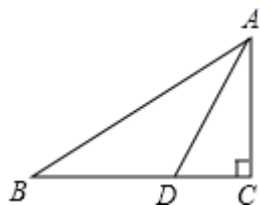


学校	班级	姓名	考场	准考证号
----	----	----	----	------

密 封 线 内 不 要 答 题

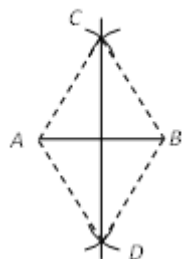
一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

- 2、(4分) 如图, Rt $\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, AD 平分 $\angle BAC$, 交 BC 于点 D, $AB=10$, $S_{\triangle ABD}=15$, 则 CD 的长为 ()



- 3、(4分)如图,小明在作线段 AB 的垂直平分线时,他是这样操作的:分别以 A 和 B 为圆心,大于 $\frac{1}{2}AB$ 的长为半径画弧,两弧相交于 C 、 D 两点,直线 CD

即为所求. 根据他的作图方法可知四边形 $ABCD$ 一定是 ()

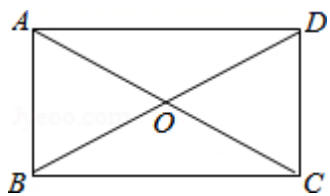


- A. 矩形 B. 菱形 C. 正方形 D. 无法确定

4、(4分) 下列关于一次函数 $y = kx + b$ ($k < 0, b > 0$) 的说法, 错误的是()

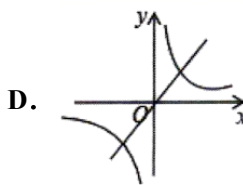
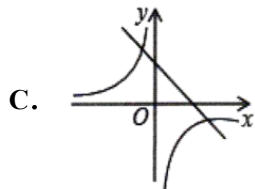
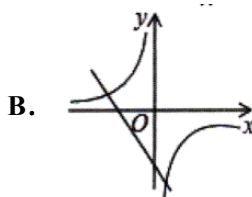
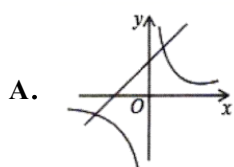
- A. 图象经过第一、二、四象限
B. y 随 x 的增大而减小
C. 图象与 y 轴交于点 $(0, b)$
D. 当 $x > -\frac{b}{k}$ 时, $y > 0$

5、(4分) 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, 对角线 AC , BD 交于点 O , 下列说法错误的是 ()

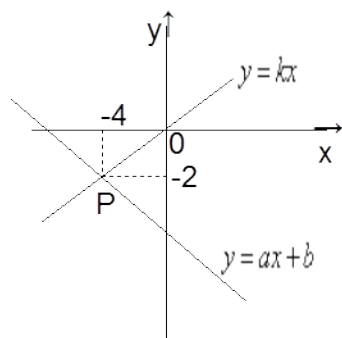


- A. $AB \parallel DC$ B. $AC = BD$ C. $AC \perp BD$ D. $OA = OC$

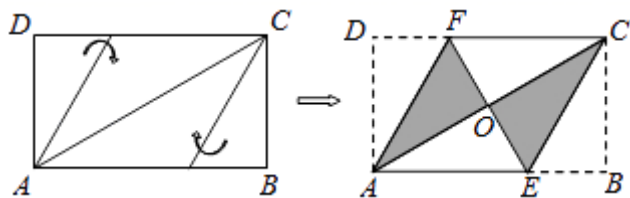
6、(4分) 如图, 函数 $y = ax - 2$ 与 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$), 在同一坐标系中的大致图像是 ()



7、(4分) 如图, 在 $\square ABCD$ 中, $AE \perp CD$ 于点 E , $\angle B = 55^\circ$, 则 $\angle DAE$ 的度数是 ()



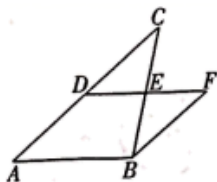
12、(4分) 将矩形 $ABCD$ 按如图所示的方式折叠，得到菱形 $AECF$ ，若 $AB = 9$ ，则菱形 $AECF$ 的周长为_____。



