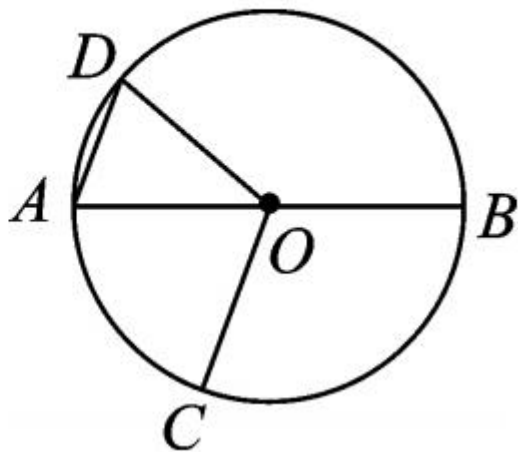
B. 120°

C. 116°

D. 58°



第 3 题图



第 4 题图

4. 如图, AB 是 $\odot O$ 的直径, 点 C, D 在 $\odot O$ 上, $\angle BOC = 110^\circ$, $AD \parallel OC$, 则 $\angle ADO$ 的度数为 ()

A. 70°

B. 60°

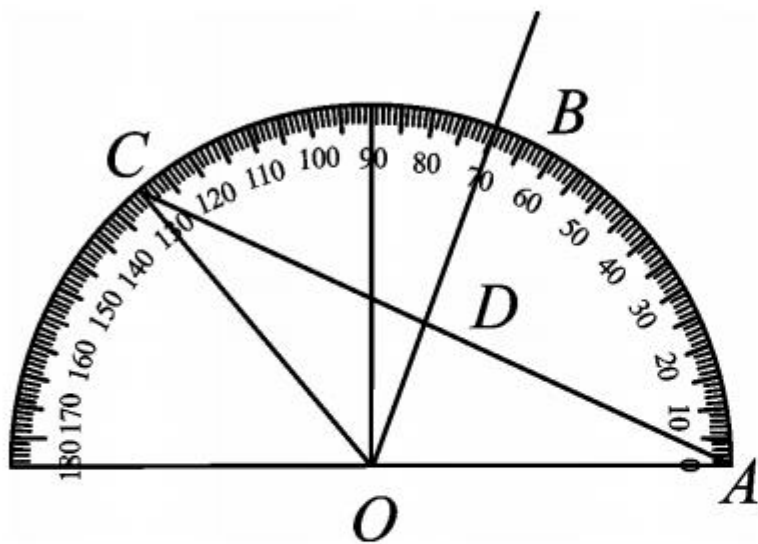
C. 50°

D. 40°

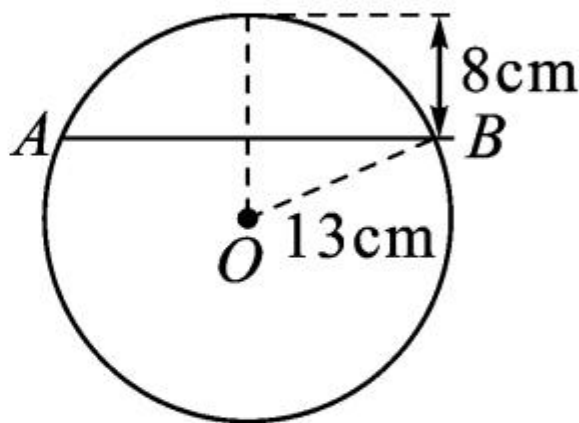
5. 在 $\triangle AOC$ 中, OB 交 AC 于点 D , 量角器的摆放如

图所示,则 $\angle CDO$ 的度数为 ()

