2015-2016 学年度九年级上学期期末区统考数学模拟试题

一、选择题（本题共 30 分，每小题 3 分）

1．设 x_1，x_2 是方程 $x^2-x-1=0$ 的两根，则 $x_1+x_2=$（　　）.

A. -3　　B. -1　　C. 1　　D. 3

【答案】C

【解析】根据一元二次方程根与系数的关系可知，$x_1+x_2=-\dfrac{a}{b}$，

∴ $x_1+x_2=1$，

故选 C .

2．下列图形中，既是轴对称图形又是中心对称图形的是（　　）.

A．等边三角形　　B．平行四边形　　C．正五边形　　D．菱形

【答案】D

【解析】根据轴对称以及中心对称的定义可知，

等边三角形是轴对称图形但不是中心对称图形，故 A 错误；

平行四边形不是轴对称图形是中心对称图形，故 B 错误；

正五边形是轴对称图形但不是中心对称图形，故 C 错误；

菱形既是轴对称图形也是中心对称图形，故 D 正确；

故选 D .

3．一个不透明的口袋内装有大小和形状相同的一个白球和两个红球，“从中任取一球，得到白球”这个事件是（　　）.

A．必然事件　　B．随机事件　　C．不可能事件　　D．以上都不正确

【答案】B

【解析】∵袋子中有红球和白球，“从中任取一球，得到白球”是一个不确定的事件，

∴“从中任取一球，得到白球”是一个随机事件，

故选 B .

4．袋中有 5 个白球，有 x 个红球，从中任意取一个球，恰为红球的概率为 $\dfrac{4}{5}$，则 x 为（　　）.

A. 25　　B. 20　　C. 15　　D. 10

【答案】B

【解析】∵袋子中有红球 x 个，白球 5 个，

∴一共有球 $(x+5)$ 个，

又∵红球的概率是 $\dfrac{4}{5}$，

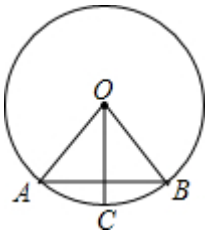
$\therefore \dfrac{x}{(x+5)}=\dfrac{4}{5}$，

$\therefore x=20$，

故选 B .

5．如图，在⊙O中，点C是AB的中点，$\angle OAB=40°$，则$\angle BOC$等于（　　）.

A. $40°$　　B. $50°$　　C. $70°$　　D. $80°$



【答案】B

【解析】∵在⊙O中，$\angle OAB=40°$，

$\therefore \angle OBA=\angle OAB=40°$，

$\therefore \angle BOC=180°-\angle OAB-\angle OBA=100°$，

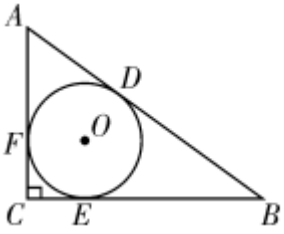
又∵点C是AB的中点，

$\therefore \angle BOC=\dfrac{1}{2}\angle BOC=50°$，

故选 B .

6．如图，⊙O与Rt△ABC的三边相切，切点分别为D、E、F，$\angle ACB=90°$，$AC=8$，$AB=10$，则⊙O的半径等于（　　）.

A. 6　　B. 4.8　　C. 5　　D. 2



【答案】D

【解析】设⊙O半径r，连接OA、OB、OC、OD、OE、OF，

∵⊙O为△ABC的内切圆，切点为D、E、F，

$\therefore OD\perp AC$，$OE\perp BC$，$OF\perp AB$，$OD=OE=OF=r$，

∵$AC=6$，$BC=8$，

根据勾股定理可知，$AB=\sqrt{AC^2+BC^2}=10$，

∵ $S_{\triangle ACB}=S_{\triangle OAC}+S_{\triangle OBC}+S_{\triangle OAB}$

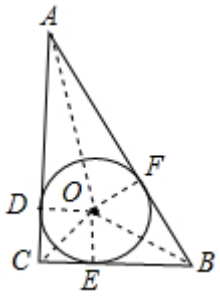
即 $\frac{1}{2}AC\times BC=\frac{1}{2}AC\times r+\frac{1}{2}BC\times r+\frac{1}{2}AB\times r$

$=\frac{1}{2}r(AC+BC+AB)$

∴ $\frac{1}{2}\times 6\times 8=\frac{1}{2}\times r\times(6+8+10)$

则 $r=2$，

故答案为D.



