

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

密 封 线 内 不 要 答 题

A 卷 (100 分)

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）

- A.  霾
- B.  大雪
- C.  浮尘
- D.  大雨

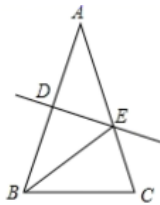
6、(4分) 若分式方程 $\frac{x}{x-4} = 2 + \frac{a}{x-4}$ 有增根, 则 a 的值为 ()

D. 0

7、(4分) 如果 $a > b$, 那么下列结论中, 错误的是 ()

D. $-a > -b$

8、(4分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $BC=5$, $AC=8$, AB 的垂直平分线交 AB 于点 D , 交 AC 于点 E , 则 $\triangle BCE$ 的周长等于()



D. 12

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

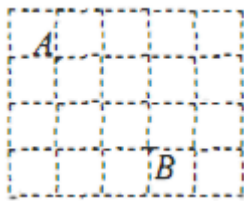
9、(4分)你喜欢足球吗?下面是对来阳市某校八年级学生的调查结果:

	男同学	女同学
喜欢的	75	36
不喜欢的	15	24

则男同学中喜欢足球的人数占全体同学的百分比是_____%.

10、(4 分) 如图, 在边长为 1 的正方形网格中, 两格点 A, B 之间的距离为

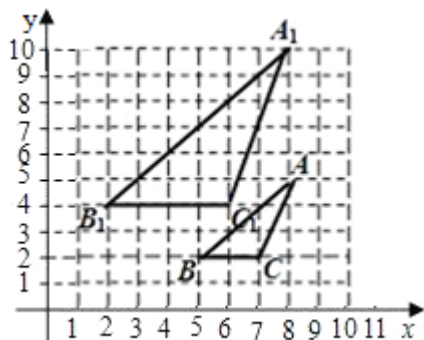
d _____ 1. (填“ $>$ ”, “ $=$ ”或“ $<$ ”).



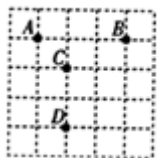
11、(4分) 在平面直角坐标系中, 点 $P(-2, -3)$ 在 ()

D. 第四象限

12、(4分)如图,已知图中的每个小方格都是边长为1的小正方形,每个小正方形的顶点称为格点,若 $\triangle ABC$ 与 $\triangle A_1B_1C_1$ 是位似图形,且顶点都在格点上,则位似中心的坐标是



13、(4分) 如图, 在 5×5 的边长为1的小正方形组成的网格中, 格点上有 A 、 B 、 C 、 D 四个点, 若要求连接两个点所成线段的长度大于3且小于4, 则可以连接_____。(写出一个答案即可)



三、解答题 (本大题共5个小题, 共48分)

14、(12分) 已知 $\triangle ABC$ 为等边三角形, 点 D 、 E 分别在直线 AB 、 BC 上, 且 $AD=BE$.

(1) 如图1, 若点 D 、 E 分别是 AB 、 CB 边上的点, 连接 AE 、 CD 交于点 F , 过点 E 作 $\angle AEG=60^\circ$, 使 $EG=AE$, 连接 GD , 则 $\angle AFD=$ _____ (填度数);

(2) 在(1)的条件下, 猜想 DG 与 CE 存在什么关系, 并证明;

(3) 如图2, 若点 D 、 E 分别是 BA 、 CB 延长线上的点, (2)中结论是否仍然成立? 请给出判断并证明.

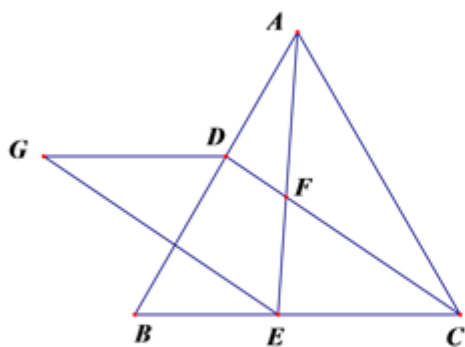


图 1

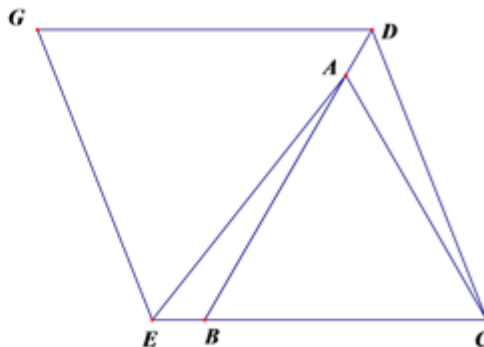


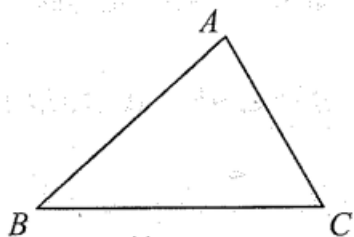
图 2

15、(8分) 计算:

(1) $\sqrt{24} \times \sqrt{\frac{1}{3}} - 4 \times \sqrt{\frac{1}{8}} + (\pi - \sqrt{3})^0$;

(2) 先化简, 再求值, $(\frac{1}{x-y} - \frac{1}{x+y}) \div \frac{xy^2}{x^2-y^2}$; 其中, $x = \sqrt{5} - 2$, $y = \sqrt{5} + 2$.

16、(8分) 如图, 已知 $\triangle ABC$. 利用直尺和圆规, 根据下列要求作图(不写作法, 保留作图痕迹), 并回答问题:

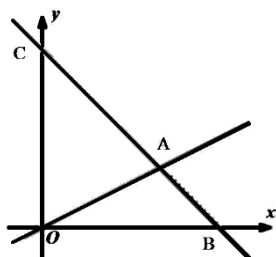


(1) 作 $\angle ABC$ 的平分线 BD 、交 AC 于点 D ;

(2) 作线段 BD 的垂直平分线, 交 AB 于点 E , 交 BC 于点 F , 连接 DE, DF ;

(3) 写出你所作出的图形中的所有等腰三角形.

17、(10分) 如图, 在平面直角坐标系中, 过点 $B(6, 0)$ 的直线 AB 与直线 OA 相交于点 $A(4, 2)$, 动点 N 沿路线 $O \rightarrow A \rightarrow C$ 运动.



(1) 求直线 AB 的解析式.

(2) 求 $\triangle OAC$ 的面积.

(3) 当 $\triangle ONC$ 的面积是 $\triangle OAC$ 面积的 $\frac{1}{4}$ 时, 求出这时点 N 的坐标.

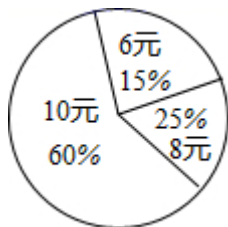
18、(10分) 先化简, 再求值 (1) 已知 $x+y = -4$, $xy = -12$, 求 $\frac{y+1}{x+1} + \frac{x+1}{y+1}$ 的值.

(2) 当 $x = -\frac{1}{3}$ 时, 求 $(\frac{3x}{x-1} - \frac{x}{x+1}) \div \frac{x}{x^2-1}$ 的值.

B 卷 (50 分)

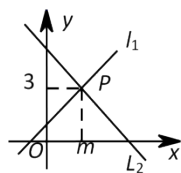
一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

19、（4 分）某食堂午餐供应 10 元、16 元、20 元三种价格的盒饭，根据食堂某月销售午餐盒饭的统计图，可计算出该月食堂午餐盒饭的平均价格是_____元.



20、（4 分）已知菱形 ABCD 的两条对角线长分别为 12 和 16，则这个菱形 ABCD 的面积 $S=_____$.

21、（4 分）如图，直线 $l_1: y=x+1$ 与直线 $l_2: y=kx+b$ 相交于点 $P(m, 3)$ ，则关于 x 的不等式 $x+1 \leq kx+b$ 的解集为_____.



22、（4 分）观察下列各式：

$$\sqrt{1+\frac{1}{1^2}+\frac{1}{2^2}}=1+\frac{1}{1 \times 2},$$

$$\sqrt{1+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{3^2}}=1+\frac{1}{2 \times 3},$$

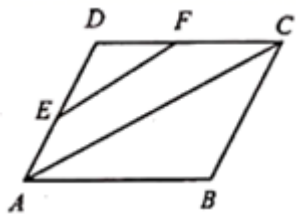
$$\sqrt{1+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{4^2}}=1+\frac{1}{3 \times 4},$$

.....

