

学号:

姓名:

班级:

学校:

题
 答
 要
 不
 内
 线
 封
 密

2019~2020学年浙江杭州拱墅区五年级上学期 期末数学试卷

学校: _____ 班级: _____ 姓名: _____ 学号: _____

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息；
2. 请将答案正确填写在答题卡上。

一、填空题

(本大题共10小题, 共30分)

1. (6分) 直接写出得数 .

$$0.48 \times 1.5 =$$

$$48 \div 2.4 =$$

$$6.24 \div 0.6 =$$

$$6a + a =$$

$$6a \times a =$$

$$6a \div a =$$

2. (2分) 下列计算结果最大的是 () , 最小的是 () .

A. 100×0.9

B. $100 \div 0.9$

C. 100×1.1

D. $100 \div 1.1$

3. (3分) 字母 m 、 n 、 x 、 y 都是大于 0 的数, 根据运算定律、运算性质填空:

(1) $m \div (x \times y) = m$ _____ x _____ y (在横线上填合适的运算符号)

(2) $m \times x + m \times y = m \times (x + y)$, 等式应用了 () 运算定律 .

A. 乘法交换律

B. 乘法分配律

C. 乘法结合律

(3) 下列运算过程, 正确的选项是 () .

- A. $m \div 4 \times 2.5 = m \div 10$
- B. $m \div x + m \div y = m \div (x + y)$
- C. $2.5x + 6.5x + x = 10x$

4. (2分) 根据竖式填空：

(1)

$$\begin{array}{r}
 21.5 \\
 \times 0.6 \\
 \hline
 \end{array}
 \xrightarrow{\begin{array}{l} \times 10 \\ \times 10 \end{array}}
 \begin{array}{r}
 215 \\
 \times 6 \\
 \hline
 1290
 \end{array}$$

()

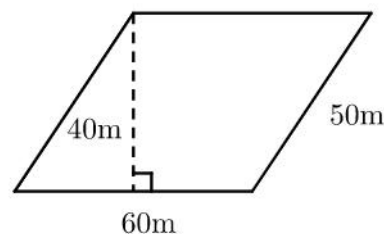
应填 _____ 。

(2)

$$\begin{array}{r}
 1.3 \\
 12 \overline{) 15.6} \\
 \underline{12} \\
 36 \\
 \underline{36} \\
 0
 \end{array}
 \rightarrow \text{表示36个()}$$

应填 _____ 。

5. (3分) 右图是某公园内一个平行四边形广场，根据图上的信息填空：



- (1) 这个广场的周长是 _____ m 。
- (2) 这个广场的面积是 _____ m^2 。
- (3) 若绕广场一周每隔 10m 安装一根灯柱，一共需要安装 _____ 根灯柱 。