7．若函数 $y=x^2-6x+c$ 的最小值是4，则 c =（　　）.

A. 4　　B. 9　　C. 5　　D. 13

【答案】D

【解析】∵ $y=x^2-6x+c$

$=x^2-6x+9-9+c$

$=(x-3)^2-9+c$

∴当 $y=x^2-6x+c$ 的最小值是4时，即 $-9+c=4$，

∴ $c=13$.

8．若点 $(-2,y_1)$，$(-1,y_2)$，$(1,y_3)$ 都在反比例 $y=\frac{1}{x}$ 函数的图象上，则（　　）.

A. $y_1>y_2>y_3$　　B. $y_2>y_1>y_3$　　C. $y_3>y_1>y_2$　　D. $y_1>y_3>y_2$

【答案】C

【解析】∵ $y=\frac{1}{x}$ 函数的图像从左往右是下降的，

即在 x 的取值范围中，y 随 x 的增大而减小，

又∵ $x=-2$ 和 $x=-1$ 在第三象限，$x=1$ 在第一象限，

∴ y_3最大，

又∵ $-2<-1$，

∴ $y_1>y_2$，

∴ $y_3>y_1>y_2$，

故选 C .

9．在平面直角坐标系中，点 $P(-3,4)$ 和点 Q 关于原点对称，则点 Q 的坐标是（　　）.

A. $(-3,-4)$　　B. $(3,-4)$　　C. $(-3,-4)$　　D. $(4,-3)$

【答案】B

【解析】∵ (x,y) 关于原点对称的点的坐标为 $(-x,-y)$，

∴ $P(-3,4)$ 关于原点对称的点的坐标为 $(3,-4)$，

故选 B .

10．三角形的两边长分别是 3 和 6，第三边是方程 $x^2-6x+8=0$ 的解，则这个三角形的周长是（　　）.

A. 11　　B. 13　　C. 11或13　　D. 11和13

【答案】B

【解析】∵ $x^2-6x+8=0$ 的两个解为 $x_1=2$， $x_2=4$，

又根据三角形的三边关系：三角形的两边之和大于第三边可得，这个三角形的第三边长为4，

∴这个三角形的周长为13，

故答案是 B .

二、填空题

11．已知关于 x 的方程 $x^2-2x+m=0$ 有两个不相等的实数根，则 m 的取值范围是 _____.

【答案】 $m<1$

【解析】∵ $x^2-2x+m=0$ 有两个不相等的实数根，

∴ $\Delta=b^2-4ac>0$，

即 $(-2)^2-4\times1\times m>0$，

∴ $m<1$，

故答案是 $m<1$.

12．将抛物线 $y=-2x^2$ 向右平移 2 个单位，得到的抛物线的解析式是_____.

【答案】 $y=-2(x-2)^2$

【解析】根据抛物线平移“左加右减，上加下减”的性质可知，

抛物线 $y=-2x^2$ 向右平移 2 个单位后得到的解析式为 $y=-2(x-2)^2$，

故答案是 $y=-2(x-2)^2$.

13．一个圆锥的底面圆的周长是 4πcm，母线长是 6cm，则该圆锥的侧面展开图的圆心角的度数是 _____.

【答案】120°

【解析】∵圆锥的底面圆的周长为 4πcm，

∴圆锥的侧面展开图（扇形）的弧长为 4πcm，

又∵圆锥的母线长是 6cm，

即圆锥的侧面展开图的半径为 6cm，

根据弧长的计算公式可知 $\frac{n\pi r}{180}=4\pi$，

∴ $n=120°$，即圆心角的度数是 120°，

故答案是 120°.

14．若正六边形的半径为 4，则该多边形的边心距为 _____，周长为 _____.

