



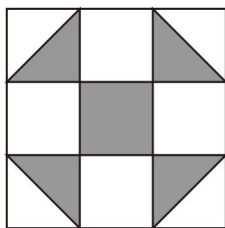
- (1) 各角相等的圆内接五边形是正五边形;
- (2) 各边相等的圆内接五边形是正五边形;
- (3) 各角相等的圆内接六边形是正六边形;
- (4) 各边相等的圆内接六边形是正六边形.

A. (1)(2)(3)    B. (1)(2)(4)    C. (1)(3)(4)    D. (2)(3)(4)

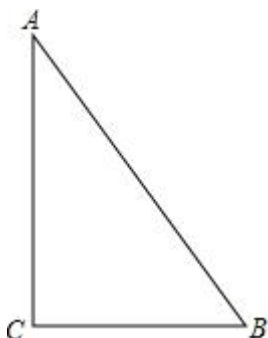
二、填空题(本大题共 10 个小题, 每小题 2 分, 共 20 分. 不需写出解答过程, 请把正确答

三、案直接填写在答题卡相应位置上)

- 7. (2分) 若关于  $x$  的方程  $x^2 - 2x + m = 0$  有两个相等的实数根, 则  $m =$ \_\_\_\_\_.
- 8. (2分) 设  $x_1, x_2$  是一元二次方程  $x^2 + x - 4 = 0$  的两个根, 则  $x_1 + x_2$  的值是 \_\_\_\_\_.
- 9. (2分) 已知点  $P$  是线段  $AB$  的黄金分割点,  $AP > PB$ . 若  $AB = 10$ . 则  $AP =$  \_\_\_\_\_ (结果保留根号).
- 10. (2分) 某农场的粮食产量在两年内从 3000 吨增加到 3630 吨, 若设平均每年增产的百分率为  $x$ , 则所列方程为\_\_\_\_\_.
- 11. (2分) 把二次函数  $y = 2x^2$  的图象先向右平移 3 个单位长度, 再下平移 1 个单位长度, 所得图象对应的函数表达式是 \_\_\_\_\_.
- 12. (2分) 如图, 一块飞镖游戏板由除颜色外都相同的 9 个小正方形构成. 假设飞镖击中每 1 块小正方形是等可能的(击中小正方形的边界或没有击中游戏板, 则重投一次). 任意投掷飞镖一次, 击中黑色区域的概率是 \_\_\_\_\_.



- 13. (2分) 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $\angle ACB = 90^\circ$ ,  $AC = 4\text{cm}$ ,  $BC = 3\text{cm}$ , 以边  $AC$  所在的直线为轴旋转一周得到一个圆锥, 则这个圆锥的面积是\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .

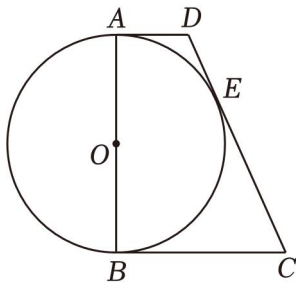


14. (2分) 已知二次函数  $y=ax^2+bx+c$  ( $a$ 、 $b$ 、 $c$  是常数, 且  $a \neq 0$ ), 函数值  $y$  与自变量  $x$  的部分对应值如下表:

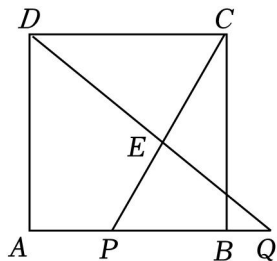
$x$	...	-1	0	1	2	3	4	...
$y$	...	10	$y_1$	2	1	2	5	...

当  $y < y_1$  时, 自变量  $x$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

15. (2分) 如图, 在四边形  $ABCD$  中,  $BC$ 、 $CD$ 、 $DA$  分别与  $\odot O$  相切于  $B$ 、 $E$ 、 $A$  三点,  $AB$  为  $\odot O$  的直径. 若  $BC=4\text{cm}$ ,  $AD=3\text{cm}$ , 则  $\odot O$  的半径为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ .



16. (2分) 如图, 在正方形  $ABCD$  中,  $AB=3\text{cm}$ , 点  $P$  为  $AB$  上动点, 点  $Q$  在  $AB$  的延长线上, 且  $BP=2BQ$ ,  $CP$ 、 $DQ$  相交于点  $E$ . 当点  $P$  从点  $A$  运动到点  $B$  时, 点  $E$  运动的路线长度为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ .



三、解答题 (本人题共 11 小题, 共 88 分, 请在答题卡指定区域内作答, 解答时应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

17. (8分) 解方程:

(1)  $x^2 - 4x - 2 = 0$ ;

(2)  $3x(x - 2) - 2x = 4$ .

18. (8分) 某校从甲、乙两名同学中选拔一名代表学校参加《喜迎二十大奋进新征程》演讲比赛, 如图是甲、乙两名学生在五次选拔比赛中的成绩情况:

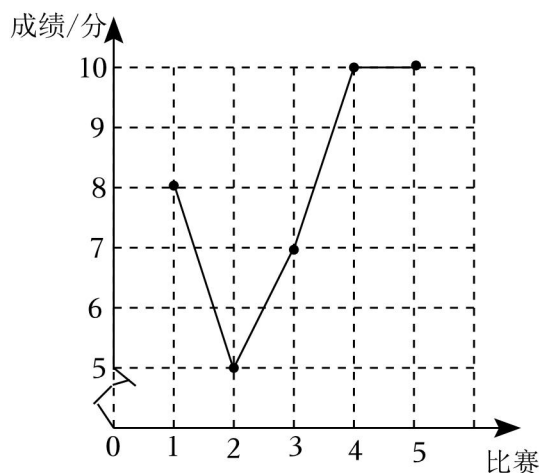
根据以上信息, 整理分析数据如下:

学生	平均数 (分)	中位数 (分)	方差 (分 <sup>2</sup> )
甲	8	$b$	3.6
乙	$a$	8	$c$

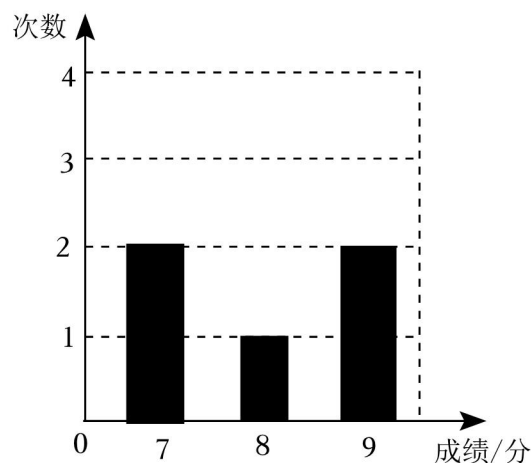
(1)  $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $b = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $c = \underline{\hspace{2cm}}$ ;

(2) 根据五次选拔比赛的成绩, 你认为选谁较为合适? 请说明理由.

甲演讲比赛成绩的折线统计图



乙演讲比赛成绩的条形统计图

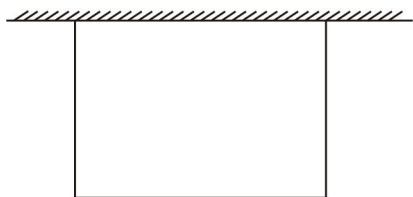


19. (8分) 一个不透明的口袋中有三个完全相同的小球, 把它们分别标号为 1, 2, 3. 随机摸出一个小球后放回, 再随机摸出一个小球.

(1) 第二次摸到 1 号小球的概率是  $\underline{\hspace{2cm}}$ ;

(2) 求两次摸出的小球标号和为 3 的概率.

20. (7分) 如图, 学校打算用长  $16m$  的篱笆围成一个一面靠墙且面积是  $30m^2$  的矩形生态园饲养小兔, 求生态园的长和宽.