- A. 90° B. 95° C. 100° D. 120°



第 5 题图

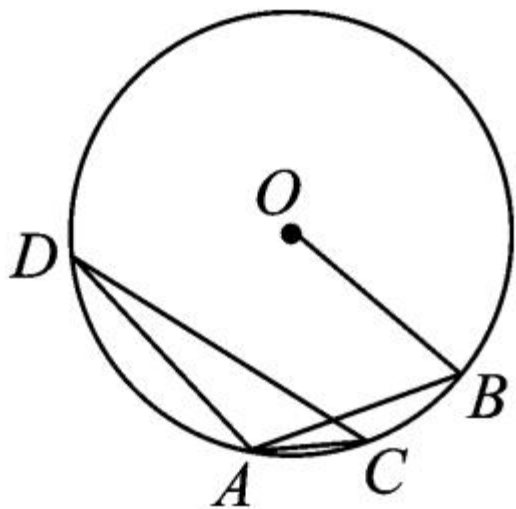


第 6 题图

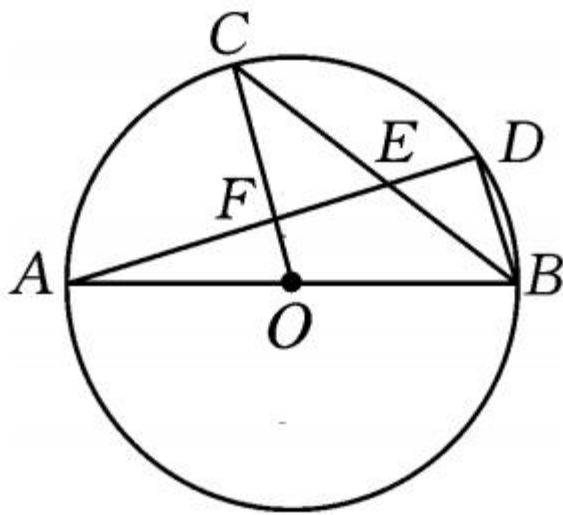
6. 如图,在半径为 13cm 的圆形铁片上切下一块高为 8cm 的弓形铁片,则弓形弦 AB 的长为 ()
- A. 10cm B. 16cm C. 24cm D. 26cm

7. (葫芦岛市中考) 如图, 在 $\odot O$ 中, $\angle BAC = 15^\circ$, $\angle ADC = 20^\circ$, 则 $\angle ABO$ 的度数为 ()

- A. 70° B. 55° C. 45° D. 35°



第 7 题图



第 8 题图

8. 如图, AB 是 $\odot O$ 的直径, C, D 是 $\odot O$ 上的点, 且 $OC \parallel BD$, AD 分别与 BC, OC 相交于点 E, F , 则下

列结论:① $AD \perp BD$;② $\angle AOC = \angle AEC$;③ BC 平分 $\angle ABD$;④ $AF = DF$;⑤ $BD = 2OF$;⑥ $\triangle CEF \cong \triangle BED$,其中一定成立的是 ()

A. ②④⑤⑥

B. ①③⑤⑥

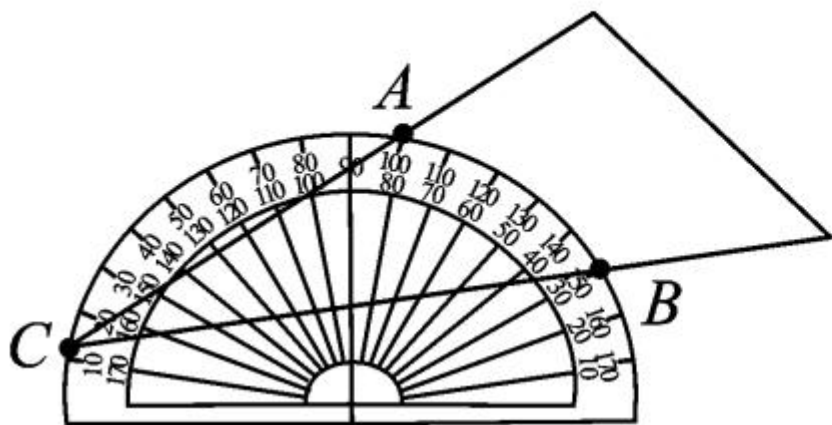
C. ②③④⑥

D. ①③④⑤

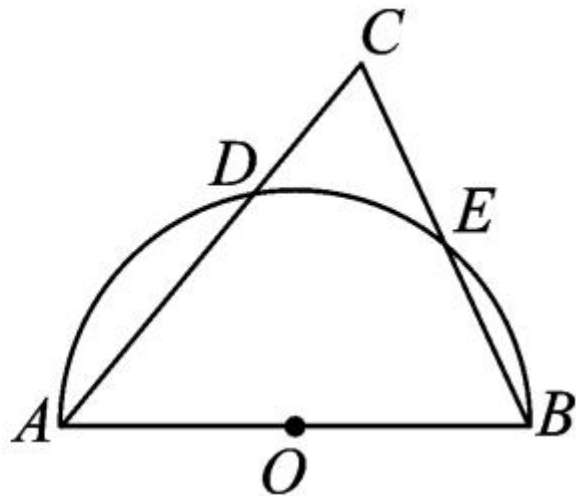
二、填空题(每小题 4 分,共 24 分)

9. A, B 是半径为 5m 的 $\odot O$ 上两个不同点,则弦 AB 的取值范围是_____.

10. 将量角器按如图所示的方式放置在三角形纸板上,使顶点 C 在半圆上,点 A, B 所对的读数分别为 $100^\circ, 150^\circ$,则 $\angle ACB$ 的度数为_____度.