【答案】$2\sqrt{3}$， 24

【解析】正六边形的半径为 4，即正六边形的外接圆的半径为 4，

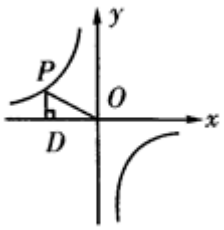
∴正六边形的边长也为 4，

∴正六边形的边心距为 $4\times\sin 60°=2\sqrt{3}$，

∴正六边形的周长为 24，

故答案为 $2\sqrt{3}$， 24.

15．如图，点 P 是反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 图象上的一点， $PD\perp x$ 轴于点 D，$\triangle POD$ 的面积为 4，则 k 的值为 _____.



【答案】2

【解析】∵在反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图象上任意一点象坐标轴作垂线，这一点和垂足以及坐标原点所构成的三角形的面积是 $\frac{|k|}{2}$，且保持不变.

∴ $S_{\triangle POD}=\frac{1}{2}\times PD\times OD=\frac{1}{2}\times 4=2$，

故答案是 2.

16. (找不到图)函数 $y=\frac{k}{x}(x>0)$ 和函数 $y=\frac{4}{x}(x>0)$ 的图像如图所示，点 P 为函数 $y=\frac{k}{x}$ 上的一个动点，过点 P 分别作 $PA\perp y$ 轴， $PB\perp x$ 轴，垂足分别为点 A 、 B，且 PA 、 PB 分别与 $y=\frac{4}{x}$ 的图像交于点 C 、点 D，过点 C 作 $CE\perp x$ 轴于 E，当点 P 在函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图像上运动时，下列结论中正确的是_____.

①四边形 $OCPD$ 的面积为定值且 $S_{四边形OCPD}=k-4$；

②当点 C 为 PA 的中点时， D 为 PB 的中点；

③当 $\frac{DB}{PB}=\frac{1}{m}$ 时， $\frac{AC}{PA}=\frac{1}{m}$；

④ $S_{\triangle COD}=S_{梯形CEBD}$

【答案】①②④

【解析】

① $S_{四边形OCPD}=S_{四边形AOBP}-S_{\triangle AOC}-S_{\triangle BOD}$

$=k-\frac{1}{2}\times 4-\frac{1}{2}\times 4$

$=k-\frac{1}{2}\times 4-\frac{1}{2}\times 4$

∴四边形 $OCPD$ 的面积为定值且 $S_{四边形OCPD}=k-4$

② 当点 C 为 PA 的中点时， P 所在的函数解析式为 $y=\frac{8}{x}$，则此时的 D 一定在 PB 的中点；

③ 当 $\frac{DB}{PB}=\frac{1}{m}$ 时，设 $D(4,1)$，即 $P(\frac{k}{m},m)$，

当 $\frac{AC}{PA}=\frac{1}{m}$ 时，设 $C(1,4)$，此时 $P(m,\frac{k}{m})$，

∴当 $\frac{k}{m}=m$ 时才有 $\frac{DB}{PB}=\frac{AC}{PA}=\frac{1}{m}$；

④ 设 OD 与 CE 交于点 Q，

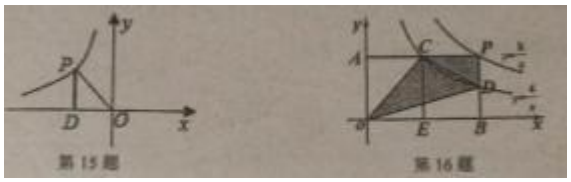
$\because S_{\triangle COD}=S_{\triangle CQO}+S_{\triangle COQ}=S_{\triangle CQO}+\frac{1}{2}k-S_{\triangle OEQ}$，

又$\because S_{\text{梯形}CEBD}=S_{\triangle CQO}+S_{\text{四边形}QDBE}=S_{\triangle CQO}+S_{\triangle ODB}-S_{\triangle OEQ}$

$=S_{\triangle CQO}+\frac{1}{2}k-S_{\triangle OEQ}$，

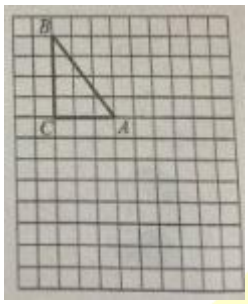
$\therefore S_{\triangle COD}=S_{\text{梯形}CEBD}$；

故答案是①②④.