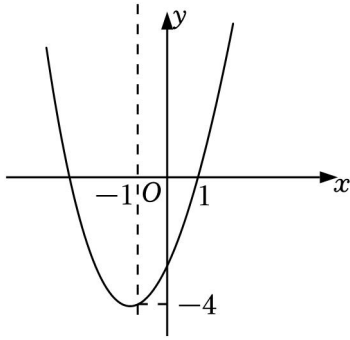


21. (8分) 如图, 二次函数图象顶点坐标为  $(-1, -4)$ , 与  $x$  轴一个交点坐标为  $(1, 0)$ .

(1) 该函数图象与  $x$  轴的另一个交点坐标为  $\underline{\hspace{2cm}}$ ;

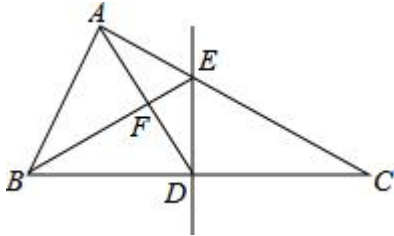
(2) 求这个二次函数的表达式;

(3) 当  $-4 < x < 0$  时,  $y$  的取值范围为  $\underline{\hspace{2cm}}$ .



22. (8分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中,  $BC$ 的垂直平分线分别交 $BC$ ,  $AC$ 于点 $D$ ,  $E$ ,  $BE$ 交 $AD$ 于点 $F$ ,  $AB=AD$ .

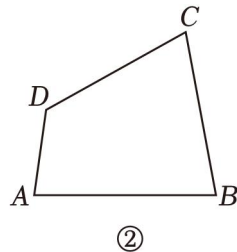
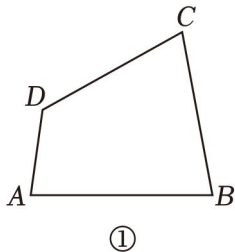
- (1) 判断 $\triangle FDB$ 与 $\triangle ABC$ 是否相似, 并说明理由.
- (2)  $AF$ 与 $DF$ 相等吗? 为什么?



23. (8分) 某种服装, 平均每天可销售 20 件, 每件盈利 44 元. 若每件降价 1 元, 则每天可多售 5 件, 降价幅度不超过 10 元, 那么每件应降价多少元, 可获得最大利润? 最大利润是多少?

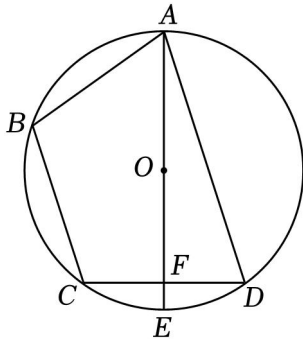
24. (7分) 在四边形  $ABCD$  中, 用无刻度的直尺和圆规完成下列作图 (保留作图痕迹, 不写作法, 写出必要的文字说明).

- (1) 如图①, 连接  $BD$ , 在  $CD$  边上作点  $M$ , 使得  $\angle AMB = \angle ADB$ ;
- (2) 如图②, 在  $CD$  边上作点  $N$ , 使得  $\angle BND = \angle A$ .



25. (8分) 如图, 在 $\odot O$ 的内接四边形  $ABCD$  中,  $AB=BC$ , 直径  $AE \perp CD$ , 垂足为点  $F$ .

- (1) 当 $\widehat{BC} = \widehat{CD}$ 时, 求 $\angle D$ 的度数;
- (2) 当 $AB=5$ ,  $AD=8$ 时, 求 $CD$ 的长.



26. (8分) 已知二次函数  $y=ax^2+bx+c$  的图象经过  $(-1, 3)$ ,  $(1, -1)$  两点.

(1) 求  $b$  的值;

(2) 求证该二次函数的图象与  $x$  轴的总有两个公共点;

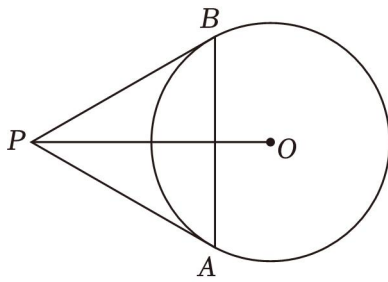
(3) 设该函数图象与  $x$  轴的两个公共点分别为  $(m, 0)$ 、 $(n, 0)$ . 当  $mn < 0$  时, 直接写出  $a$  的取值范围.