6. (2分) 下面两题中每个盒子都放入编号 1, 2, 3 的三类球共 6 个。按摸出放回，摇匀再摸的规则摸球，请按下列要求给每个盒子里的球编号。

- (1) 要使摸到 1 号球的可能性最大，2 号球的可能性最小，且有可能摸到 3 号球。



- (2) 要使摸到 3 号球的可能性最大，而摸到 1 号球与 2 号球的可能性一样大。



7. (4分) 右图，线段 AB 的两个端点相应的数对分别是 $A(5, 2)$ ， $B(5, 6)$ ：



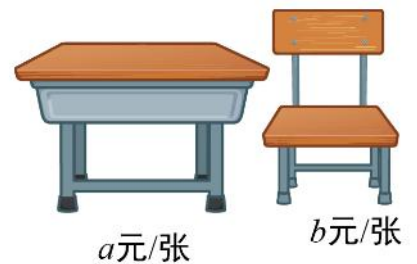
(1) 如果线段 AB 向右平移 5 格，则平移后对应点的数对是：

$A(\quad, \quad)$ ， $B(\quad, \quad)$ 。

(2) 在这个平面上还有一个 C 点，其数对为 $C(7, 4)$ ，连接 A 、 B 、 C 三点构成一个 $\triangle ABC$ 。

$\triangle ABC$ 是一个 \quad 三角形。 $\triangle ABC$ 的面积有 \quad 个单位。

8. (3分) 如图是课桌与椅子的单价：

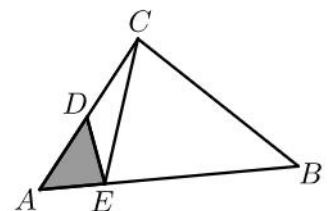


(1) $a + b$ 表示 \quad ；12套课桌、椅子的价格为 \quad 。

(2) 如果 $a = 85$ ， $b = 40$ ，某校要配一个年级 4 个班的课桌椅，每班配 42 套，则一共需要 \quad 元。

9. (3分) 今年妈妈年龄是小明的 5 倍。小明今年是 x 岁，则妈妈今年是 \quad 岁；5 年后，妈妈的年龄是 40 岁，求小明今年的年龄，则列方程 \quad ，其方程的解 $x = \quad$ 。

10. (2分) 右图在 $\triangle ABC$ 中，已知 D 是 AC 的中点， $BE = 3AE$ ，阴影 $\triangle AED$ 的面积是 5cm^2 。



(1) $\triangle EDC$ 的面积是 _____ cm^2 .

(2) $\triangle EBC$ 的面积是 _____ cm^2 .

二、计算题

(本大题共4小题 , 共20分)

11. (4分) 列竖式计算 .

(1) $1.06 \times 2.5 =$

(2) $23 \div 3.3 =$

12. (8分) 怎样简便怎样算 :

(1) $0.125 \times 2.5 \times 3.2$.

(2) $5.5 \times 17.3 + 6.7 \times 5.5$.

(3) $5 \div 0.125 + 5 \div 0.25$.

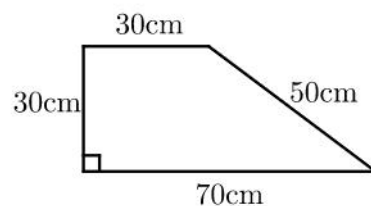
(4) $(18.6 - 24 \div 1.5) \times 2.5$.

13. (4分) 解方程 :

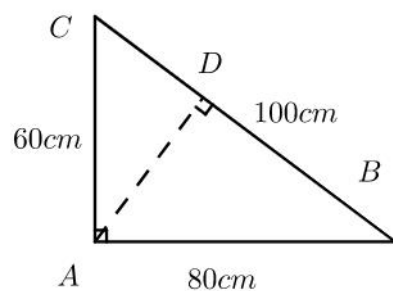
(1) $4.5x + 2.5 \times 1.2 = 12$.

(2) $2.6x - 0.8x = 2.7$.

14. (2分) 图形计算 : 求梯形的面积 .



15. (2分) 求 AD 的长 .

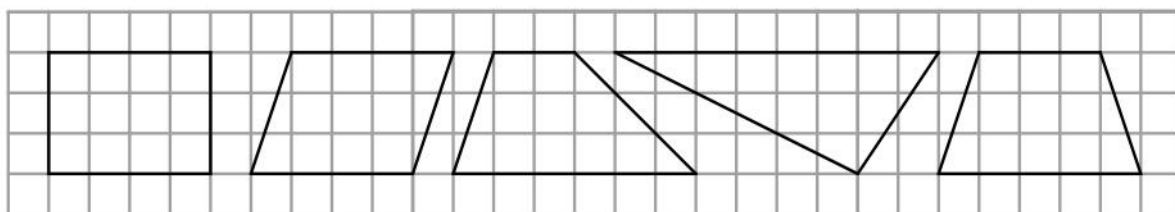


三、解答题

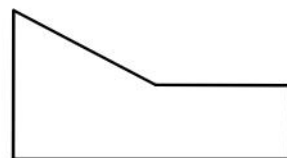
(本大题共6小题，共50分)

16. (5分) 测量并解答 .