三、解答题

17．(找不到图)在如图所示的网格图中，每个小正方形的边长均为1个单位，$\text{Rt}\triangle ABC$的三个顶点均在格点上，且$\angle C=90^\circ$，$AC=3$，$BC=4$.



（1）在图中作出$\triangle ABC$以A为旋转中心，沿顺时针方向旋转90°后的图形$\triangle AB_1C_1$；

（2）若点B的坐标为$(-3,5)$，试在图中画出直角坐标系，并写出A、C的坐标；

（3）在上述坐标系中作出$\triangle ABC$关于原点对称的图形$\triangle A_2B_2C_2$，写出B_2、C_2的坐标.

【解析】

18．解下列方程

（1）$x^2-8x+1=0$

（2）$5x^2-3x=x+1$

【解析】（1）$x^2-8x+1=0$，

$x^2-8x=-1$，

$x^2-8x+16=-1+16$，

$(x-4)^2=15$，

$\therefore x-4=\sqrt{15}$ 或 $x-4=-\sqrt{15}$

$\therefore x_1=\sqrt{15}+4$， $x_2=-\sqrt{15}+4$.

（2）$5x^2-3x=x+1$，

即 $5x^2-3x-x-1=0$，

$5x^2-4x-1=0$，

$a=5$， $b=-4$， $c=-1$，

$\because \Delta=b^2-4ac=(-4)^2-4\times5\times(-1)=36$，

$x=\dfrac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}=\dfrac{4\pm\sqrt{36}}{10}$，

$\therefore x_1=1$， $x_2=-\dfrac{1}{5}$.

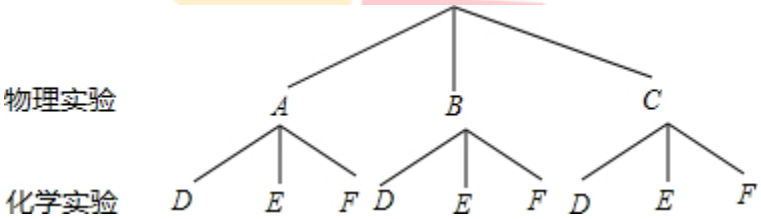
19. 某市今年2015届九年级学生的物理及化学实验考试，采用学生抽签的方式决定自己的考试内容，规定：每位考生先在三个物理实验题（抽签分别用代码A，B，C表示）中抽取一个，再在三个化学实验题（题签分别用代码D，E，F表示）中抽取一个进行考试，吴华在看不到题签的情况下，分别从物理实验题和化学实验题中随机地各抽取一个题签.

（1）用树状图或列表法表示出所有可能的结果；

（2）小刚抽到物理实验B和化学实验F（记作事件M）的概率是多少？

【解析】

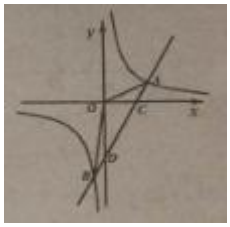
（1）树状图如下图所示：



（2）从树形图可以看出，所有可能出现的结果共有9种，其中事件M出现了一次，

所以 $P(M)=\dfrac{1}{9}$.

20. (找不到图)如图所示，已知一次函数 $y=2x-6$ 的图象与反比例函数 $y=\dfrac{k}{x}$ 的图象交于 $A(4,m)$，$B(-1,n)$，直线 AB 分别与 x 轴、y 轴相交于 C、D 两个点.



（1）求 m 、 n 、 k 的值；

（2）求 $\triangle ABO$ 的面积；

（3）直接写出使反比例函数值大于一次函数值的自变量 x 的取值范围.