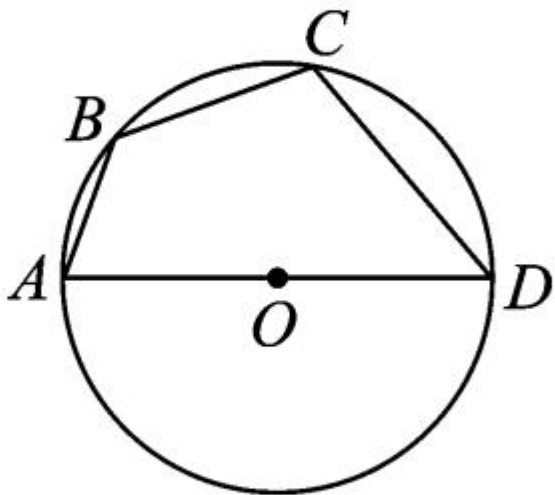
第 10 题图



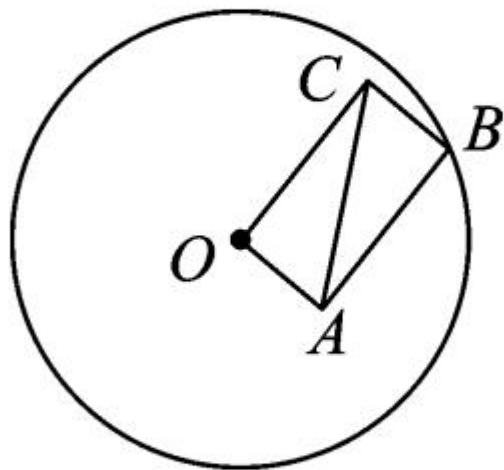
第 11 题图

11. 如图, AB 是半圆 O 的直径, $\triangle ABC$ 的两边 AC , BC 分别交半圆于点 D, E , 且点 E 为 BC 的中点, 已知 $\angle BAC = 50^\circ$, 则 $\angle C =$ _____.

12. 如图,点 A, B, C, D 在 $\odot O$ 上,且 AD 为直径,如果 $\angle BAD = 70^\circ$, $\angle CDA = 50^\circ$, $BC = 2\sqrt{5}$, 那么 $AD =$ _____.



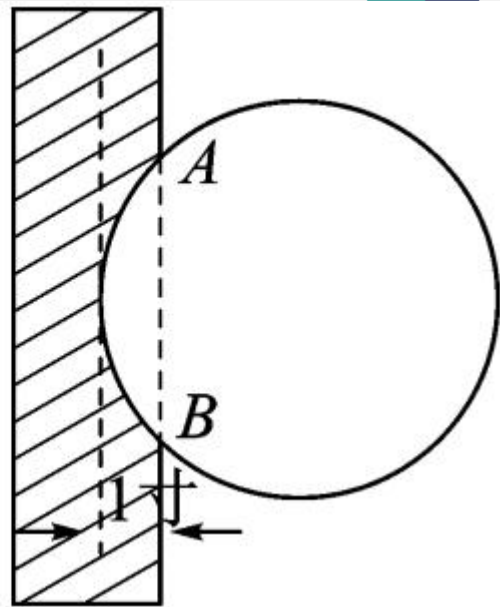
第 12 题图



第 13 题图

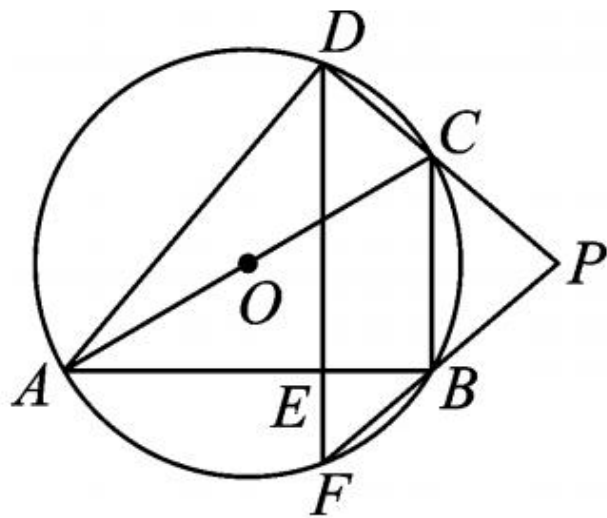
13. 如图,四边形 $OABC$ 为矩形,点 B 在 $\odot O$ 上, $AC = 5\text{cm}$, 则 $\odot O$ 的半径为 _____ cm .

