

学校

密 封 线 内 不 要 答 题

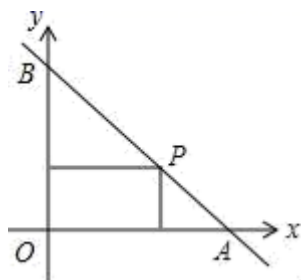
A 卷 (100 分)

1、(4分) 下列函数的图象经过 $(0, 1)$ ，且 y 随 x 的增大而减小的是 ()

- 2、(4分)一次演讲比赛中,评委将从演讲内容、演讲能力、演讲效果三个方面为选手打分,然后再按演讲内容占50%、演讲能力占40%、演讲效果占10%的比例计算选手的综合成绩.某选手的演讲内容、演讲能力、演讲效果成绩依次为85,95,95,则该选手的综合成绩为()

- A. 92 B. 88 C. 90 D. 95

3、(4分) 如图，一直线与两坐标轴的正半轴分别交于 A 、 B 两点， P 是线段 AB 上任意一点（不包括端点），过 P 分别作两坐标轴的垂线与两坐标轴围成的矩形的周长为 20，则该直线的函数表达式是（ ）



- 4、(4分) 已知 $P_1(-3, y_1)$, $P_2(2, y_2)$ 是一次函数 $y = -x - 1$ 的图象上的两个点, 则 y_1 , y_2 的大小关系是()

- A.** $y_1 = y_2$ **B.** $y_1 < y_2$ **C.** $y_1 > y_2$ **D.** 不能确定

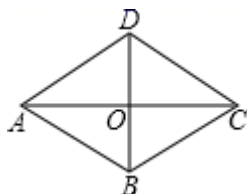
5、(4分) 分式方程 $\frac{x}{x-1} - 1 = \frac{m}{(x-1)(x+2)}$ 有增根, 则 m 的值为()

A. 0 和 3 B. 1 C. 1 和 -2 D. 3

6、(4分) 若代数式 $\frac{2}{x-3}$ 有意义, 则实数 x 的取值范围是 ()

A. $x=0$ B. $x=3$ C. $x \neq 0$ D. $x \neq 3$

7、(4分)如图,菱形 $ABCD$ 中,对角线 AC 、 BD 相交于 O ,已知 $BD=6$, $AC=8$,则菱形 $ABCD$ 的周长为()



A. 40 B. 20 C. 10 D. 5

8、(4分) 下列函数中, 表示 y 是 x 的正比例函数的是 ().

A. $y = \frac{2019}{x}$ B. $y = 3x$ C. $y = -0.1x + 1$ D. $y^2 + 1 = 4x$

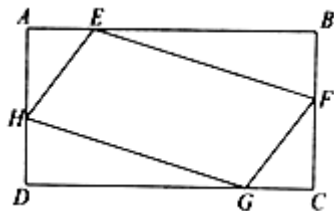
二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4分) 两组数据: $3, a, 2b, 5$ 与 $a, 6, b$ 的平均数都是 6, 若将这两组数据合并为一组数据, 则这组新数据的中位数为_____.

10、(4分)点 D 、 E 、 F 分别是 $\triangle ABC$ 三边的中点,若 $\triangle ABC$ 的周长是16,则 $\triangle DEF$ 的周长是_____.

11、(4分) 将 $\sqrt{32}$ 化成最简二次根式为_____.

12、(4分) 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, $AB=8, BC=6$, 点 E, F, G, H 分别在平行四边形 $ABCD$ 各边上, 且 $AE=CG, BF=DH$, 四边形 $EFGH$ 的周长的最小值为_____.



13、(4分)当五个整数从小到大排列后，其中位数是4，如果这组数据的唯一众数是6，那么这组数据可能的最大的和是_____。

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

(2)解不等式组: $\begin{cases} x-3(x-2) \geq 4, \\ \frac{1+2x}{3} > x-1. \end{cases}$ 并把解集在数轴上表示出来.

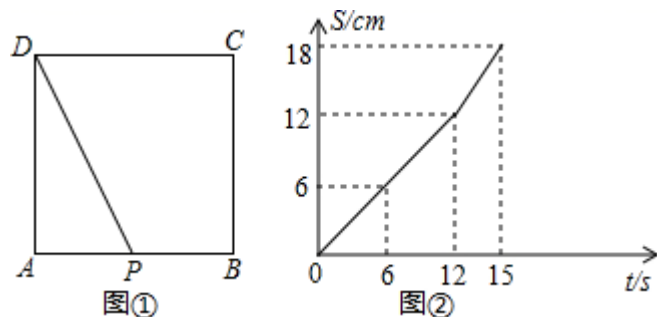
(1) 若购买两种树的总金额为 56000 元，求甲、乙两种树各购买了多少棵？

16、(8分)如图1,在平面直角坐标系中,直线 $l: y=x+2$ 与 x 轴交于点 A ,与 y 轴交于点 B ,点 C 在 x 轴的正半轴上,且 $OC=2OB$.