【解析】

（1）∵ $A(4,m)$ ， $B(-1,n)$ 在一次函数 $y=2x-6$ 上，

∴将 $A(4,m)$ ， $B(-1,n)$ 代入一次函数可得 $m=2$ ， $n=-8$ ，

又∵反比例函数 $y=\dfrac{k}{x}$ 的图象经过点 $A(4,2)$ ，

∴将 $A(4,2)$ 代入反比例函数中得 $k=8$ ；

（2）∵由题意可得 $C(3,0)$ ， $D(0,-6)$ ，

$$\therefore S_{\triangle ABO}=\frac{1}{2}\cdot OC\cdot|y_A|+\frac{1}{2}\cdot OD\cdot|x_B|+\frac{1}{2}\cdot OD\cdot OC$$

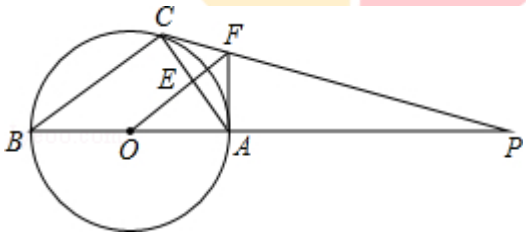
$$=\frac{1}{2}\times3\times2+\frac{1}{2}\times6\times1+\frac{1}{2}\times6\times3$$

$$=15,$$

∴ $\triangle ABO$ 的面积是 15 ；

（3）反比例函数值大于一次函数值时， x 的取值范围为 $0<x<4$ 和 $x<-1$.

21．如图， $\triangle ABC$ 内接于⊙ O ， AB 是⊙ O 的直径，⊙ O 的切线 PC 交 BA 的延长线于点 P ， $OF/\!/BC$ ，交 AC 于 E ，交 PC 于 F ，连接 AF .



（1）求证： AF 是⊙ O 的切线；

（2）已知⊙ O 的半径为 4 ， $AF=3$ ，求线段 AC 的长.

【解析】

（1）连接 OC ，

∵ PC 为⊙ O 的切线，

∴ $CP\perp OC$ ，即 $\angle OCP=90°$ ，

∵ $OF/\!/BC$ ，

∴ $\angle AOF=\angle B$， $\angle COF=\angle OCB$，

∵ $OC=OB$，

∴ $\angle OCB=\angle B$，

∴ $\angle AOF=\angle COF$，

∵在 $\triangle AOF$ 和 $\triangle COF$ 中，

$$\begin{cases}OA=OC\\ \angle AOF=\angle COF\\ OF=OF\end{cases}$$

∴ $\triangle AOF\cong\triangle COF$（SAS），

∴ $\angle OAF=\angle OCF=90°$，

∴ AF 是⊙O 的切线；

（2）∵ $\triangle AOF\cong\triangle COF$，

∴ $\angle AOF=\angle COF$，

∵ $OA=OC$，

∴ E 是 AC 的中点，即 $AE=CE=\frac{1}{2}AC$， $OE\perp AC$，

∵ $OA\perp AF$，

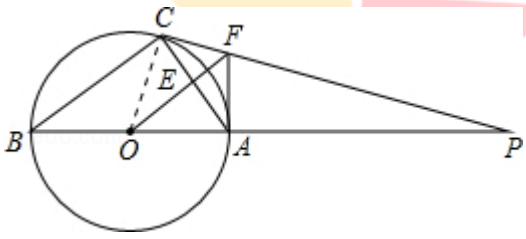
∴在 Rt$\triangle AOF$ 中， $OA=4$， $AF=3$，

根据勾股定理可得： $OF=5$，

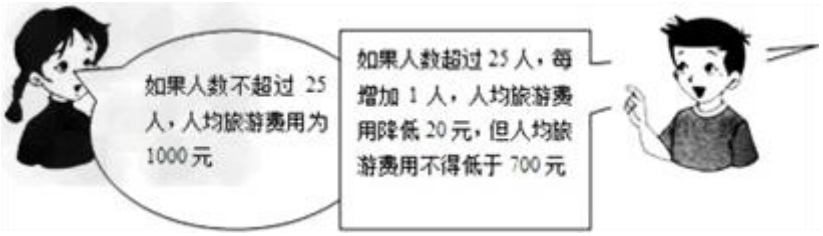
∴ $S_{\triangle AOF}=\frac{1}{2}\cdot OA\cdot AF=\frac{1}{2}\cdot OF\cdot AE$，

∴ $AE=\frac{12}{5}$，

则 $AC=2AE=\frac{24}{5}$.