14. (广西北部湾经济区中考)《九章算术》作为古代第一部乃至东方的第一部自成体系的数学专著,与古希腊的《几何原本》并称现代数学的两大源泉,在《九章算术》中记载有一问题:“今有圆材埋在壁中,不知大小.以锯锯之,深一寸,锯道长一尺.问径几何?”小辉同学根据原文题意,画出圆材截面图如图所示,已知:锯口深为1寸,锯道 $AB=1$ 尺(1尺=10寸),则该圆材的直径为 _____ 寸.



三、解答题(共 44 分)

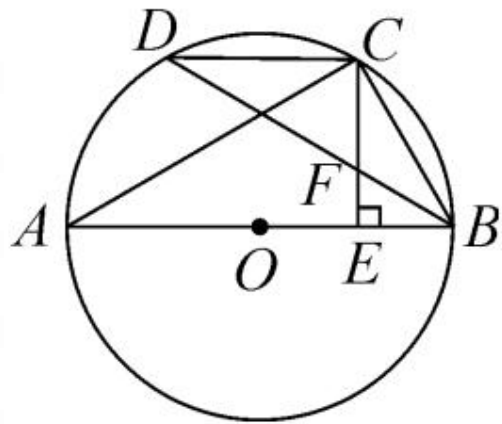
15. (8 分)如图,已知四边形 $ABCD$ 是 $\odot O$ 的内接四边形, AC 是 $\odot O$ 的直径, $DE \perp AB$,垂足为 E . 延长 DE 交 $\odot O$ 于点 F ,延长 DC , FB 交于点 P . 求证: $PC=PB$.



16. (8分) 如图, AB 是 $\odot O$ 的直径, C 是 \widehat{BD} 的中点, $CE \perp AB$ 于点 E , BD 交 CE 于点 F .

(1) 求证: $CF = BF$;

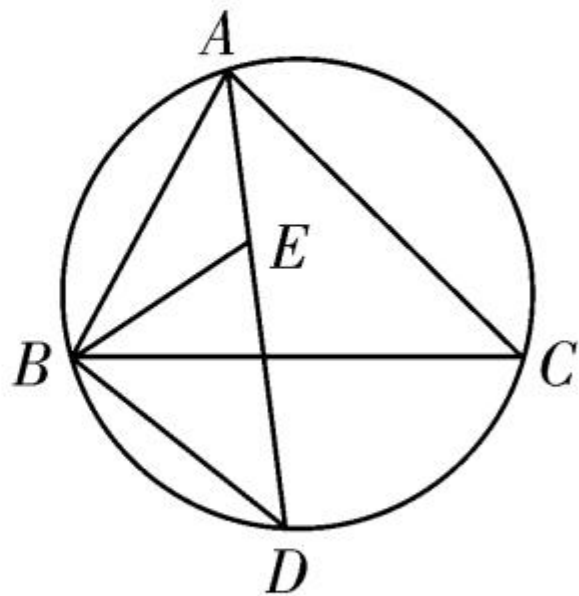
(2) 若 $CD = 6$, $AC = 8$, 则 $\odot O$ 的半径为 _____, CE 的长是 _____.

