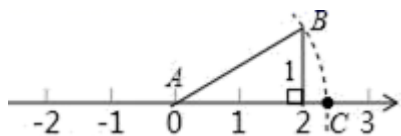


学校

密 封 线 内 不 要 答 题 .....

第 1 页, 共 13 页



- A.  $\sqrt{5} - 1$       B.  $\sqrt{5}$       C.  $\sqrt{5} - 2$       D.  $\sqrt{5} + 2$

6、(4分) 某服装制造厂要在开学前赶制3000套校服，为了尽快完成任务，厂领导合理调配加强第一线人力，使每天完成的校服比原计划多20%，结果提前4天完成任务，问：原计划每天能完成多少套校服？设原来每天完成校服 $x$ 套，则可列出方程（ ）

- A.  $\frac{3000}{x(1+20\%)} + \frac{3000}{x} = 4$       B.  $\frac{3000}{x} - \frac{3000}{x+20\%} = 4$   
C.  $\frac{3000}{x} = 4 + \frac{3000}{x(1+20\%)}$       D.  $\frac{3000}{x(1+20\%)} - 4 = \frac{3000}{x}$

7、(4分) 已知 $\triangle ABC$ 的三边 $a$ ， $b$ ， $c$ 满足 $\sqrt{b-4} + \sqrt{2c-6} = 10a - a^2 - 25$ ，则 $\triangle ABC$ 的面积为( )

- A. 12      B. 6      C. 15      D. 10

8、(4分) 以下列各组数作为三角形的边长，其中不能构成直角三角形的是（ ）

- A. 1,  $\sqrt{2}$ ,  $\sqrt{3}$       B. 3, 5, 4  
C. 1, 1, 2      D. 6, 8, 10

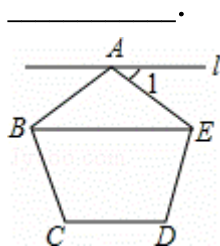
## 二、填空题（本大题共5个小题，每小题4分，共20分）

9、(4分) 平面直角坐标系 $xOy$ 中，直线 $y=11x-12$ 与 $x$ 轴交点坐标为\_\_\_\_\_.

10、(4分) 一直角三角形的两条直角边分别是4cm和3cm，则其斜边上中线的长度为\_\_\_\_\_.

11、(4分) 化简： $\frac{10xy}{25x^3y^2} =$ \_\_\_\_\_.

12、(4分) 如图，过正五边形 $ABCDE$ 的顶点 $A$ 作直线 $l \parallel BE$ ，则 $\angle 1$ 的度数为\_\_\_\_\_.

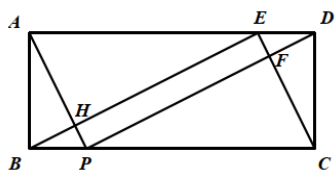






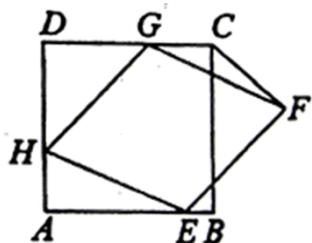


$BC=5$ ， $E$ 、 $P$ 分别在 $AD$ 、 $BC$ 上，且 $DE=BP=1$ ， $AP$ 与 $BE$ 相交于点 $H$ ， $CE$ 与 $PD$ 相交于点 $F$ 。



- (1) 求证：四边形 $ABCD$ 为矩形；
- (2) 判断四边形 $EFPH$ 是什么特殊四边形？并说明理由；
- (3) 求四边形 $EFPH$ 的面积。

26、(12分) 如图，正方形 $ABCD$ 的边长为6，菱形 $EFGH$ 的三个顶点 $E$ ， $G$ ， $H$ 分别在正方形 $ABCD$ 的边 $AB$ ， $CD$ ， $DA$ 上，且 $AH=2$ ，连接 $CF$ 。



- (1) 当 $DG=2$ 时，求证：菱形 $EFGH$ 为正方形；
- (2) 设 $DG=x$ ，试用含 $x$ 的代数式表示 $\triangle FCG$ 的面积。

## 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、C

**【解析】**

先比较平均数得到乙组和丙组成绩较好，然后比较方差得到丙组的状态稳定，于是可决定选丙组去参赛.

【详解】

因为乙组、丙组的平均数比甲组、丁组大，  
而丙组的方差比乙组的小，  
所以丙组的成绩比较稳定，  
所以丙组的成绩较好且状态稳定，应选的组是丙组.

故选: C.

本题考查了方差. 一组数据中各数据与它们的平均数的差的平方的平均数, 叫做这组数据的方差. 方差是反映一组数据的波动大小的一个量. 方差越大, 则平均值的离散程度越大, 稳定性也越小; 反之, 则它与其平均值的离散程度越小, 稳定性越好.

2、 D

**【解析】**

轴对称图形的定义: 如果一个图形沿着一条直线对折后两部分完全重合, 这样的图形叫做轴对称图形; 中心对称图形的定义: 在同一平面内, 如果把一个图形绕某一点旋转  $180^\circ$ , 旋转后的图形能和原图形完全重合, 那么这个图形就叫做中心对称图形.

