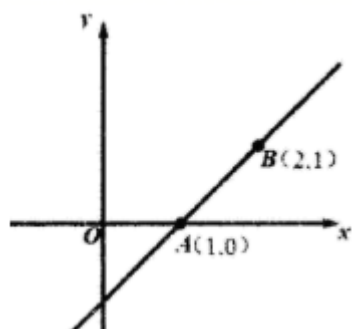


学校

..... 密 封 线 内 不 要 答 题

第 1 页, 共 10 页



- A. $x > 0$ B. $x < 0$ C. $x > 1$ D. $x < 1$

6、(4分) 解关于 x 的方程 $\frac{x-3}{x-1} = \frac{m}{x-1}$ 产生增根, 则常数 m 的值等于 ()

- A. -2 B. -1 C. 1 D. 2

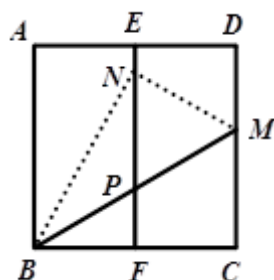
7、(4分) 若关于 x 的不等式组 $\begin{cases} \frac{a-3x}{3} \geq 0 \\ \frac{x-1}{3} + 1 < \frac{x+3}{2} \end{cases}$ 至少有四个整数解, 且关于 y 的分式方程

$\frac{-2}{y-2} + 1 = \frac{ay}{2-y}$ 的解为整数, 则符合条件的所有整数 a 有 ()

- A. 3个 B. 4个 C. 5个 D. 2个

8、(4分) 如图, 在正方形纸片 $ABCD$ 中, E, F 分别是 AD, BC 的中点, 沿过点 B 的直线折叠, 使点 C 落在 EF 上, 落点为 N , 折痕交 CD 边于点 M , BM 与 EF 交于点 P , 再展开. 则下列结论中: ① $CM = DM$; ② $\angle ABN = 30^\circ$; ③ $AB^2 = 3CM^2$; ④ $\triangle PMN$ 是等边三角形.

正确的有 ()

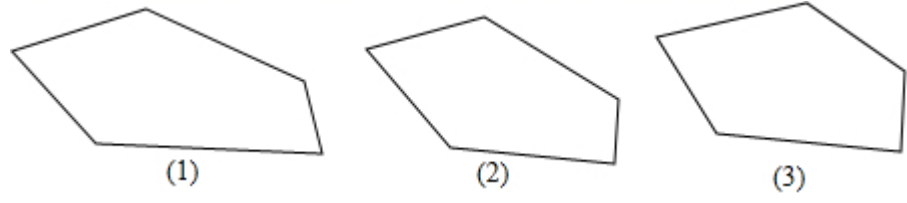


- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、(4分)

(2) 将多边形只截去一个角，截后形成的多边形的内角和为 2520° ，求原多边形的边数.

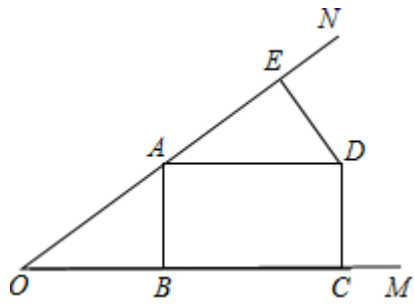


15、(8 分) (1) 分解因式: $a^2 - 1 + b^2 - 2ab$

(2) 解方程: $\frac{x-2}{x+2} = \frac{x+2}{x-2} + \frac{16}{x^2-4}$

16、(8 分) 如图，点 A 在 $\angle MON$ 的边 ON 上， $AB \perp OM$ 于 B ， $AE = OB$ ， $DE \perp ON$ 于 E ， $AD = AO$ ， $DC \perp OM$ 于 C .