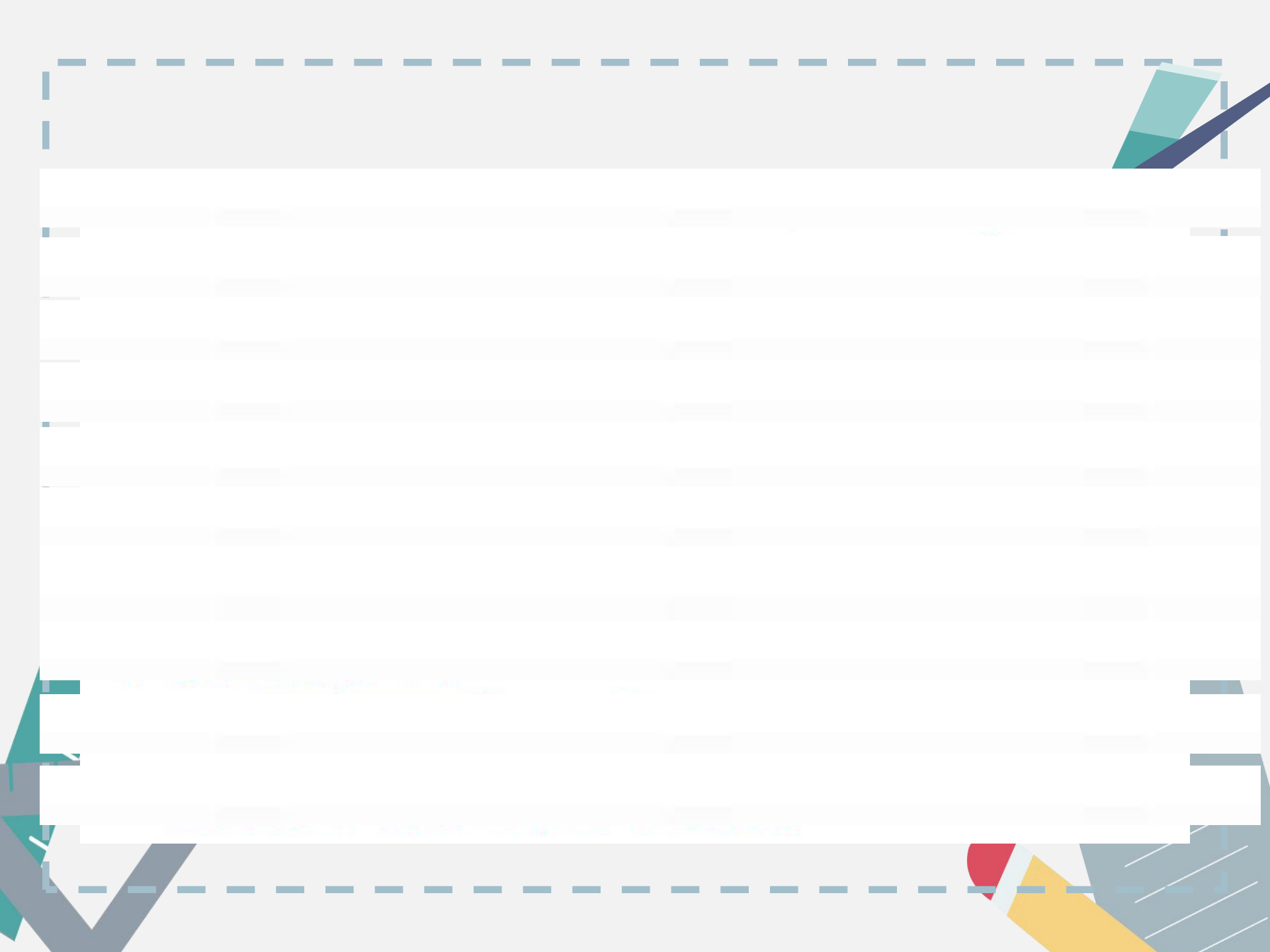


17. (8分)如图, $\angle BAC$ 的平分线交 $\triangle ABC$ 的外接圆于点 D , $\angle ABC$ 的平分线交 AD 于点 E .

(1) 求证: $DE = DB$;

(2) 若 $\angle BAC = 90^\circ$, $BD = 4$, 求 $\triangle ABC$ 的外接圆的半径.