22．春秋旅行社为吸引市民组团去天水湾风景区旅游，推出了如下收费标准：



某单位组织员工去天水湾风景区旅游，共支付给春秋旅行社费用 27000 元，请问该单位这次共有多少员工去

天水湾风景区旅游？

【解析】

设该单位这次共有 x 名员工去天水湾风景区旅游.

∵ $1000\times25=25000<27000$，

∴员工人数一定超过 25 人，

可得方程 $\left[1000-20(x-25)\right]x=2700$.

整理得 $x^2-75x+1350=0$，

解得 $x_1=45$， $x_2=30$，

当 $x_1=45$ 时， $1000-20(x-25)=600<700$， 故舍去 x_1，

当 $x_2=30$ 时， $1000-20(x-25)=900<700$， 符合题意，

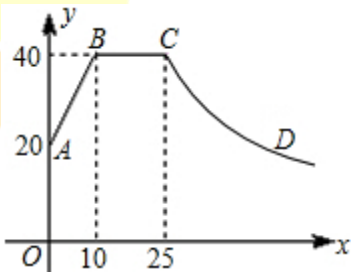
答：该单位这次共有 30 名员工去天水湾风景区旅游.

23. 心理学家研究发现，一般情况下，在一节 40 分钟的课中，学生的注意力随教师讲课时间的变化而变化. 开始上课时，学生的注意力逐步加强，中间有一段时间学生的注意力保持较为理想的稳定状态. 随后学生的注意力开始分散，经过实验的分析可知，学生的注意力指数 y 随时间 x（分）的变化规律如上图所示（其中 AB、BC 分别为线段， CD 为双曲线的一部分）：

（1）分别求出线段 AB 和双曲线 CD 的函数关系式，并写出自变量的取值范围.

（2）开始上课后第 5 分钟与第 30 分钟比较，何时学生的注意力更集中？

（3）一道数学题，需要进行 24 分钟. 为了效果更好，要求学生的注意力指数最低达到32，那么经过适当安排，老师能否在学生注意力达到所需状态下讲解完这道题目？并说明理由.



【解析】

（1）设线段 AB 所在的直线的解析式是 $y_1=k_1x+20$，

把 $B(10,40)$ 代入得 $k_1=2$，

∴ $y_1=2x+20$，

设 C、D 所在的双曲线的解析式是 $y_2=\dfrac{k_2}{x}$，

把 $C(25,40)$ 代入得 $k_2=1000$，

$\therefore y_2=\dfrac{1000}{x}$.

（2）当 $x_1=5$ 时，$y_1=30$，

当 $x_2=30$ 时，$y_2=\dfrac{100}{3}$，

$\therefore y_1<y_2$，

∴在第 30 分钟的时候注意力更集中.

（3）令 $y_1=36$，

$\therefore 36=2x+20$，

$\therefore x_1=8$，

令 $y_2=36$，

$\therefore 36=\dfrac{1000}{x_2}$，

$\therefore x_2=\dfrac{1000}{36}\approx 27.8$，

$\because 27.8-8=19.8>19$，

∴经过适当的安排，老师能在学生注意力达到所需的状态下讲解这道题目.

24. 如图1，在半径为 2 的扇形 AOB，$\angle AOB=90^\circ$，点 C 是 AB 上的一个动点（不与点 A、B 重合）$OD\perp BC$，$OE\perp AC$，垂足分别为点 D、点 E.

（1）当 $BC=1$ 时，求线段 OD 的长.

（2）在点 C 的运动过程中，$\triangle DOE$ 中是否存在长度保持不变的边或度数保持不变的角？如果存在，请指出并求其长度或度数（只求一种即可）；如果不存在是请说明理由.