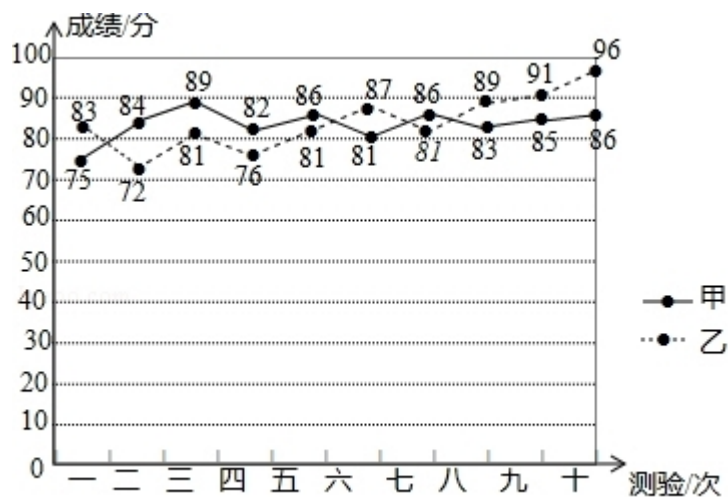
- (1) 求证: 四边形 $ABCD$ 是矩形;
- (2) 若 $DE = 3$ ， $OE = 9$ ，求 AB 、 AD 的长;



17、(10 分) 为选拔参加八年级数学“拓展性课程”活动人选，数学李老师对本班甲、乙两名学生以前经历的 10 次测验成绩 (分) 进行了整理、分析 (见图①):

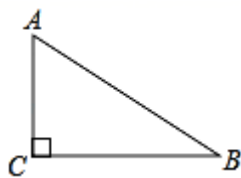
学生	平均数	中位数	众数	方差
甲	83.7	a	86	13.21
乙	83.7	82	b	46.21

- (1) 写出 a ， b 的值;
- (2) 如要推选 1 名学生参加，你推荐谁? 请说明你推荐的理由.



图①

18、(10分) 如图, 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, $AC=5$, $AB=13$, 求 BC .



B 卷 (50 分)

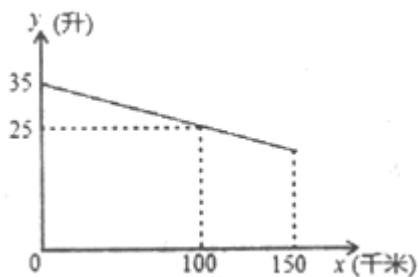
一、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

19、(4分) 写出在抛物线 $y = x^2 - 4x - 4$ 上的一个点_____.

20、(4分) 已知一个直角三角形的两边长分别为 8 和 6, 则它的面积为_____.

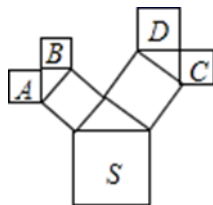
21、(4分) 若关于 x 的分式方程 $\frac{x}{x-3} + \frac{3a}{3-x} = 2a$ 无解, 则 a 的值为_____.

22、(4分) 元旦期间, 张老师开车从汕头到相距 150 千米的老家探亲, 如果油箱里剩余油量 y (升) 与行驶里程 x (千米) 之间是一次函数关系, 其图象如图所示, 那么张老师到达老家时, 油箱里剩余油量是_____升.



23、(4分) 大型古装历史剧《那年花开月正圆》火了“晋商”

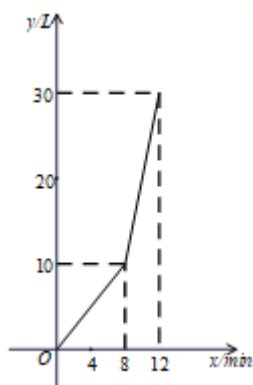
一词，带动了晋商文化旅游的发展。图是清代某晋商大院艺术窗的一部分，图中所有的四边形都是正方形，所有的三角形都是直角三角形，若正方形 A，B，C，D 的面积和是 49cm^2 ，则其中最大的正方形 S 的边长为_____cm。



二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、（8 分）一个有进水管与出水管的容器，从某时刻开始 8min 内既进水又出水，在随后的 4min 内只进水不出水，每分钟的进水量和出水量是两个常数.容器内的水量 y （单位：L）与时间 x （单位：min）（ $0 \leq x \leq 12$ ）之间的关系如图所示：

- （1）求 y 关于 x 的函数解析式；
- （2）每分钟进水、出水各多少升？



25、（10 分）（1）计算： $(3\sqrt{12} + \sqrt{27} - 2\sqrt{6} + \sqrt{3}) \div \sqrt{3} - \left(\sqrt{\frac{2}{3}} + \sqrt{6}\right)^0$ ；

