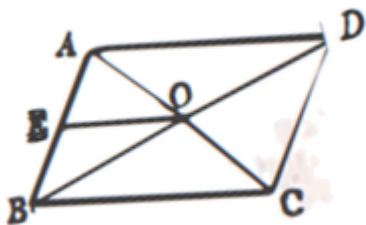


题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

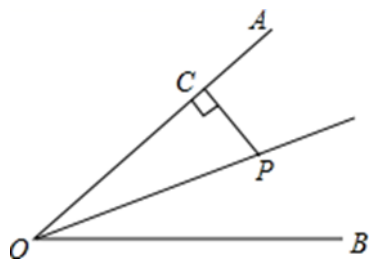
A 卷 (100 分)

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、(4分) 如图所示, 在平行四边形 $ABCD$ 中, 对角线 BD 相交于点 O , $OE = 3$, $AB = 5$, $AE = EB$, 则平行四边形 $ABCD$ 的周长为 ()

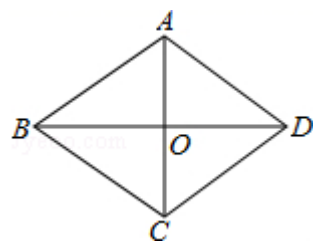


- A. 11 B. 13
C. 16 D. 22
- 2、(4分) 一个直角三角形斜边上的中线为 5，斜边上的高为 4，则此三角形的面积为 ()
A. 25 B. 16 C. 20 D. 10
- 3、(4分) 正方形具有而菱形不一定具有的性质是()
A. 对角线互相垂直 B. 对角线相等 C. 对角线互相平分 D. 对角相等
- 4、(4分) 若关于 x 的一元二次方程的两个根为 $x_1=1$, $x_2=2$, 则这个方程可能是 ()
A. $x^2-3x+2=0$ B. $x^2+3x+2=0$ C. $x^2+3x-2=0$ D. $x^2-2x+3=0$
- 5、(4分) 已知四边形 ABCD 中, $AB \parallel CD$, 对角线 AC 与 BD 交于点 O, 下列条件中不能用作判定该四边形是平行四边形条件的是 ()
A. $AB=CD$ B. $AC=BD$ C. $AD \parallel BC$ D. $OA=OC$
- 6、(4分) 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AC=3$, $BC=4$, 则 AB 的长为()
A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
- 7、(4分) 如图, 点 P 是 $\angle AOB$ 的角平分线上一点, 过点 P 作 $PC \perp OA$ 于点 C, 且 $PC=3$, 则点 P 到 OB 的距离为 ()



A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

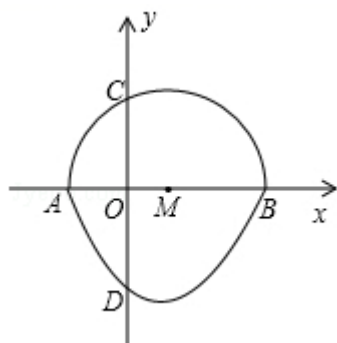
8、(4分) 如图, 菱形 $ABCD$ 的对角线 AC 、 BD 的长分别为 6 和 8, 则这个菱形的周长是 ()



A. 20 B. 24 C. 40 D. 48

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4分)如图,我们把一个半圆与抛物线的一部分合成的封闭图形称为“蛋圆”,点 A 、 B 、 C 、 D 分别是“蛋圆”与坐标轴的交点, AB 为半圆的直径,且抛物线的解析式为 $y = x^2 - 2x - 3$, 则半圆圆心 M 的坐标为_____.



10、(4分) 已知菱形的两条对角线长分别为 1 和 4，则菱形的面积为_____.

11、(4分) 若一次函数 $y = (k-2)x + 1$ 的函数值 y 随 x 的增大而增大, 则 k 的取值范围是 _____.

12、(4分)甲、乙二人从学校出发去科技馆,甲步行一段时间后,乙骑自行车沿相同路线行进,两人均匀速前行,他们的路程差 s (米)与甲出发时间 t (分)之间的函数关系如图所示。下列说法

①乙先到达青少年宫;②乙的速度是甲速度的 2.5 倍;③ $b=480$;④ $a=24$.其中正确的是 ()

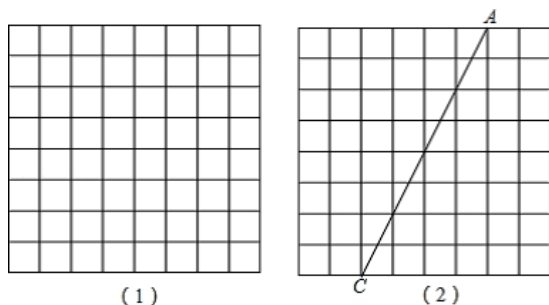
填序号).



