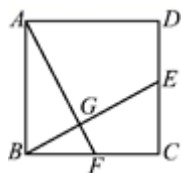


学校

密 封 线 内 不 要 答 题

A 卷 (100 分)

1、(4分) 如图所示, 在正方形 $ABCD$ 中, 点 E, F 分别在 CD, BC 上, 且 $BF=CE$, 连接 BE, AF 相交于点 G , 则下列结论不正确的是()



- A. $BE=AF$ B. $\angle DAF=\angle BEC$
C. $\angle AFB+\angle BEC=90^\circ$ D. $AG\perp BE$
- 2、(4 分) 已知一个多边形的内角和是 540° ，则这个多边形是 ()
A. 四边形 B. 五边形 C. 六边形 D. 七边形
- 3、(4 分) 若一个多边形的每一个外角都是 40° ，则这个多边形是()
A. 七边形 B. 八边形 C. 九边形 D. 十边形
- 4、(4 分) 下列生态环保标志中，是中心对称图形的是()



- 5、(4分) 剪纸艺术是中国传统的民间工艺. 下列剪纸的图案中, 属于中心对称图形的是 ()



6、(4分) 直角三角形两条直角边分别是5和12，则斜边上的中线等于 ()

- A. $\frac{13}{2}$ B. 13 C. 6 D. $\frac{5}{2}$

7、(4分) 若正比例函数的图象经过点 $(-1, 2)$ ，则这个图象必经过点 ().

- A. $(1, 2)$ B. $(-1, -2)$ C. $(2, -1)$ D. $(1, -2)$

8、(4分) 一次函数 $y=ax+1$ 与 $y=bx-2$ 的图象交于 x 轴上同一个点，那么 $a:b$ 的值为 ()

- A. 1:2 B. -1:2 C. 3:2 D. 以上都不对

二、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

9、(4分) 已知关于 x 的不等式组 $\begin{cases} x-a \geq 0 \\ 4-x > 1 \end{cases}$ 的整数解共有 5 个，则 a 的取值范围是 _____

10、(4分) 无论 x 取何值，分式 $\frac{x+1}{x^2+2x+m}$ 总有意义，则 m 的取值范围是 _____.

11、(4分) 若正多边形的一个外角等于 36° ，那么这个正多边形的边数是 _____.

12、(4分) 在菱形 $ABCD$ 中，两条对角线 AC 与 BD 的和是 1. 菱形的边 $AB=5$ ，则菱形 $ABCD$ 的面积是 _____.

13、(4分) 学校位于小亮家北偏东 35° 方向，距离为 300m，学校位于大刚家南偏东 85° 方向，距离也为 300m，则大刚家相对于小亮家的位置是 _____.

三、解答题 (本大题共 5 个小题，共 48 分)

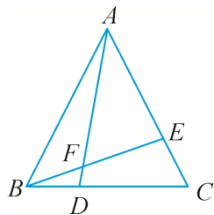
14、(12分) “垃圾分一分，环境美十分”.甲、乙两城市产生的不可回收垃圾需运送到 A 、 B 两垃圾场进行处理，其中甲城市每天产生不可回收垃圾 30 吨，乙城市每天产生不可回收垃圾 26 吨。 A 、 B 两垃圾场每天各能处理 28 吨不可回收垃圾。从 A 垃圾处理场到甲城市 50 千米，到乙城市 30 千米；从 B 垃圾处理场到甲城市 B 千米，到乙城市 45 千米。

(1) 请设计一个运输方案使垃圾的运输量 (吨.千米) 尽可能小；

(2) 因部分道路维修，造成运输量不低于 2600 吨，请求出此时最合理的运输方案.

(2) $\triangle AEF$ 与 $\triangle BEA$ 相似吗? 请说明理由;

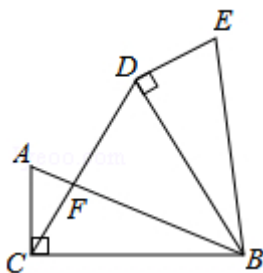
(3) $BD^2=AD \cdot DF$ 吗? 请说明理由.



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, 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle ACB=90^\circ$, $AC=5cm$, $BC=12cm$, 将 $\triangle ABC$ 绕点 B 顺时针旋转 60° , 得到 $\triangle BDE$, 连接 DC 交 AB 于点 F, 则 $\triangle ACF$ 与 $\triangle BDF$ 的周长之和为 _____ cm.

