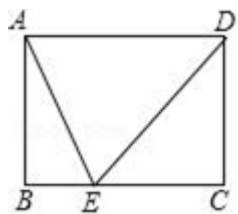






- A. 37                      B. 38                      C. 50                      D. 51

6. 如图，在矩形 ABCD 中，AB=3，AD=4，点 E 在边 BC 上，若 AE 平分  $\angle BED$ ，则 BE 的长为 ( )



- A.  $\frac{3}{5}$                       B.  $\frac{9\sqrt{3}}{8}$                       C.  $\sqrt{7}$                       D.  $4 - \sqrt{7}$

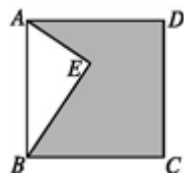
7. 下列各运算中，计算正确的是 ( )

- A.  $a^{12} \div a^3 = a^4$                       B.  $(3a^2)^3 = 9a^6$   
 C.  $(a+b)^2 = a^2 + b^2$                       D.  $2a \cdot 3a = 6a^2$

8. 要使式子  $\frac{\sqrt{x+1}}{x}$  有意义，x 的取值范围是 ( )

- A.  $x \neq 1$                       B.  $x \neq 0$                       C.  $x > -1$  且  $\neq 0$                       D.  $x \geq -1$  且  $x \neq 0$

9. 如图，已知点 E 在正方形 ABCD 内，满足  $\angle AEB = 90^\circ$ ， $AE = 6$ ， $BE = 8$ ，则阴影部分的面积是 ( )

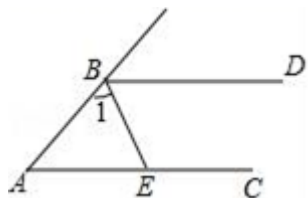


- A. 48                      B. 60  
 C. 76                      D. 80

10. 下列二次根式中，为最简二次根式的是 ( )

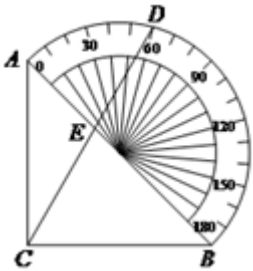
- A.  $\sqrt{45}$                       B.  $\sqrt{a^2 + b^2}$                       C.  $\sqrt{\frac{1}{2}}$                       D.  $\sqrt{3.6}$

11. 如图， $BD \parallel AC$ ，BE 平分  $\angle ABD$ ，交 AC 于点 E，若  $\angle A = 40^\circ$ ，则  $\angle 1$  的度数为 ( )



- A.  $80^\circ$                       B.  $70^\circ$                       C.  $60^\circ$                       D.  $40^\circ$

12. 如图，等腰直角三角板  $ABC$  的斜边  $AB$  与量角器的直径重合，点  $D$  是量角器上  $60^\circ$  刻度线的外端点，连接  $CD$  交  $AB$  于点  $E$ ，则  $\angle CEB$  的度数为 ( )



- A.  $60^\circ$                       B.  $65^\circ$                       C.  $70^\circ$                       D.  $75^\circ$

二、填空题：(本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.)

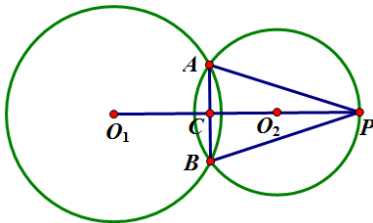
13. 若式子  $\frac{2}{x+1}$  在实数范围内有意义，则  $x$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

14. 分解因式  $2x^2 - 4x + 2$  的最终结果是\_\_\_\_\_.

15. 若  $a^m = 5$ ,  $a^n = 6$ , 则  $a^{m+n} =$ \_\_\_\_\_.

16. 已知一块等腰三角形钢板的底边长为 60cm, 腰长为 50 cm, 能从这块钢板上截得最大圆得半径为\_\_\_\_\_cm

17. 如图，已知  $\odot O_1$  与  $\odot O_2$  相交于 A、B 两点，延长连心线  $O_1O_2$  交  $\odot O_2$  于点 P，联结 PA、PB，若  $\angle APB = 60^\circ$ ,  $AP = 6$ ，那么  $\odot O_2$  的半径等于\_\_\_\_\_.