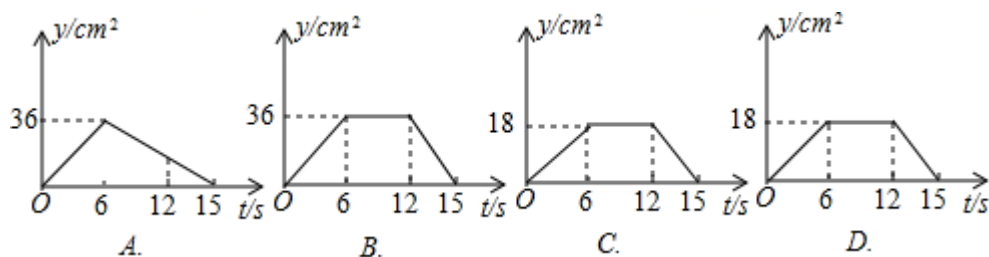
(2) 如图 2, 将 $\triangle AOB$ 绕着点 B 逆时针旋转 90° 得到 $\triangle A'O'B$, 其中点 A 对应点为 A' , 点 O 对应点为 O' , 连接 CO' , 将 $\triangle BCO'$ 沿着直线 BC 平移, 记平移过程中 $\triangle BCO'$ 为 $\triangle B'C'O''$, 其中点 B 对应点为 B' , 点 C 对应点为 C' , 点 O' 对应点为 O'' , 直线 $C'O''$ 与 x 轴交于点 P , 在平移过程中, 是否存在点 P , 使得 $\triangle O''PC$ 为等腰三角形? 若存在请直接写出点 P 的坐标; 若不存在, 请说明理由.



17、(10分)如图①，正方形 $ABCD$ 的边长为 6cm ，动点 P 从点 A 出发，在正方形的边上沿 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ 运动，设运动的时间为 $t(\text{s})$ ，点 P 移动的路程为 $s(\text{cm})$ ， s 与 t 的函数图象如图②，请回答下列问题：

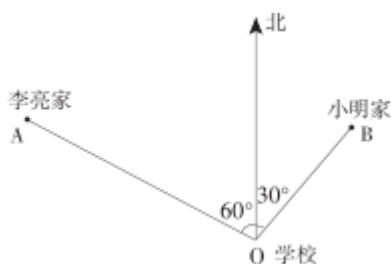


- (1) 点 P 在 AB 上运动的时间为_____ s ，在 CD 上运动的速度为_____ cm/s ；
- (2) 设 $\triangle APD$ 的面积为 $y(\text{cm}^2)$ ，求当点 P 在 CD 上运动时， y 与 t 之间的函数解析式；
- (3) ①下列图表示 $\triangle APD$ 的面积 y 与时间 t 之间的函数图象是_____。



②当 $t = \underline{\hspace{2cm}} \text{s}$ 时， $\triangle APD$ 的面积为 12cm^2

18、(10分)如图，李亮家在学校北偏西 60° 方向上，距学校 800 米，小明家在学校北偏东 30° 方向上，距学校 600 米。



- (1) 写出学校相对于小明家的位置；
- (2) 求李亮家与小明家的距离 AB 。

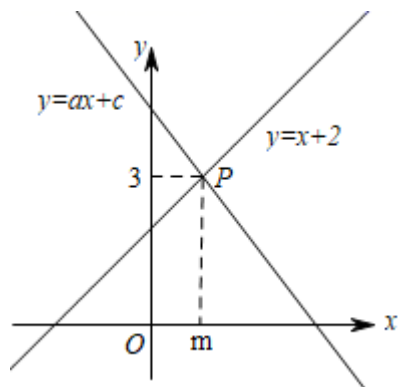
B 卷 (50 分)

一、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

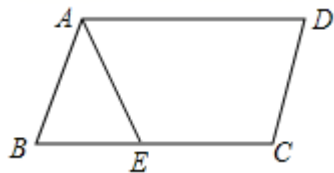
19、(4分) 已知一次函数 $y=x+2$ 与一次函数 $y=mx+n$ 的图象交于点 $P(a, -2)$ ，则关于 x 的方程 $x+2=mx+n$ 的解是_____.

20、(4分)在平面直角坐标系中,已知点 $A(2,7), B(9,6)$, 直线 $y=kx(k \neq 0)$ 与线段 AB 有交点, 则 k 的取值范围为_____.

21、(4分) 如图, 直线 $y=x+2$ 与直线 $y=ax+c$ 相交于点 $P(m, 3)$, 则关于 x 的不等式 $x+2 \leq ax+c$ 的解为 _____.



22、(4分)如图, 平行四边形 $ABCD$ 中, $CD=6$, $BC=10$, AE 平分 $\angle BAD$ 交 BC 于点 E , 则 CE 的长为 $\quad$.



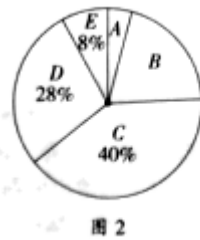
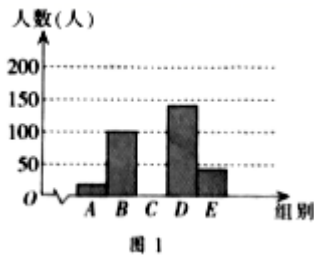
23、(4分) 方程 $x^2 = -2x$ 的根是 .