13、(4分) 今年我市有 5 万名考生参加中考，为了解这些考生的数学成绩，从中抽取 1000 名考生的数学成绩进行统计分析，在这个调查中样本容量是_____。

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12分) 如图，DE 是 $\triangle ABC$ 的中位线，延长 DE 至 R，使 $EF=DE$ ，连接 BF。



(1) 求证：四边形 ABFD 是平行四边形；

(2) 求证： $BF=DC$ 。

15、(8分) 已知关于 x 的方程 $kx^2 - 2(k+1)x + k - 1 = 0$ 有两个不相等的实数根。

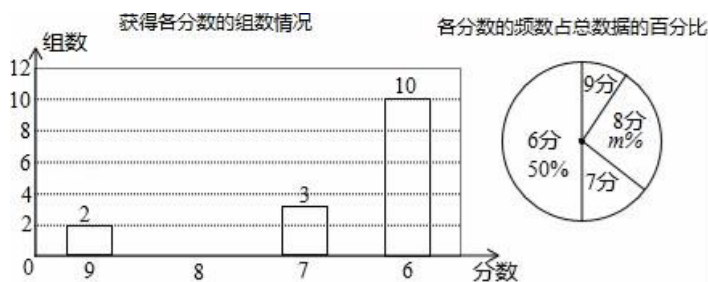
(1) 求 k 的取值范围；

(2) 是否存在实数 k ，使此方程的两个实数根的倒数和等于 0？若存在，求出 k 的值；若不存在，说明理由。

16、(8分) 目前由重庆市教育委员会，渝北区人民政府主办的“阳光下成长”

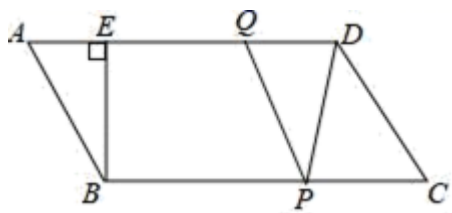
重庆市第八届中小学生艺术展演活动落下帷幕，重庆一中学生舞蹈团、管乐团、民乐团、声乐团、话剧团等五大艺术团均荣获艺术表演类节目一等奖，重庆一中获优秀组织奖，重庆一中老师李珊获先进个人奖，其中重庆一中舞蹈团将代表重庆市参加明年的全国集中展演比赛，若以下两个统计图统计了舞蹈组各代表队的得分情况：

- (1) $m = \underline{\hspace{2cm}}$ ，在扇形统计图中分数为 7 的圆心角度数为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 度。
- (2) 补全条形统计图，各组得分的中位数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 分，众数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 分。
- (3) 若舞蹈组获得一等奖的队伍有 2 组，已知主办方各组的奖项个数是按相同比例设置的，若参加该展演活动的总队伍数共有 120 组，那么该展演活动共产生了多少个一等奖？

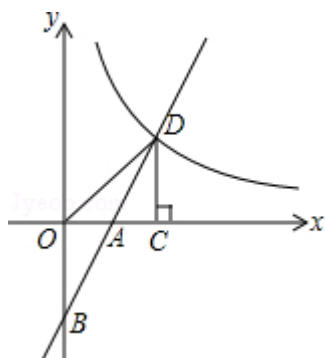


17、(10 分) 如图所示，在平行四边形 $ABCD$ 中， $AD \parallel BC$ ，过 B 作 $BE \perp AD$ 交 AD 于点 E ， $AB = 13\text{cm}$ ， $BC = 21\text{cm}$ ， $AE = 5\text{cm}$ 。动点 P 从点 C 出发，在线段 CB 上以每秒 1cm 的速度向点 B 运动，动点 Q 同时从点 A 出发，在线段 AD 上以每秒 2cm 的速度向点 D 运动，当其中一个动点到达端点时另一个动点也随之停止运动，设运动的时间为 t (秒)

- (1) 当 t 为何值时，四边形 $PCDQ$ 是平行四边形？
- (2) 当 t 为何值时， $\triangle QDP$ 的面积为 60cm^2 ？
- (3) 当 t 为何值时， $PD = PQ$ ？



18、(10 分) 如图，在平面直角坐标系中，直线 $y = 2x + b$ ($b < 0$) 与坐标轴交于 A ， B 两点，与双曲线 $y = \frac{k}{x}$ ($x > 0$) 交于 D 点，过点 D 作 $DC \perp x$ 轴，垂足为 G ，连接 OD 。已知 $\triangle AOB \cong \triangle ACD$ 。

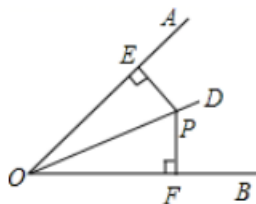


- (1) 如果 $b = -2$, 求 k 的值;
- (2) 试探究 k 与 b 的数量关系, 并写出直线 OD 的解析式.