13、(4分) 若平行四边形中两个内角的度数比为 1:2, 则其中一个较小的内角的度数是 _____°.

三、解答题 (本大题共 5 个小题, 共 48 分)

14、(12分) 在所给的网格中, 每个小正方形的网格边长都为 1, 按要求画出四边形, 使它的四个顶点都在小正方形的顶点上.

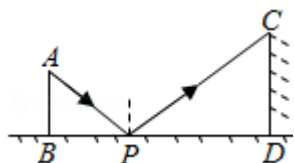


(1) 在网格 1 中画出面积为 20 的菱形 (非正方形);

(2) 在网格 2 中画出以线段 AC 为对角线、面积是 24 的矩形 ABCD; 直接写出矩形 ABCD 的周长_____.

15、(8分) 计算: $\sqrt{32} + \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{18}}{\sqrt{6}} - \frac{3}{\sqrt{2}} - \sqrt{\frac{1}{2}}$

16、(8分) 如图是小明设计用手电来测量都匀南沙州古城墙高度的示意图, 点 P 处放一水平的平面镜, 光线从点 A 出发经过平面镜反射后刚好射到古城墙 CD 的顶端 C 处, 已知 $AB \perp BD$, $CD \perp BD$, 且测得 $AB=1.2$ 米, $BP=1.8$ 米, $PD=12$ 米, 那么该古城墙的高度是_____米 (平面镜的厚度忽略不计).



17、(10分) 一条笔直跑道上的 A, B 两处相距 500 米, 甲从 A 处, 乙从 B

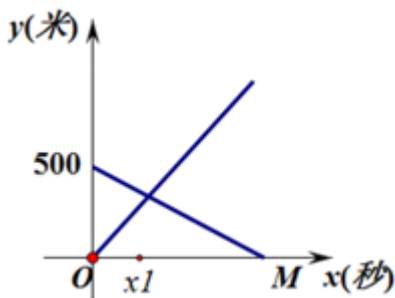
处，两人同时相向匀速而跑，直到乙到达 A 处时停止，且甲的速度比乙大. 甲、乙到 A 处的距离 y （米）与跑动时间 x （秒）的函数关系如图 14 所示.

(1) 若点 M 的坐标 $(100, 0)$ ，求乙从 B 处跑到 A 处的过程中 y 与 x 的函数解析式；

(2) 若两人之间的距离不超过 200 米的时间持续了 40 秒.

①当 $x = x_1$ 时，两人相距 200 米，请在图 14 中画出 $P(x_1 + 40, 0)$ 。保留画图痕迹，并写出画图步骤：

②请判断起跑后 $1\frac{1}{2}$ 分钟，两人之间的距离能否超过420米，并说明理由.



18、(10 分) 直线 l_1, l_2, l_3, l_4 , 是同一平面内的一组平行线.

(1)如图 1. 正方形 $ABCD$ 的 4 个顶点都在这些平行线上, 若四条直线中相邻两条之间的距离都是 1, 其中点 A , 点 C 分别在直线 l_1 和 l_4 上, 求正方形的面积;

(2)如图 2, 正方形 $ABCD$ 的 4 个顶点分别在四条平行线上, 若四条直线中相邻两条之间的距离依次为 h_1, h_2, h_3 .

①求证: $h_1 = h_3$;

②设正方形 $ABCD$ 的面积为 S ，求证 $S = 2h_1^2 + 2h_1h_2 + h_2^2$ 。

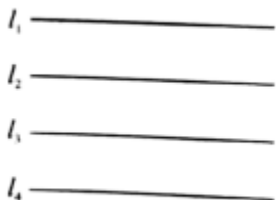


图 1

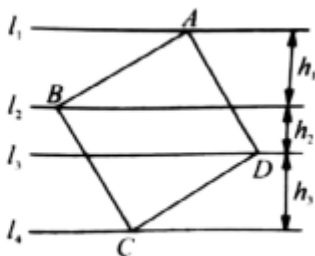
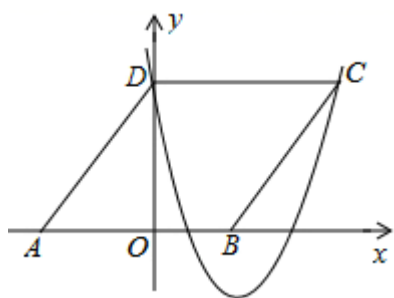


图 2

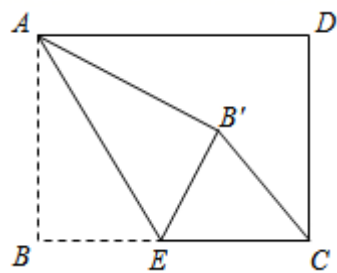
B 卷 (50 分)