27. (10分) 已知  $\odot O$  的半径为  $2cm$ ,  $P$  是  $\odot O$  外一点,  $PO=4cm$ , 点  $A$ 、 $B$  在  $\odot O$  上, 在  $\triangle PAB$  中,  $BP=BA$ .

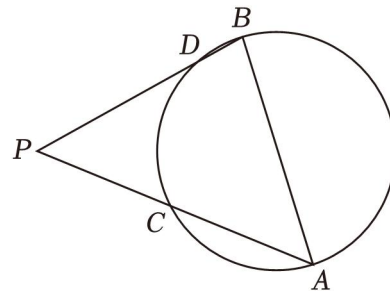
(1) 如图①,  $PB$  是  $\odot O$  的切线, 当  $PA=PB$  时, 求证:  $PA$  是  $\odot O$  的切线;

(2) 如图②,  $PA$ 、 $PB$  分别交  $\odot O$  于点  $C$ 、 $D$ , 当点  $C$  为  $PA$  中点时, 求  $PD$  的长;

(3) 线段  $PA$  的取值范围是 \_\_\_\_\_.



①



②

参考答案与试题解析

一、选择题（本大题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分.在每小题所给出的四个选项中，恰有一项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母代号填涂在答题卡相应位置上）

1.（2 分）一元二次方程  $x^2=9$  的根是（ ）

A.  $x_1=x_2=3$

B.  $x_1=x_2=-3$

C.  $x_1=3, x_2=-3$

D.  $x_1=x_2=\sqrt{3}$

【分析】两边直接开平方得： $x=\pm 3$ ，进而可得答案.

【解答】解： $x^2=9$ ,

两边直接开平方得： $x=\pm 3$ ,

则  $x_1=3, x_2=-3$ .

故选：C.

【点评】此题主要考查了直接开平方法解一元二次方程，解这类问题要移项，把所含未知数的项移到等号的左边，把常数项移项等号的右边，化成  $x^2=a$  ( $a\geq 0$ ) 的形式，利用数的开方直接求解.

2.（2 分）一组数据：7，5，9，3，9，15，关于这组数据说法错误的是（ ）

A. 极差是 12

B. 众数是 9

C. 中位数是 7

D. 平均数是 8

【分析】根据众数、极差、平均数、中位数的含义和求法，逐一判断即可.

【解答】解： $\because 7, 5, 9, 3, 9, 15$  这组数据的最大值是 15 最小值是 3

$\therefore$  这组数据的极差是： $15-3=12$ ,

选项 A 正确，不符合题意；

$\because$  这组数据中 9 出现了 2 次，最多，

$\therefore$  众数为 9，

$\therefore$  选项 B 正确，不符合题意；

$\because 7, 5, 9, 3, 9, 15$  这组数据的中位数是 8

$\therefore$  选项 C 不正确，符合题意；

据的平均数是：

$$(7+5+9+3+9+15) \div 6$$

$$=48 \div 6$$

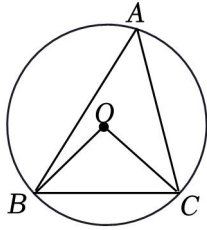
=8.

∴选项 D 正确，不符合题意；

故选：C.

**【点评】**此题主要考查了众数、极差、平均数、中位数的含义和求法，要熟练掌握.

3. (2分) 如图， $\odot O$  是  $\triangle ABC$  的外接圆，若  $\angle OCA = 50^\circ$ ，则  $\angle ABC$  的度数等于 ( )



- A.  $30^\circ$                       B.  $40^\circ$                       C.  $50^\circ$                       D.  $60^\circ$

**【分析】**连接  $OA$ ，根据等腰三角形的性质得到  $\angle OAC = \angle OCA = 50^\circ$ ，根据三角形内角和定理求得  $\angle AOC = 80^\circ$ ，由圆周角定理即可求出  $\angle ABC$  的度数.