（3）作 $DF\perp OE$ 于点 F（如图 2），当 DF^2+EF 取得最大值时，求 $\sin\angle BOD$ 的值.

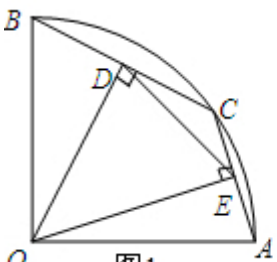


图1

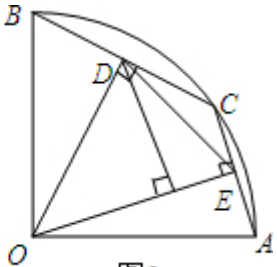


图2

【解析】

（1）∵点 O 是圆心，$OD\perp BC$，$BC=1$，

$\therefore BD=\frac{1}{2}BC=\frac{1}{2}$，

又$\because OB=2$，

$\therefore OD=\sqrt{OB^2-BD^2}=\sqrt{2^2-(\frac{1}{2})^2}=\frac{\sqrt{15}}{2}$；

（2）存在，DE的长度不变，

如下图的图1，连接AB，

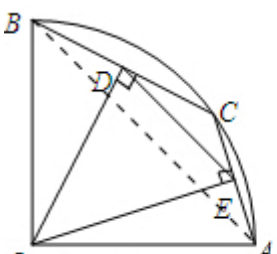


图1

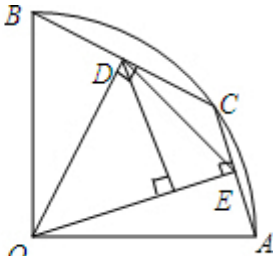


图2

则$AB=\sqrt{OB^2+OA^2}=2\sqrt{2}$，

$\because$点D、E分别是BC、AC的中点，

$\therefore DE=\frac{1}{2}AB=\sqrt{2}$；

存在，$\angle DOE$的度数不变，

如下图中的图1，连接OC，

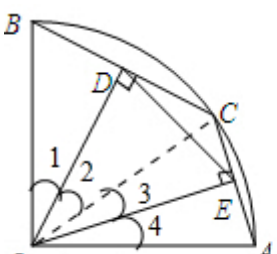


图1

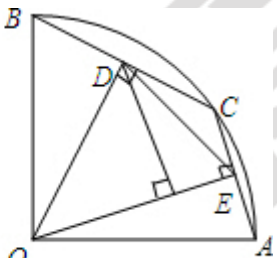


图2

$\because \angle 1=\angle 2$，$\angle 3=\angle 4$，$\angle AOB=90°$，

$\therefore \angle 2+\angle 3=45°$，即$\angle DOE=45°$；

（3）如下图中的图2，

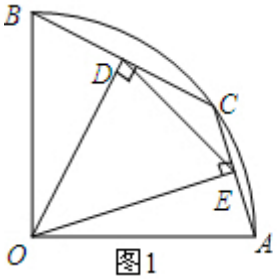


图1

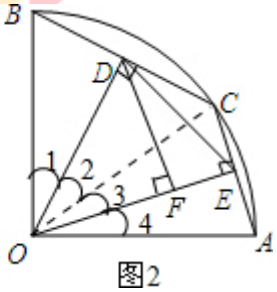


图2

设$EF=x$，

$\because DE=\sqrt{2}$，

$\therefore$在Rt$\triangle DEF$中，$DF^2=DE^2-EF^2=2-x^2$，

∴ $DF^2+EF=x^2+x+2$，

∴当 $x=\frac{1}{2}$，即 $EF=\frac{1}{2}$，DF^2+EF 取得最大值，

此时，$DF=\frac{\sqrt{7}}{2}$，

又∵ $\angle DOE=45°$，

∴ $\triangle DOF$ 是等腰直角三角形，

∴ $OD=\frac{\sqrt{14}}{2}$，

在 Rt$\triangle BOD$ 中，$BD=\sqrt{OB^2-OD^2}=\frac{\sqrt{2}}{2}$，

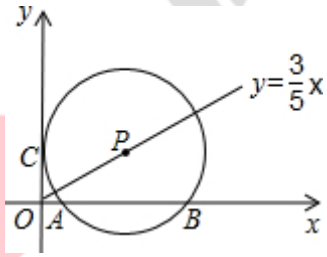
∴ $\sin\angle BOD=\frac{BD}{OB}=\frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{2}=\frac{\sqrt{2}}{4}$.