各画一条线段，分别把下列五个图形分成面积相等的两部分 .

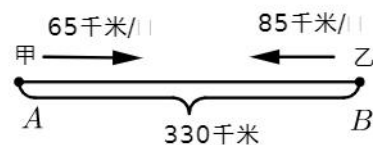


17. (5分) 测出下图中的相关数据标在图上 (保留整厘米数)，并求图形的面积 .



18. (5分) 列方程解答 :

甲、乙两车同时从 A 、 B 两地相向开出，经过几小时两车相遇？



19. (5分) 杭州地铁1号线全长比4号线全长的3倍少9.4千米，两条地铁总长为74.6千米，4号地铁全长多少千米？

20. (10分) 下面是体育商店部分商品的价格：

乒乓球拍



37.4元/块

乒乓球



1.2元/只

跳绳



12.6元/根

篮球



85.6元/个

足球



68元/个

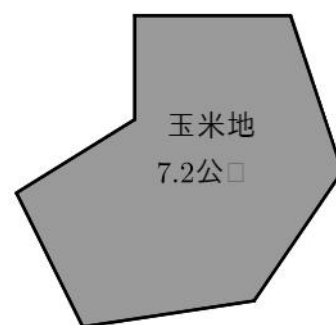
(1) 小明带 100 元钱买了 2 块乒乓球拍，剩下的钱还能买多少只乒乓球？

(2) 王老师买了 10 个篮球和 10 根跳绳，如果用同样的钱买足球最多能买几个？

21. (5分) 下图为杭州市平面图，根据图上提供的信息，推导出杭州市的总面积大约是多少平方千米？并写出你的推导过程（提示：可以用画图、计算、语言说明等方法）。



22. (5分) 右图是一块面积为 7.2 公顷的玉米地。如果一台浇水机 3 小时能浇地 1.2 公顷。照这样计算，4 台同样的浇水机 4 小时能浇完这块玉米地吗？



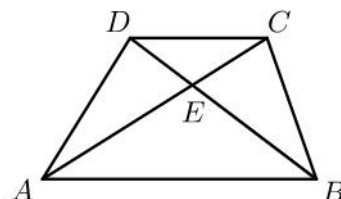
23. (5分) 某市电价实行分档收费的方式收取电费，其各档电价如下表：

档级	年度用电量（度）	电价（元/度）
第一档	1 ~ 1000	0.538

第二档	1001 ~ 3000	0.588
第三档	3001及以上	0.838

张睿家 2019 年全年用电总量为 3400 度，这一年张睿家一共交了多少元电费？

24. (5分) 右图 $ABCD$ 是一个梯形，连接 AC 、 BD 交于 E 点，把梯形分成 $\triangle AEB$ 、 $\triangle BEC$ 、 $\triangle CED$ 和 $\triangle AED$ 四个部分。已知： $AE = 2EC$ ， $BE = 2ED$ 。



(1) 下面两个结论是否正确？正确在其后面的括号里打“√”，错误在其后面的括号里打“×”。
则：

1. $S_{\triangle AED} = S_{\triangle BEC}$ ，()

2. $S_{\triangle ABE} = 4S_{\triangle DCE}$ 。()

(2) 选择其中的一个结论，用自己喜欢的方法说明理由。

【答案】

1. 0.72；20；10.4； $7a$ ； $6a^2$ ；6。

解析：

$$0.48 \times 1.5 = 0.72$$

$$48 \div 2.4 = 20$$

$$6.24 \div 0.6 = 10.4$$

$$6a + a = 7a$$

$$6a \times a = 6a^2$$

$$6a \div a = 6$$

2. AB

解析：

A、 $100 \times 0.9 = 90$

B、 $100 \div 0.9 \approx 111.11$

C、 $100 \times 1.1 = 110$

D、 $100 \div 1.1 \approx 90.90$

因为 $111.11 > 110 > 90.90 > 90$

故最大的是 B，最小的是 A。

3. (1) \div ； \div

(2) B

(3) C

解析:

(1) $m \div (x \times y) = m \div x \div y$.