**【解答】**解：连接  $OA$ ，

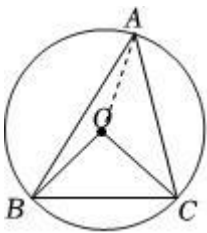
∵  $OA = OC$ ，

∴  $\angle OAC = \angle OCA = 50^\circ$ ，

∴  $\angle AOC = 180^\circ - (\angle OAC + \angle OCA) = 80^\circ$ ，

∴  $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle AOC = 40^\circ$ ，

故选：B.



**【点评】**本题主要考查了三角形的外接圆与外心，圆周角定理，等腰三角形的性质，正确作出辅助线，熟练掌握圆周角定理是解决问题的关键.

4. (2分) 对于二次函数  $y = (x - 2)^2 + 2$  的图象，下列说法正确的是 ( )

- A. 对称轴为直线  $x = -2$   
B. 最低点的坐标为  $(2, 2)$   
C. 与  $x$  轴有两个公共点  
D. 与  $y$  轴交点坐标为  $(0, 2)$



**【分析】**根据二次函数的性质对各选项进行判断.

**【解答】**解:  $\because y = (x - 2)^2 + 2$ ,

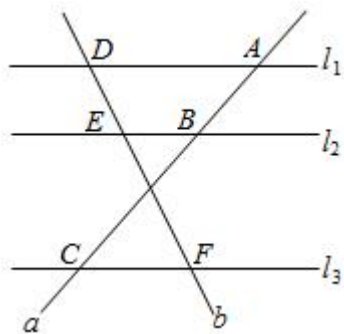
$\therefore$  抛物线开口向上, 对称轴为直线  $x = 2$ , 与  $x$  轴有两个公共点, 顶点坐标为  $(2, 2)$ , 则最低点的坐标为  $(2, 2)$ ; 其当  $x = 0$  时,  $y = 6$ , 即与  $y$  轴交点坐标为  $(0, 6)$ , 与  $x$  轴没有交点,

故选项  $A$ 、 $C$ 、 $D$  说法错误, 选项  $B$  说法正确,

故选:  $B$ .

**【点评】** 本题考查的是抛物线与  $x$  轴的交点, 主要考查函数图象上点的坐标特征, 要求学生非常熟悉函数与坐标轴的交点、顶点等点坐标的求法, 及这些点代表的意义及函数特征.

5. (2分) 如图, 直线  $l_1 \parallel l_2 \parallel l_3$ , 直线  $a$ 、 $b$  与  $l_1$ 、 $l_2$ 、 $l_3$  分别交于点  $A$ 、 $B$ 、 $C$  和点  $D$ 、 $E$ 、 $F$ , 若  $AB:BC = 1:2$ ,  $DF = 6$ , 则  $EF$  的长为 ( )



- A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 5

**【分析】**根据平行线分线段成比例定理解答即可.

**【解答】**解:  $\because$  直线  $l_1 \parallel l_2 \parallel l_3$ ,

$$\therefore \frac{AB}{BC} = \frac{DE}{EF} = \frac{1}{2},$$

$$\because DF = 6,$$

$$\therefore \frac{1}{2} = \frac{6 - EF}{EF},$$

$$\therefore EF = 4,$$

故选:  $C$ .

**【点评】** 本题主要考查了平行线分线段成比例的性质, 能够熟练运用其性质是解题的关键.

6. (2分) 下列四个命题中, 正确的是 ( )

- (1) 各角相等的圆内接五边形是正五边形；
- (2) 各边相等的圆内接五边形是正五边形；
- (3) 各角相等的圆内接六边形是正六边形；
- (4) 各边相等的圆内接六边形是正六边形.

A. (1)(2)(3)      B. (1)(2)(4)      C. (1)(3)(4)      D. (2)(3)(4)

**【分析】**根据正多边形的性质一一判断即可.

**【解答】**解：(1) 各角相等的圆内接五边形是正五边形，因为圆内接五边形的角度都是相等的，所以是正五边形，说法正确；

(2) 各边相等的圆内接五边形是正五边形，因为圆内接五边形的边长都相等，所以是正五边形，说法正确；

(3) 各角相等的圆内接六边形，因为圆内接六边形的角度相等，但各边不一定相等，所以不一定是正六边形，说法错误；

(4) 各边相等的圆内接六边形是正六边形，因为圆内接六边形的边长都是相等的，所以是正六边形，说法正确.