25．如图，P 是射线 $y=\frac{3}{5}x(x\geqslant 0)$ 上的一个动点，以点 P 为圆心的圆与 y 轴相切于点 C，与 x 轴的正半轴交于 A、B 两点．

（1）若⊙ P 的半径为 5，求 A、P 两点的坐标？

（2）在（1）的条件下求以 P 为顶点，且经过点 A 的抛物线所对应的函数关系式？并判断该抛物线是否经过点 C 关于原点的对称点 D？请说明理由．

（3）试问：是否存在这样的直线 l，当点 P 在运动过程中，经过 A、B、C 三点的抛物线的顶点都在直线 l 上？若存在，请求出直线 l 所对应的函数关系式：若不存在，请说明理由．



【解析】

（1）由题意可得，$\frac{OC}{PC}=\frac{3}{5}$，已知 $PC=5$，

∴ $OC=3=y_p$，则 $x_P=5$，

故 P 的坐标是 $P(5,3)$，C 点的坐标是 $C(0,3)$，

圆 P 的方程为 $(x-5)^2+(y-3)^2=25$，

令 $y=0$，解得 $x=1$ 或 $x=9$，

由图像可知，A、B 两点的坐标为 $A(1,0)$，$B(9,0)$，

故 $A(1,0)$，$P(5,3)$；

（2）设抛物线的方程为 $y=a(x-5)^2+3$，

将 A 点的坐标 $A(1,0)$ 代入 $y=a(x-5)^2+3$ 得 $a=-\frac{3}{16}$，

故抛物线的解析式是 $y=-\frac{3}{16}(x-5)^2+3$；

∵ D、C 关于原点对称，故 D 的坐标为 $D(0,-3)$，

将 D 点的坐标代入 $y=-\frac{3}{16}(x-5)^2+3$，

$-3\neq-\frac{3}{16}(0-5)^2+3=-\frac{27}{16}$，

故 D 点不在抛物线上；

（3）设 $P(m,n)$，$m>0$，则 $n=\frac{3}{5}m$，

过点 P 作 $PQ\perp AB$，垂足为 Q，则 $AQ=BQ$，

∵ $PA=PC=m$，$PQ=\frac{3}{5}m$，

∴ $AQ=\frac{4}{5}m$，

∴ $A(\frac{1}{5}m,0)$，$B(\frac{9}{5}m,0)$，$C(0,\frac{3}{5}m)$，

设经过 A、B、C 三点的抛物线的解析式为 $y=a(x-\frac{1}{5}m)(x-\frac{9}{5}m)$，

将 $C(0,\frac{3m}{5})$ 代入解析式中，$a=\frac{5}{3m}$，

∴ $y=\frac{5}{3m}(x-\frac{1}{5}m)(x-\frac{9}{5}m)$

$=\frac{5}{3m}(x^2-2mx+\frac{9}{25}m^2)$

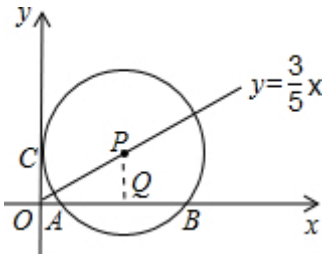
$=\frac{5}{3m}(x-m)^2-\frac{16}{25}m$

∴抛物线的解析式是 $y=\frac{5}{3m}(x-m)^2-\frac{16}{25}m$，

∴顶点的坐标是 $(m,-\frac{16}{25}m)$，

∴存在直线 l：$y=-\frac{16}{15}x$，

当 P 在射线 $y=\frac{3}{5}x$ 上运动时，过 A、B、C 三点的抛物线的顶点在直线上.


y
y=3/5x
C
P
Q
O
A
B
x