【详解】

解: A、不是轴对称图形, 不是中心对称图形, 故此选项错误;

B、不是轴对称图形，是中心对称图形，故此选项错误；

C、是轴对称图形，不是中心对称图形，故此选项错误；

D、是轴对称图形，也是中心对称图形，故此选项正确.

故选:  $D$ .

此题考查中心对称图形，轴对称图形，解题关键在于掌握其定义

### 3、C



故选：B.

本题考查实数与数轴，利用勾股定理求出  $AB$  的值为解决本题的关键.

6、C

【解析】

由实际每天完成的校服比原计划多 20% 得到实际每天完成校服  $x(1+20\%)$  套，再根据提前 4 天完成任务即可列出方程.

【详解】

∵ 原来每天完成校服  $x$  套，实际每天完成的校服比原计划多 20%，

∴ 实际每天完成校服  $x(1+20\%)$  套，

$$\text{由题意得 } \frac{3000}{x} = 4 + \frac{3000}{x(1+20\%)},$$

故选：C.

此题考查分式方程的实际应用，正确理解题意是解题的关键.

7、B

【解析】

根据非负数的性质得到  $b=4$ ， $c=3$ ， $a=5$ ，根据勾股定理的逆定理得到  $\triangle ABC$  是直角三角形，由三角形的面积公式即可得到结论.

【详解】

$$\text{解：} \because \sqrt{b-4} + \sqrt{2c-6} = 10a - a^2 - 25,$$

$$\therefore \sqrt{b-4} + \sqrt{2c-6} + a^2 - 10a + 25 = 0$$

$$\text{即 } \sqrt{b-4} + \sqrt{2c-6} + (a-5)^2 = 0,$$

$$\therefore b=4, c=3, a=5,$$

$$\therefore b^2 + c^2 = a^2,$$

∴  $\triangle ABC$  是直角三角形，

$$\therefore \triangle ABC \text{ 的面积} = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 1.$$

故选 B.

本题考查非负数的性质，勾股定理的逆定理，三角形的面积的计算，熟练掌握勾股定理的逆定理是解题的关键.

8、C

【解析】

根据勾股定理的逆定理对四个答案进行逐一判断即可，

【详解】

解：A、 $\because 1^2 + (\sqrt{2})^2 = (\sqrt{3})^2$ ， $\therefore$ 能构成直角三角形；

B.. $\because 3^2 + 4^2 = 5^2$ ， $\therefore$ 能构成直角三角形；

C.. $\because 1^2 + 1^2 \neq 2^2$ ， $\therefore$ 不能构成直角三角形；

D.. $\because 6^2 + 8^2 = 10^2$ ， $\therefore$ 能构成直角三角形.

故选：C.

本题考查的是用勾股定理的逆定理判断三角形的形状，即若三角形的三边符合  $a^2+b^2=c^2$ ，则此三角形是直角三角形.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 $(\frac{12}{11}, 0)$ .

【解析】

直线与 x 轴交点的横坐标就是  $y=0$  时，对应 x 的值，从而可求与 x 轴交点坐标.

【详解】

解：当  $y=0$  时， $0=11x - 12$

解得  $x=\frac{12}{11}$ ，

所以与 x 轴交点坐标为 $(\frac{12}{11}, 0)$ .

故答案为 $(\frac{12}{11}, 0)$ .

本题主要考查一次函数与坐标轴的交点，掌握一次函数与坐标轴的交点的求法是解题的关键.

10、 $\frac{5}{2}$  cm

【解析】

【分析】先利用勾股定理求出直角三角形的斜边长，然后再根据直角三角形斜边中线的性质

进行解答即可.

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 考场\_\_\_\_\_ 准考证号\_\_\_\_\_

.....密.....封.....线.....内.....不.....要.....答.....题.....

【详解】直角三角形的斜边长为： $\sqrt{3^2+4^2}=5\text{cm}$ ,

所以斜边上的中线长为： $\frac{5}{2}\text{cm}$ ,

故答案为： $\frac{5}{2}\text{cm}$ .

【点睛】本题考查了勾股定理、直角三角形斜边中线，熟知直角三角形斜边中线等于斜边的一半是解题的关键.

11、 $\frac{2}{5x^2y}$

【解析】

分子分母同时约去公因式  $5xy$  即可.

【详解】

$$\text{解: } \frac{10xy}{25x^3y^2} = \frac{2}{5x^2y}.$$

故答案为  $\frac{2}{5x^2y}$ .

此题主要考查了分式的约分，关键是找出分子分母的公因式.

12、 $36^\circ$

【解析】

$\because$  多边形 ABCDE 是正五边形，

$$\therefore \angle BAE = \frac{180^\circ \times (5-2)}{5} = 108^\circ,$$

$$\therefore \angle 1 = \angle 2 = \frac{1}{2} (180^\circ - \angle BAE),$$

$$\text{即 } 2\angle 1 = 180^\circ - 108^\circ,$$

$$\therefore \angle 1 = 36^\circ.$$

13、 $(2, -2\sqrt{3})$  或  $(6, 2\sqrt{3})$

【解析】

分析：设点  $C$  的坐标为  $(x, -\sqrt{3}x+4\sqrt{3})$ . 分两种情况，分别以  $C$  在  $x$  轴的上方、 $C$  在  $x$

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/136000120232010223>