故选：B.

**【点评】**本题考查正多边形的性质等知识，解题的关键是熟练掌握基本知识，属于中考常考题型.

二、填空题（本大题共 10 个小题，每小题 2 分，共 20 分.不需写出解答过程，请把正确答

三、案直接填写在答题卡相应位置上）

7. (2 分) 若关于  $x$  的方程  $x^2 - 2x + m = 0$  有两个相等的实数根，则  $m = \underline{1}$ .

**【分析】**根据判别式的意义得到  $(-2)^2 - 4m = 0$ ，然后解关于  $m$  的方程即可.

**【解答】**解：根据题意得  $\Delta = (-2)^2 - 4m = 0$ ,

解得  $m = 1$ .

故答案为 1.

**【点评】**本题考查了根的判别式：利用一元二次方程根的判别式 ( $\Delta = b^2 - 4ac$ ) 判断方程的根的情况.

8. (2 分) 设  $x_1, x_2$  是一元二次方程  $x^2 + x - 4 = 0$  的两个根，则  $x_1 + x_2$  的值是  $\underline{-1}$ .

**【分析】**根据根与系数的关系得出即可.

**【解答】**解： $\because x_1, x_2$  是一元二次方程  $x^2 + 4x - 1 = 0$  的两个根，

$$\therefore x_1 + x_2 = -\frac{1}{1} = -1,$$

故答案为：-1.

**【点评】** 本题考查了根与系数的关系，能熟记根与系数的关系的内容是解此题的关键.

9. (2分) 已知点  $P$  是线段  $AB$  的黄金分割点,  $AP > PB$ . 若  $AB = 10$ . 则  $AP = \underline{5\sqrt{5} - 5}$  (结果保留根号).

**【分析】** 根据黄金分割点的定义, 知  $AP$  是较长线段; 则  $AP = \frac{\sqrt{5}-1}{2}AB$ , 代入数据即可得出  $AP$  的长.

**【解答】** 解: 由于  $P$  为线段  $AB = 10$  的黄金分割点,

且  $AP$  是较长线段;

$$\text{则 } AP = \frac{\sqrt{5}-1}{2}AB = \frac{\sqrt{5}-1}{2} \times 10 = 5\sqrt{5} - 5,$$

故答案为:  $5\sqrt{5} - 5$ .

**【点评】** 本题考查黄金分割点的概念. 应该识记黄金分割的公式: 较短的线段 = 原线段的  $\frac{3-\sqrt{5}}{2}$ , 较长的线段 = 原线段的  $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ .

10. (2分) 某农场的粮食产量在两年内从 3000 吨增加到 3630 吨, 若设平均每年增产的百分率为  $x$ , 则所列方程为  $\underline{3000(1+x)^2 = 3630}$ .

**【分析】** 此题是平均增长率问题, 一般用增长后的量 = 增长前的量  $\times$  (1 + 增长率), 参照本题, 如果设平均每年增产的百分率为  $x$ , 根据“粮食产量在两年内从 3000 吨增加到 3630 吨”, 即可得出方程.

**【解答】** 解: 设平均每年增产的百分率为  $x$ ;

第一年粮食的产量为:  $3000(1+x)$ ;

第二年粮食的产量为:  $3000(1+x)(1+x) = 3000(1+x)^2$ ;

依题意, 可列方程:  $3000(1+x)^2 = 3630$ ;

故答案为:  $3000(1+x)^2 = 3630$ .

**【点评】** 本题考查了由实际问题抽象出一元二次方程中求平均变化率的方法. 若设变化前的量为  $a$ , 变化后的量为  $b$ , 平均变化率为  $x$ , 则经过两次变化后的数量关系为  $a(1 \pm x)^2 = b$ .

11. (2分) 把二次函数  $y = 2x^2$  的图象先向右平移 3 个单位长度, 再下平移 1 个单位长度, 所得图象对应的函数表达式是  $\underline{y = 2(x-3)^2 - 1}$ .