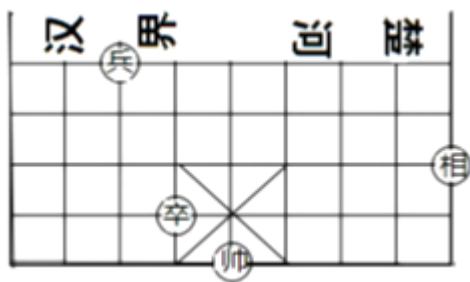
B 卷 (50 分)

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

- 19、(4分)如图, OP 平分 $\angle AOB$, $PE \perp AO$ 于点 E , $PF \perp BO$ 于点 F , 且 $PE=6\text{cm}$, 则点 P 到 OB 的距离是 $\quad\quad\quad\text{cm}$.



- 20、(4分)如图,在中国象棋的残局上建立平面直角坐标系,如果“相”和“兵”的坐标分别是(3, -1)和(-3, 1),那么“卒”的坐标为_____.



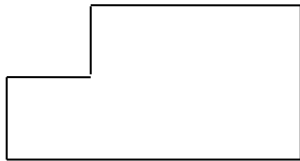
- 21、(4 分) 当 $x=2$ 时, 二次根式 $\sqrt{1+4x}$ 的值为_____.
- 22、(4 分) 对甲、乙、丙三名射击手进行 20 次测试, 平均成绩都是 8.5 环, 方差分别是 0.4, 3.2, 1.6, 在这三名射击手中成绩比较稳定的是_____.
- 23、(4 分) 若 $x^2 - y^2 = 20$, 且 $x + y = -2$, 则 $x - y$ 的值是_____.

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8 分) 解方程：

$$(1) \frac{3x+2}{x-1} = \frac{5}{x-1}; (2) \frac{2x}{x-2} = 1 - \frac{1}{2-x}.$$

25、(10 分) 作一直线，将下图分成面积相等的两部分（保留作图痕迹）。



26、(12 分) 先化简，再求值： $(1 - \frac{x}{x+1}) \div \frac{x^2-1}{x^2+2x+1}$ ，其中 $x = \sqrt{3} + 1$.

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】

A 、根据单价=总价÷数量，即可求出一次性购买数量不超过 10 本时，销售单价， A 选项正确； C 、根据单价=总价÷数量结合前 10 本花费 200 元即可求出超过 10 本的那部分书的单价，用其÷前十本的单价即可得出 C 正确； B 、根据总价=200+超过 10 本的那部分书的数量×16 即可求出 a 值， B 正确； D 、求出一共购买 20 本书的总价，将其与 400 相减即可得出 D 错误。此题得解。

【详解】

解: A、 $\because 200 \div 10 = 20$ (元/本),

∴ 一次性购买数量不超过 10 本时，销售价格为 20 元/本，A 选项正确；

C、 $\because (840 - 200) \div (50 - 10) = 16$ (元/本), $16 \div 20 = 0.8$,

∴ 一次性购买 10 本以上时，超过 10 本的那部分书的价格打八折，C 选项正确；

$$B、\because 200+16\times(30-10)=520(\text{元}),$$

$\therefore a=520$, B 选项正确;

D、 $\because 200 \times 2 - 200 - 16 \times (20 - 10) = 40$ (元),

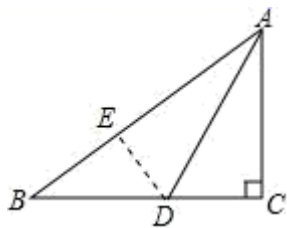
∴ 一次性购买 20 本比分两次购买且每次购买 10 本少花 40 元, D 选项错误.

故选 D .

考查了一次函数的应用,根据一次函数图象结合数量关系逐一分析四个选项的正误是解题的关键.

2、A

【解析】



作 $DE \perp AB$ 于 E ,

第 9 页, 共 10 页

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/286155035231010223>