（2）已知 $x = 2 - \sqrt{3}$ ，求 $(7 + 4\sqrt{3})x^2 + (2 + \sqrt{3})x + \sqrt{3}$ 的值

26、（12 分）阅读理解：阅读下列材料：已知二次三项式 $2x^2 + x + a$ 有一个因式是 $(x+2)$ ，求另一个因式以及 a 的值

解：设另一个因式是 $(2x+b)$ ，

根据题意，得 $2x^2 + x + a = (x+2)(2x+b)$ ，

展开，得 $2x^2 + x + a = 2x^2 + (b+4)x + 2b$ ，

所以 $\begin{cases} b+4=1 \\ a=2b \end{cases}$, 解得 $\begin{cases} a=-6 \\ b=-3 \end{cases}$,

所以, 另一个因式是 $(2x-3)$, a 的值是 -6 .

请你仿照以上做法解答下题: 已知二次三项式 $3x^2+10x+m$ 有一个因式是 $(x+4)$, 求另一个因式以及 m 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、B

【解析】

根据平行四边形的性质判断即可.

【详解】

解: ①平行四边形的两组对边分别平行且相等, 正确; ②平行四边形的对角线互相平分, 但不一定垂直, 错误; ③平行四边形的对角相等, 邻角互补, 正确; ④平行四边形两组对边分别平行且相等, 不是只有一组相等, 一组平行, 错误, 正确的有 2 个.

故选 B.

本题考查了平行四边形的性质，平行四边形的两组对边分别平行且相等，对角线互相平分，对角相等，邻角互补，熟练掌握平行四边形的性质是解题的关键.

2、 C

【解析】

根据最简二次根式的定义对各选项分析判断即可.

【详解】

解: A、 $\sqrt{2}$ 是最简二次根式, 不合题意, 故本选项错误;

B、 $\sqrt{3}$ 是最简二次根式，不合题意，故本选项错误；

C、因为 $\sqrt{4}=2$ ，所以 $\sqrt{4}$ 不是最简二次根式，符合题意，故本选项正确；

D、 $\sqrt{5}$ 是最简二次根式，不合题意，故本选项错误；

故选 C.

本题考查了最简二次根式的定义, 根据定义, 最简二次根式必须满足被开方数不含分母且不含能开得尽方的因数或因式.

3、C

【解析】

根据中心对称图形的概念判断即可.

【详解】

解: A、B、D 中的图形都不是中心对称图形,

C 中图形是中心对称图形;

故选: C.

本题考查的是中心对称图形的概念，把一个图形绕某一点旋转 180° ，如果旋转后的图形能够与原来的图形重合，这个图形就叫做中心对称图形.

4、C

【解析】

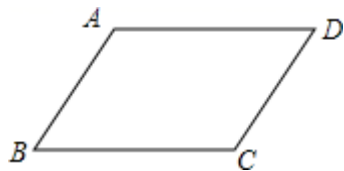
A、 $AB=BC$ ， $AD=DC$ ，不能判定四边形 $ABCD$ 是平行四边形，故此选项错误；

B、 $AB \parallel CD$, $AD=BC$ 不能判定四边形 $ABCD$ 是平行四边形, 故此选项错误;

C、 $AB \parallel CD$ ， $\angle B = \angle D$ 能判定四边形 ABCD 是平行四边形，故此选项正确；

D、 $\angle A = \angle B$ ， $\angle C = \angle D$ 不能判定四边形 ABCD 是平行四边形，故此选项错误；

故选 C.



5、 C

【解析】

由一次函数图象与 x 轴的交点坐标结合函数图象，即可得出：当 $x > 1$ 时， $y > 1$ ，此题得解．

【详解】

解：观察函数图象，可知：当 $x > 1$ 时， $y > 1$.

故选: C.

本题考查了一次函数图象上点的坐标特征、一次函数的图象以及一次函数的性质，观察函数图象，利用数形结合解决问题是解题的关键.

6、A

【解析】

增根是分式方程化为整式方程后产生的使分式方程的分母为 0 的根. 本题的增根是 $x=1$, 把增根代入化为整式方程的方程即可求出未知字母的值.

【详解】

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/415103032332011322>