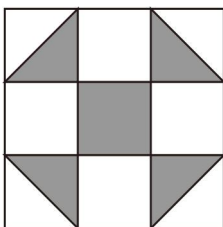
【分析】利用二次函数平移规律进而求出即可.

【解答】解：把二次函数  $y=2x^2$  的图象先向右平移 3 个单位长度，再下平移 1 个单位长度，所得图象对应的函数表达式是： $y=2(x-3)^2-1$ .

故答案为  $y=2(x-3)^2-1$ .

【点评】本题考查的是二次函数的图象与几何变换，熟知函数图象平移的法则是解答此题的关键.

12. (2分) 如图，一块飞镖游戏板由除颜色外都相同的 9 个小正方形构成. 假设飞镖击中每 1 块小正方形是等可能的 (击中小正方形的边界或没有击中游戏板，则重投一次). 任意投掷飞镖一次，击中黑色区域的概率是  $\frac{1}{3}$ .



【分析】用黑色小正方形的个数除以小正方形的总个数可得.

【解答】解：∵共有 9 种小正方形，其中黑色正方形的有 3 个，

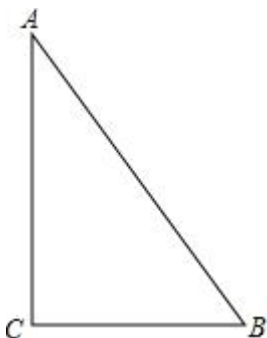
∴小刚任意投掷飞镖一次，刚好击中黑色区域的概率是  $\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$ ,

故答案为： $\frac{1}{3}$ .

【点评】本题考查几何概率：如果一个事件有  $n$  种可能，而且这些事件的可能性相同，

其中事件  $A$  出现  $m$  种可能，那么事件  $A$  的概率  $P(A)=\frac{m}{n}$ .

13. (2分) 如图，在  $\triangle ABC$  中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $AC=4\text{cm}$ ， $BC=3\text{cm}$ ，以边  $AC$  所在的直线为轴旋转一周得到一个圆锥，则这个圆锥的面积是  $24\pi\text{cm}^2$ .



【分析】利用勾股定理易得圆锥母线长，那么圆锥的侧面积=底面周长×母线长÷2.

**【解答】**解：由勾股定理易求得  $AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5\text{cm}$ .

$\therefore$  旋转后的圆锥母线为  $AB$ ，长度为  $5\text{cm}$ ，底面半径为  $BC$ ，长度为  $3\text{cm}$ ，

则底面圆的周长，即侧面展开图的弧长是  $6\pi\text{cm}$ 。

$\therefore$  圆锥的侧面积是： $\frac{1}{2} \times 6\pi \times 5 = 15\pi\text{cm}^2$ 。

圆锥的底面积是  $3^2\pi = 9\pi\text{cm}^2$ ，

$\therefore$  圆锥的面积是  $15\pi + 9\pi = 24\pi\text{cm}^2$ 。

**【点评】**本题从圆锥的形成过程中，考查其侧面积公式，明确  $BC$  为底面半径， $AB$  为母线长。

14. (2分) 已知二次函数  $y = ax^2 + bx + c$  ( $a$ 、 $b$ 、 $c$  是常数，且  $a \neq 0$ )，函数值  $y$  与自变量  $x$  的部分对应值如下表：

$x$	...	-1	0	1	2	3	4	...
$y$	...	10	$y_1$	2	1	2	5	...