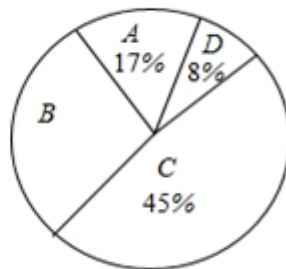


18. 若一条直线经过点  $(1, 1)$ ，则这条直线的解析式可以是 (写出一个即可) \_\_\_\_\_.

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) 为了传承中华优秀传统文化, 市教育局决定开展“经典诵读进校园”活动, 某校团委组织八年级 100 名学生进行“经典诵读”选拔赛, 赛后对全体参赛学生的成绩进行整理, 得到下列不完整的统计图表.

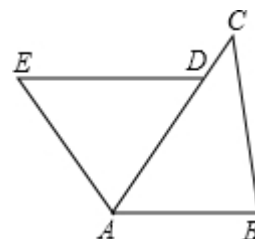
组别	分数段	频次	频率
A	$60 \leq x < 70$	17	0.17
B	$70 \leq x < 80$	30	$a$
C	$80 \leq x < 90$	$b$	0.45
D	$90 \leq x < 100$	8	0.08



请根据所给信息, 解答以下问题: 表中  $a =$  \_\_\_\_\_ ;  $b =$  \_\_\_\_\_ 请计算扇形统计图中 B

组对应扇形的圆心角的度数; 已知有四名同学均取得 98 分的最好成绩, 其中包括来自同一班级的甲、乙两名同学, 学校将从这四名同学中随机选出两名参加市级比赛, 请用列表法或画树状图法求甲、乙两名同学都被选中的概率.

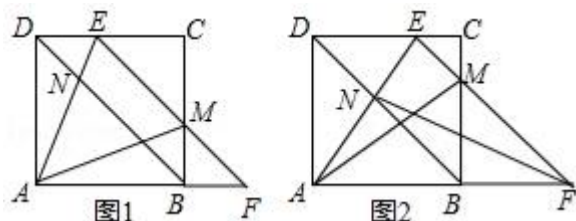
20. (6分) 如图, 已知  $D$  是  $AC$  上一点,  $AB=DA$ ,  $DE\parallel AB$ ,  $\angle B=\angle DAE$ . 求证:  $BC=AE$ .



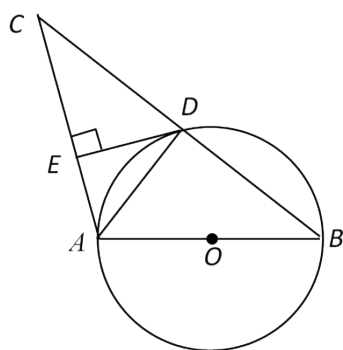
21. (6分) 如图 1, 正方形  $ABCD$  的边长为 8, 动点  $E$  从点  $D$  出发, 在线段  $DC$  上运动, 同时点  $F$  从点  $B$  出发, 以相同的速度沿射线  $AB$  方向运动, 当点  $E$  运动到终点  $C$  时, 点  $F$  也停止运动, 连接  $AE$  交对角线  $BD$  于点  $N$ , 连接  $EF$  交  $BC$  于点  $M$ , 连接  $AM$ .

(参考数据:  $\sin 15^\circ = \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ ,  $\cos 15^\circ = \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ ,  $\tan 15^\circ = 2-\sqrt{3}$ )

- (1) 在点  $E$ 、 $F$  运动过程中, 判断  $EF$  与  $BD$  的位置关系, 并说明理由;
- (2) 在点  $E$ 、 $F$  运动过程中, ①判断  $AE$  与  $AM$  的数量关系, 并说明理由; ② $\triangle AEM$  能为等边三角形吗? 若能, 求出  $DE$  的长度; 若不能, 请说明理由;
- (3) 如图 2, 连接  $NF$ , 在点  $E$ 、 $F$  运动过程中,  $\triangle ANF$  的面积是否变化, 若不变, 求出它的面积; 若变化, 请说明理由.



22. (8分) 如图,  $AB$  是  $\odot O$  的直径,  $\odot O$  过  $BC$  的中点  $D$ ,  $DE\perp AC$ . 求证:  $\triangle BDA\sim\triangle CED$ .



23. (8分) 随着通讯技术迅猛发展, 人与人之间的沟通方式更多样、便捷. 某校数学兴趣小组设计了“你最喜欢的沟通方式”调查问卷(每人必选且只选一种), 在全校范围内随机调查了部分学生, 将统计结果绘制了如下两幅不完整的统计图, 请结合图中所给的信息解答下列问题:

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/345200302001011331>