请利用你所发现的规律，

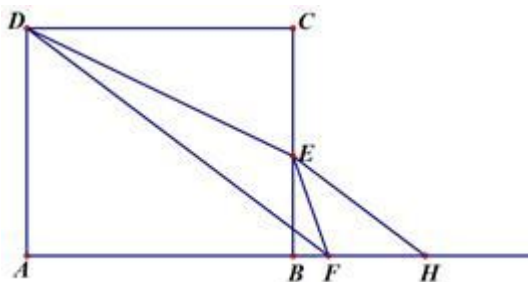
计算 $\sqrt{1+\frac{1}{1^2}+\frac{1}{2^2}}+\sqrt{1+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{3^2}}+\sqrt{1+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{4^2}}+...+\sqrt{1+\frac{1}{9^2}+\frac{1}{10^2}}$ ，其结果为_____.

23、（4 分）如图，点 E、F 分别是平行四边形 ABCD 的两边 AD、DC 的中点.若 $\triangle ABC$ 的周长是 30，则 $\triangle DEF$ 的周长是_____.



二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、（8 分）如图，矩形 ABCD 中， $AB=12$ ， $AD=9$ ，E 为 BC 上一点，且 $BE=4$ ，动点 F 从点 A 出发沿射线 AB 方向以每秒 3 个单位的速度运动. 连结 DF，DE，EF. 过点 E 作 DF 的平行线交射线 AB 于点 H，设点 F 的运动时间为 t （不考虑 D、E、F 在一条直线上的情况）.



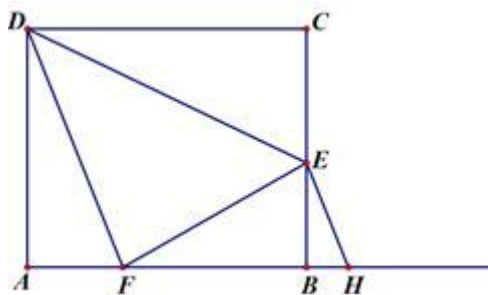
(1) 填空：当 $t=$ _____时， $AF=CE$ ，此时 $BH=$ _____；

(2) 当 $\triangle BEF$ 与 $\triangle BEH$ 相似时，求 t 的值；

(3) 当 F 在线段 AB 上时，设 $\triangle DEF$ 的面积为 S ， $\triangle DEF$ 的周长为 C .

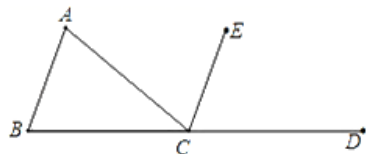
① 求 S 关于 t 的函数关系式；

② 直接写出周长 C 的最小值.



25、（10 分）如图所示，已知 $\angle ACD$ 是 $\triangle ABC$ 的外角，有以下三个条件：①

$\angle ACE = \angle DCE$ ；② $AB \parallel EC$ ；③ $AC = BC$.



(1) 在以上三个条件中选两个作为已知,另一个作为结论写出一个正确命题,并加以证明.

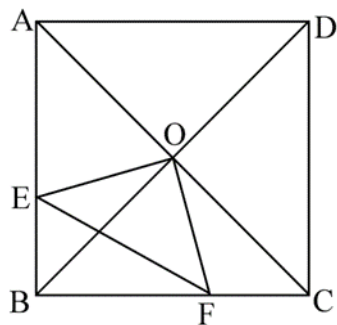
(2) 若 $AB \parallel EC$,作 $\angle B$ 的平分线交射线 CE 于点 F ,判断 $\triangle BCF$ 的形状,并说明理由

26、(12分)已知:正方形 $ABCD$ 中,对角线 AC 、 BD 交于点 O ,过 O 点的两直线 OE 、 OF 互相垂直,分别交 AB 、 BC 于 E 、 F ,连接 EF .

(1) 求证: $OE=OF$;

(2) 若 $AE=4$, $CF=3$, 求 EF 的长;

(3) 若 $AB=8\text{cm}$, 请你计算四边形 $OEBF$ 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】

根据同角的余角相等证明 $\angle DCB = \angle CAD$ ，利用两角对应相等证明 $\triangle ADC \sim \triangle CDB$ ，列比例式可得结论.