当  $y < y_1$  时，自变量  $x$  的取值范围是  $0 < x < 4$ 。

**【分析】**根据题意确定二次函数的开口方向、对称轴和顶点坐标，根据二次函数的性质解答即可。

**【解答】**解：由题意得，抛物线的顶点坐标为  $(2, 1)$ ，对称轴是直线  $x = 2$ ，开口向上，

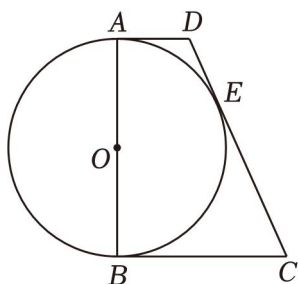
$\therefore$  当  $x = 0$  时的函数值与  $x = 4$  时的函数值相等，

$\therefore$  当  $y < y_1$  时，自变量  $x$  的取值范围是  $0 < x < 4$ ，

故答案为： $0 < x < 4$ 。

**【点评】**本题考查的是二次函数的图形和性质，根据表格确定二次函数的开口方向、对称轴和顶点坐标是解题的关键。

15. (2分) 如图，在四边形  $ABCD$  中， $BC$ 、 $CD$ 、 $DA$  分别与  $\odot O$  相切于  $B$ 、 $E$ 、 $A$  三点， $AB$  为  $\odot O$  的直径。若  $BC = 4\text{cm}$ ， $AD = 3\text{cm}$ ，则  $\odot O$  的半径为  $2\sqrt{3}\text{cm}$ 。



**【分析】**过  $D$  作  $DH \perp BC$  于  $H$ ，由切线长定理得到  $DE = AD = 3\text{cm}$ ， $CE = BC = 4\text{cm}$ ，由

切线的性质定理得到直径  $AB \perp AD$ , 直径  $AB \perp BC$ , 推出四边形  $ABHD$  是矩形, 得到  $DH = AB$ ,  $BH = AD = 3\text{cm}$ , 求出  $CH = BC - BH = 4 - 3 = 1(\text{cm})$ ,  $DC = DE + CE = 3 + 4 = 7(\text{cm})$ , 由勾股定理求出  $DH = \sqrt{CD^2 - CH^2} = 4\sqrt{3}(\text{cm})$ , 得到  $AB = 4\sqrt{3}(\text{cm})$ , 即可得到圆的半径长.

**【解答】**解: 过  $D$  作  $DH \perp BC$  于  $H$ ,

$\because BC$ 、 $CD$ 、 $DA$  分别与  $\odot O$  相切于  $B$ 、 $E$ 、 $A$  三点,

$\therefore DE = AD = 3\text{cm}$ ,  $CE = BC = 4\text{cm}$ , 直径  $AB \perp AD$ , 直径  $AB \perp BC$ ,

$\therefore$  四边形  $ABHD$  是矩形,

$\therefore DH = AB$ ,  $BH = AD = 3\text{cm}$ ,

$\therefore CH = BC - BH = 4 - 3 = 1(\text{cm})$ ,

$\because DC = DE + CE = 3 + 4 = 7(\text{cm})$ ,

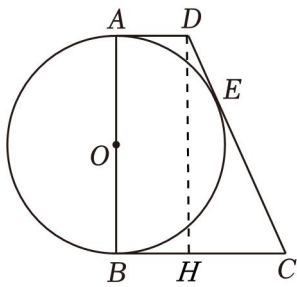
$\therefore DH = \sqrt{CD^2 - CH^2} = 4\sqrt{3}(\text{cm})$ ,

$\therefore AB = 4\sqrt{3}(\text{cm})$ ,

$\because AB$  为  $\odot O$  的直径,

$\therefore \odot O$  的半径为  $2\sqrt{3}\text{cm}$ .

故答案为:  $2\sqrt{3}$ .



**【点评】** 本题考查切线的性质, 切线长定理, 勾股定理, 矩形的判定和性质, 关键是由切线长定理得到  $CD$  的长, 由矩形的性质得到  $CH$  的长, 由勾股定理求出  $DH$  的长.

16. (2分) 如图, 在正方形  $ABCD$  中,  $AB = 3\text{cm}$ , 点  $P$  为  $AB$  上动点, 点  $Q$  在  $AB$  的延长线上, 且  $BP = 2BQ$ ,  $CP$ 、 $DQ$  相交于点  $E$ . 当点  $P$  从点  $A$  运动到点  $B$  时, 点  $E$  运动的路线长度为  $\frac{\sqrt{117}}{5}\text{cm}$ .

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/286014055053010052>