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8分) 阅读可以增进人们的知识也能陶冶人们的情操。我们要多阅读，多阅读有营养的书。因此我校对学生的课外阅读时间进行了抽样调查，将收集的数据分成 A、B、C、D、E 五组进行整理，整理后的数据如下表（表中信息不完整）。图 1 和图 2 是根据整理后的数据绘制的两幅不完整的统计图。

阅读时间分组统计表		
组别	阅读时间 x (h)	人数
A	$0, x < 10$	a

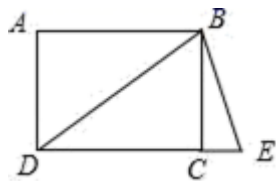
B	$10, x < 20$	100
C	$20, x < 30$	b
D	$30, x < 40$	140
E	$x \geq 40$	c



请结合以上信息解答下列问题

- (1) 求 a, b, c 的值;
- (2) 补全图 1 所对应的统计图;
- (3) 估计全校课外阅读时间在 20h 以下 (不含 20h) 的学生所占百分比.

25、(10 分) 如图, 矩形 $ABCD$ 中, $AB=4$, $BC=3$, 以 BD 为腰作等腰 $\triangle BDE$ 交 DC 的延长线于点 E , 求 BE 的长.



26、(12 分) 一个二次函数的图象经过 $(-1, -1)$, $(0, 0)$, $(1, 9)$ 三点

- (1) 求这个二次函数的解析式.
- (2) 若另外三点 $(x_1, 21)$, $(x_2, 21)$, (x_1+x_2, n) 也在该二次函数图象上, 求 n 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】

设该函数解析式为 $y=kx+b$ ($k \neq 1$)，由该函数的图象经过 $(1, 1)$ 可得出 $b=1$ ，由 y 随 x 的增大而减小可得出 $k < 1$ ，再对照四个选项即可得出结论.

【详解】

解：设该函数解析式为 $y=kx+b$ ($k \neq 1$).

∴该函数的图象经过 $(1, 1)$,

$$\therefore b=1;$$

$\therefore y$ 随 x 的增大而减小,

$$\therefore k < 1.$$

故选 D.

本题考查了一次函数图象上点的坐标特征以及一次函数的性质,利用一次函数图象上点的坐标特征及一次函数的性质,找出 $k < 1$ 及 $b = 1$ 是解题的关键.

2、 C

【解析】

分析：根据加权平均数公式计算即可，若 n 个数 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ 的权分别是 $w_1, w_2,$

$w_3, \dots, w_n$, 则 $\frac{x_1 w_1 + x_2 w_2 + \dots + x_n w_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$ 叫做这 n 个数的加权平均数, 此题

$$w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n = 50\% + 40\% + 10\% = 1.$$

详解: 由题意得,

$$85 \times 50\% + 95 \times 40\% + 95 \times 10\% = 90 \text{ (分)}.$$

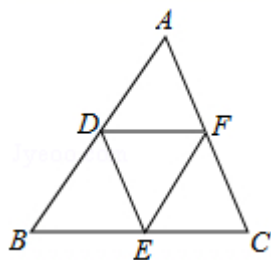
点睛：本题考查了加权平均数的计算，熟练掌握加权平均数的计算公式是解答本题的关键。

3、B

【解析】

设点 P 的坐标为 (x, y) ，根据矩形的性质得到 $|x|+|y|=10$ ，变形得到答案.

【详解】



故答案为：1.

本题考查了三角形的中位线定理，根据中点判断出中位线，再利用中位线定理是解题的基本思路.

11、 $1\sqrt{2}$

【解析】

最简二次根式必须满足两个条件：(1)被开方数不含分母；(2)被开方数不含能开得尽方的因数或因式.

【详解】

化成最简二次根式为 1.

故答案为 1

本题考核知识点：简二次根式.解题关键点：理解简二次根式的条件.

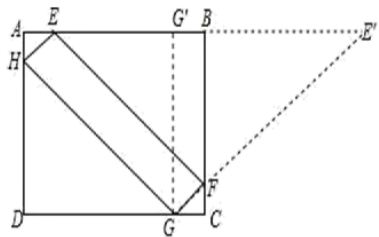
12、20

【解析】

作点 E 关于 BC 的对称点 E'，连接 E'G 交 BC 于点 F，此时四边形 EFGH 周长取最小值，过点 G 作 $GG' \perp AB$ 于点 G'，由对称结合矩形的性质可知：E'G'=AB，GG'=AD，利用勾股定理即可求出 E'G 的长度，进而可得出四边形 EFGH 周长的最小值

【详解】

作点 E 关于 BC 的对称点 E'，连接 E'G 交 BC 于点 F，此时四边形 EFGH 周长取最小值， $EF=E'F$ ，过点 G 作 $GG' \perp AB$ 于点 G'，如图所示



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/33522223222011322>