【详解】

解: $\because \angle ACB = 90^\circ$,

$$\therefore \angle ACD + \angle DCB = 90^\circ,$$

∵ CD 是高,

$$\therefore \angle ADC = \angle CDB = 90^\circ,$$

$$\therefore \angle ACD + \angle CAD = 90^\circ,$$

$$\therefore \angle DCB = \angle CAD,$$

$$\therefore \Delta ADC \simeq \Delta CDB,$$

$$\therefore \frac{DC}{BD} = \frac{AD}{DC}$$

$$\therefore CD^2 = AD \cdot BD,$$

$$\because AD=9, \quad BD=4,$$

$$\therefore \text{CD} = 6$$

故选: C.

本题考查了相似三角形的性质和判定，熟练掌握相似三角形的判定方法是关键.

2、 C

【解析】

∵函数 $y = \sqrt{x-2}$ 有意义,

$$\therefore x-2 \geq 0,$$

$$\therefore x \geq 2;$$

故选 C。

3、A

【解析】

试题分析: 根据轴对称图形与中心对称图形的概念求解, 解答轴对称图形问题的关键是寻找对称轴, 图形两部分沿对称轴折叠后可重合; 解答中心对称图形问题的关键是要寻找对称中心, 旋转 180 度后与原图重合.

A、是轴对称图形，也是中心对称图形，故正确；

B、不是轴对称图形，也不是中心对称图形，故错误；

C、是轴对称图形，不是中心对称图形，故错误；

D、不是轴对称图形，也不是中心对称图形，故错误.

考点：1.中心对称图形；2.轴对称图形.

4、D

【解析】

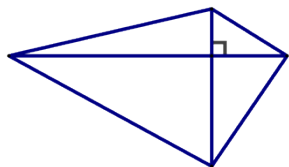
分析是否为真命题，需要分别分析各题设是否能推出结论，从而利用排除法得出答案.

【详解】

解：A、错误，例如对角线互相垂直的等腰梯形；

B、错误，平行四边形的对角线都是互相平分的；

C、错误，如下图四边形对角线互相垂直，但并非平行四边形，



D、正确.

故选 D.

本题主要考查命题的真假判断，正确的命题叫真命题，错误的命题叫做假命题。判断命题的真假关键是要熟悉课本中的性质定理。

5、 B

【解析】

正比例函数的一般式 $y=kx$, $k \neq 0$, 所以使 $m^2-4=0$, $m-2 \neq 0$ 即可得解.

【详解】

由正比例函数的定义可得： $m^2-4=0$ ，且 $m-2\neq 0$ ，

解得, $m=-2$;

故选 B.

6、A

【解析】

分式方程无解有两种可能，一种是转化为的整式方程本身没有解，一种是整式方程的解使分式方程的分母为 0.

【详解】

原式可化为 $x = 8 - a$ ，因为分式方程无解，即等式不成立或无意义，当 $x = 4$ 时，方程无意义，代入求得 $a = 4$.

理解无解的含义是解题的关键.

7、D

【解析】

分析：根据不等式的基本性质判断，不等式的性质运用时注意:必须是加上,减去或乘以或除以同一个数或式子;另外要注意不等号的方向是否变化.

详解：A、不等式两边加(或减)同一个数(或式子),不等号的方向不变, $a > b$ 两边同时减 3,不等号的方向不变,所以 $a - 3 > b - 3$ 正确;

B、C、不等式两边乘(或除以)同一个正数,不等号的方向不变,所以 $3a > 3b$ 和 $\frac{a}{3} > \frac{b}{3}$ 正确;

D、不等式两边乘(或除以)同一个负数,不等号的方向改变, $a > b$ 两边同乘以 -1 得到 $-a < -b$,所以 $-a > -b$ 错误;故选 D.

点睛：不等式的性质运用时注意：必须是加上，减去或乘以或除以同一个数或式子；另外要注意不等号的方向是否变化.

8、C

【解析】

先根据线段垂直平分线的性质得出 $AE = BE$ ，故可得出 $\triangle BCE$ 的周长 $= (BE + CE) + BC = AC + BC$ ，由此即可得出结论.

【详解】

解：Q 在 $\triangle ABC$ 中， $AC = 8$ ， $BC = 5$ ， DE 是线段 AB 的垂直平分线，

$$\therefore AE = BE,$$

$$\therefore \triangle BCE \text{ 的周长} = (BE + CE) + BC = AC + BC = 8 + 5 = 13.$$

故选：C.

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/448136117076006127>