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

_____ •



_____.

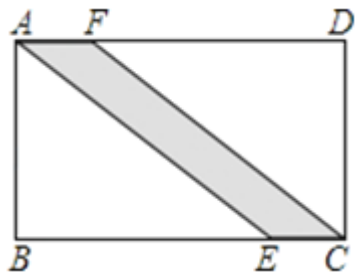


二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

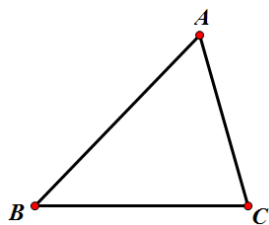
(3) 若坐标平面内有点 $P(-3n+5, 2n-1)$, 不论 n 取何值, 点 P 均不在直线 l 上, 求 a 、 b

所需满足的条件.

25、(10 分) 如图所示, 有一条等宽的小路穿过长方形的草地 $ABCD$, 若 $AB=60\text{m}$, $BC=84\text{m}$, $AE=100\text{m}$, 则这条小路的面积是多少?



26、(12 分) 已知 $\triangle ABC$, $\angle A < 90^\circ$ (如图), 点 D 、 E 、 F 分别在边 AB 、 BC 、 AC 上, 且四边形 $ADEF$ 是菱形



(1) 请使用直尺与圆规, 分别确定点 D 、 E 、 F 的具体位置 (不写作法, 保留画图痕迹);

(2) 如果 $\angle A=60^\circ$, $AD=4$, 点 M 在边 AB 上, 且满足 $EM=ED$, 求四边形 $AFEM$ 的面积;

(3) 当 $AB=AC$ 时, 求 $\frac{DE}{AC}$ 的值。

参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、D

【解析】

由□ABCD 的对角线 AC，BD 相交于点 O，AE=EB，易得 DE 是△ABC 的中位线，即可求得 BC 的长，继而求得答案．

【详解】

∵□ABCD 的对角线 AC，BD 相交于点 O，

∴OA=OC，AD=BC，AB=CD=5，

∵AE=EB，OE=3，

∴BC=2OE=6，

∴□ABCD 的周长=2×（AB+BC）=1．

故选：D．

此题考查了平行四边形的性质以及三角形中位线的性质．注意证得 DE 是△ABC 的中位线是关键．

2、C

【解析】

根据直角三角形的性质可得出斜边的长，进而根据三角形的面积公式求出此三角形的面积．

【详解】

解：根据直角三角形斜边上的中线等于斜边的一半知：此三角形的斜边长为 $5 \times 2 = 10$ ；

所以此三角形的面积为： $\frac{1}{2} \times 10 \times 4 = 1$ ．

故选：C．

本题考查直角三角形的性质以及三角形的面积计算方法．掌握直角三角形中，斜边上的中线等于斜边的一半是解题的关键．

3、B

【解析】

根据正方形的性质以及菱形的性质逐项进行分析即可得答案．

6、C

【解析】

$$\angle C=90^{\circ}, AC=3, BC=4, AB^2=AC^2+BC^2,$$

所以 $AB=5$. 故选 C.

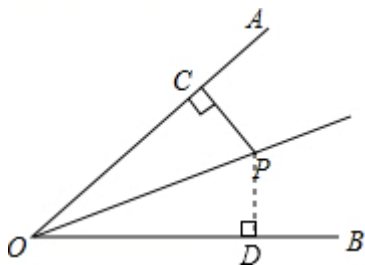
7、A

【解析】

过点 P 作 $PD \perp OB$ 于 D, 根据角平分线上的点到角的两边距离相等可得 $PC=PD$, 从而得解.

【详解】

解: 如图, 过点 P 作 $PD \perp OB$ 于 D,



$\because$ 点 P 是 $\angle AOB$ 的角平分线上一点, $PC \perp OA$,

$\therefore PC=PD=1$, 即点 P 到 OB 的距离等于 1.

故选: A.

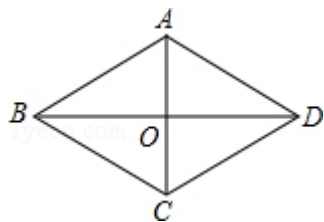
本题考查了角平分线上的点到角的两边距离相等的性质, 熟记性质是解题的关键.

8、A

【解析】

分析: 由菱形对角线的性质, 相互垂直平分即可得出菱形的边长, 菱形四边相等即可得出周长.

详解: 由菱形对角线性质知, $AO=\frac{1}{2}AC=3$, $BO=\frac{1}{2}BD=4$, 且 $AO \perp BO$,



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/258107021133006127>