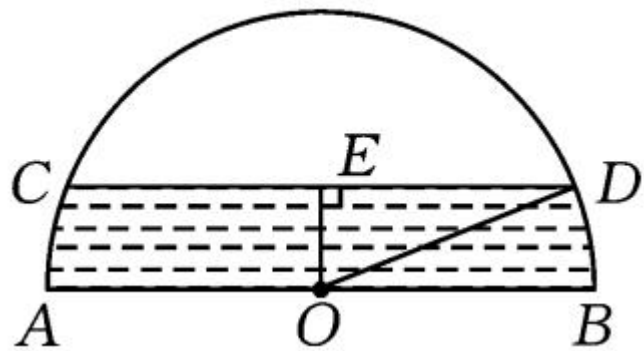


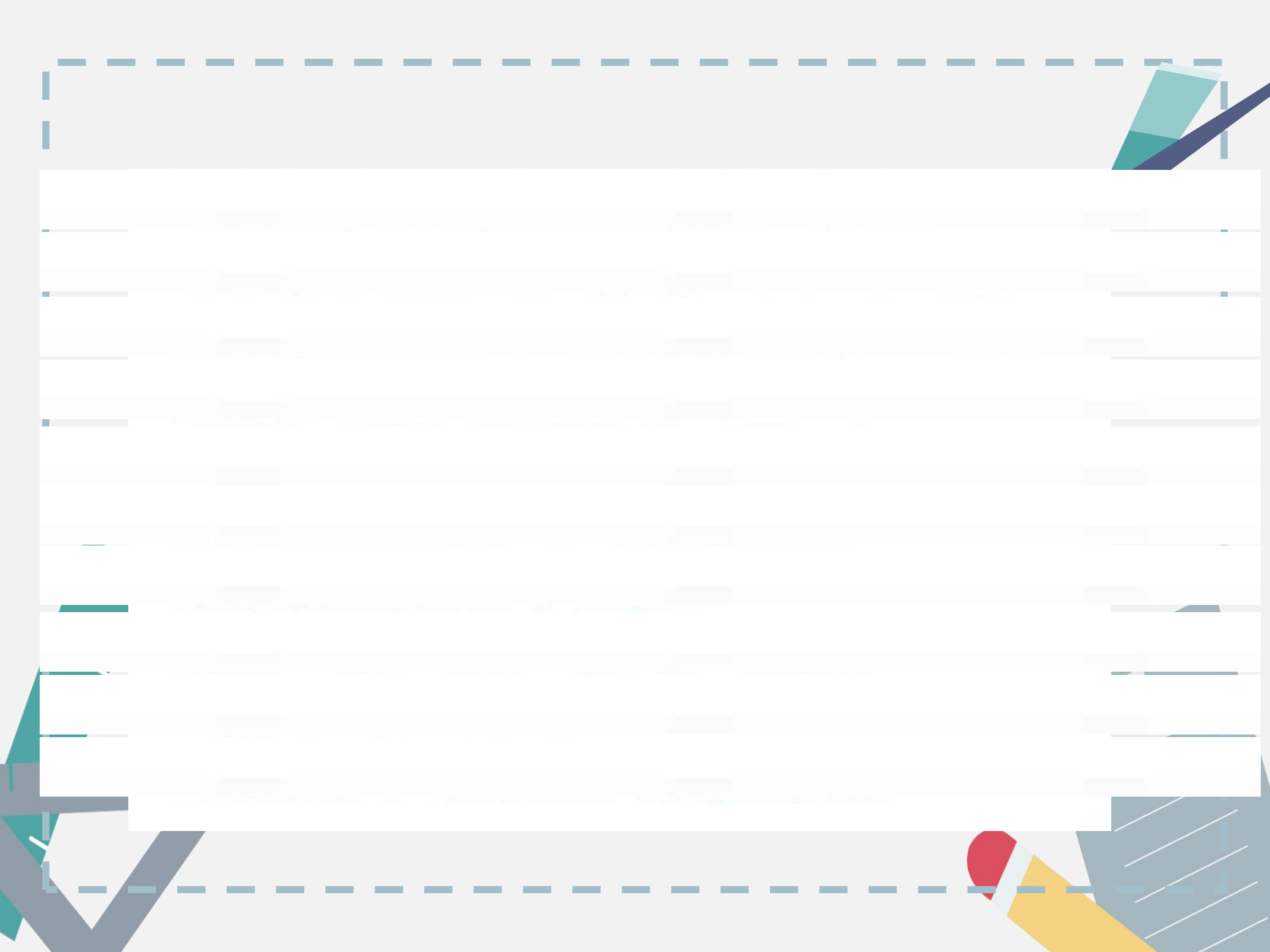


18. (10分)如图是一个半圆形桥洞截面示意图,圆心为 O ,直径 AB 是河底线,弦 CD 是水位线, $CD \parallel AB$,且 $AB = 26\text{m}$, $OE \perp CD$ 于点 E .水位正常时测得 $OE:CD = 5:24$.

(1)求 CD 的长;

(2)现汛期来临,水面要以每小时 4m 的速度上升,则经过多长时间桥洞会刚刚被灌满?





19. (10分) 如图, 在平面直角坐标系中, 以点 $M(0, \sqrt{3})$ 为圆心, 以 $2\sqrt{3}$ 为半径作 $\odot M$ 交 x 轴于 A, B 两点, 交 y 轴于 C, D 两点, 连接 AM 并延长交 $\odot M$ 于 P 点, 连接 PC 交 x 轴于点 E .

(1) 求点 C, P 的坐标;

(2) 求证: $BE = 2OE$.