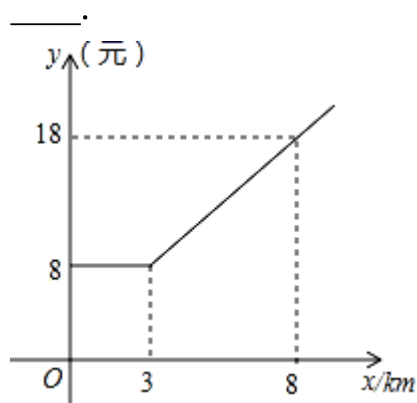


20、(4 分) 已知函数关系式: $y=\sqrt{x-1}$, 则自变量 x 的取值范围是 _____.

21、(4 分) 如图是某地区出租车单程收费 y (元) 与行驶路程 x (km) 之间的函数关系图象, 根据图象回答下列问题:

(I) 该地区出租车的起步价是 _____ 元;

(II) 求超出 3 千米, 收费 y (元) 与行驶路程 x (km) ($x>3$) 之间的函数关系式



- (3) $x^2 - 36=0$ (直接开平方法);
- (4) $x^2 - 4x=2$ (配方法);
- (5) $2x^2 - 5x+1=0$ (公式法);
- (6) $(x+1)^2+8(x+1)+16=0$ (因式分解法)

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】

$\because$ ABCD 是正方形,

$$\therefore \angle ABF = \angle C = 90^\circ, \quad AB = BC.$$
$$\because BF=CE, \therefore \triangle ABF \cong \triangle BCE.$$

$\therefore AF=BE$ (第一个正确). $\angle BAF=\angle CBE$, $\angle BFA=\angle BEC$ (第三个错

误). $\because \angle BAF + \angle DAF = 90^\circ$, $\angle BAF + \angle BFA = 90^\circ$,

$\therefore \angle DAF = \angle BEC$ (第二个正确).

$$\because \angle BAF = \angle CBE, \quad \angle BAF + \angle AFB = 90^\circ.$$

$\therefore \angle CBE + \angle AFB = 90^\circ$. $\therefore AG \perp BE$ (第四个正确).

所以不正确的是 C, 故选 C.

2、B

【解析】

根据多边形内角和定理， n 边形的内角和公式为 $(n-2)180^\circ$ ，因此，

由 $(n-2)180^\circ = 540^\circ$ 得 $n=3$. 故选 B.

3、C

【解析】

根据任何多边形的外角和都是 360° 度, 利用 360 除以外角的度数就可以求出外角和中外角的个数, 即多边形的边数.

【详解】

$360 \div 40 = 9$, 即这个多边形的边数是 9,

故选 C.

本题考查多边形的内角和与外角和之间的关系，根据外角和的大小与多边形的边数无关，由外角和求正多边形的边数，是常见的题目，需要熟练掌握.

4. B

【解析】

密 封 线 内 不 要 答 题

此题主要考查勾股定理及直角三角形斜边上的中线的性质;熟练掌握勾股定理,熟记直角三角形斜边上的中线的性质是解决问题的关键.

7、D

【解析】

设正比例函数的解析式为 $y=kx$ ($k \neq 0$),

因为正比例函数 $y=kx$ 的图象经过点 $(-1, 2)$,

所以 $2 = -k$,

解得: $k=-2$,

所以 $y = -2x$,

把这四个选项中的点的坐标分别代入 $y=-2x$ 中，等号成立的点就在正比例函数 $y=-2x$ 的图象上，

所以这个图象必经过点 $(1, -2)$.

故选 D.

8. B

【解析】

试题分析: 先根据 x 轴上的点的横坐标相等表示出 x 的值, 再根据相交于同一个点, 则 x 值相等, 列式整理即可得解.

解: $\because$ 两个函数图象相交于 x 轴上同一个点,

$$\therefore y = ax + 1 = bx - 1 = 0,$$

解得 $x = -\frac{1}{a} = \frac{2}{b}$,

所以 $\frac{a}{b} = -\frac{1}{2}$,

即 $a: b = (-1): 1$.

故选 B.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 $-3 < a \leq -1$

【解析】

先表示出不等式组的解集，再由整数解的个数，可得 b 的取值范围.

【详解】

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/748010106134006127>