(2) $m \times x + m \times y = m \times (x + y)$, 等式运用了乘法分配律, 故选 B .

(3) A 选项:

$$m \div 4 \times 2.5 = m \times \frac{1}{4} \times 2.5 = m \times 0.625, \text{ 故 A 错误;}$$

B 选项:

$$m \div x + m \div y = m \times \frac{1}{x} + m \times \frac{1}{y} = m \times \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} \right), \text{ 故 B 错误;}$$

C 选项:

$$2.5x + 6.5x + x = x(2.5 + 6.5 + 1) = 10x, \text{ 故 C 正确;}$$

故选 C .

4. (1) 12.9

(2) 0.1

解析:

(1) 被乘数和乘数同时扩大 10 倍, 则积扩大 $10 \times 10 = 100$ 倍 .

$$\begin{array}{r} 21.5 \\ \times 0.6 \\ \hline 12.90 \end{array}$$

(2) 这个 36 表示的是 3.6, 即 36 个 0.1 .

5. (1) 220

(2) 2400

(3) 22

解析:

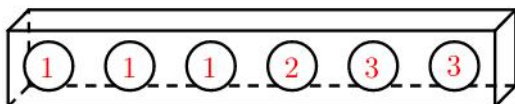
(1) 根据平行四边形的周长计算公式可以求出这个广场的周长为 $(60 + 50) \times 2 = 220$ 米 .

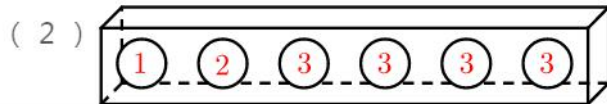
(2) 根据平行四边形的面积计算公式可以求出这个广场的面积为

$$60 \times 40 = 2400 \text{ 平方米 .}$$

(3) 一共需要 $220 \div 10 = 22$ 根灯柱 .

6. (1)





解析:

(1) 要使摸到 1 号球的可能性最大,

也就是说 1 号球最多, 2 号球的可能性最小,

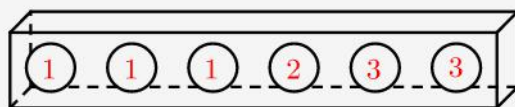
也就是说 2 号球最少, 有可能摸到 3 号球,

也就是说有 3 号球存在,

因此 1 号球的个数 $>$ 3 号球的个数, 且 $>$ 2 号球的个数,

故 1 号球有 3 个, 2 号球有 1 个, 3 号球有 2 个.

如图:



(2) 要使摸到 3 号球的可能性最大,

也就是说 3 号球最多, 1 号球和 2 号球的可能性一样大,

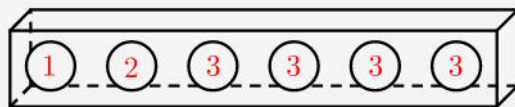
也就是说 1 号球和 2 号球的个数一样, 一共只有 6 个球, 1 号球和 2 号球不可能是大于 1 个的,

因为如果它们分别都是 2 个,

那么 3 号球也就只有 2 个, 不满足它的个数最多的要求,

所以 1 号球和 2 号球都是 1 个, 3 号球是 4 个.

如图:



7. (1) 10 ; 2 ; 10 ; 6

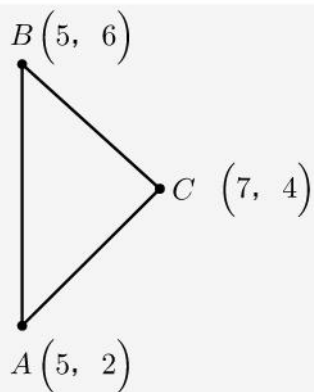
(2) 等腰 ; 4

解析:

(1) 当线段 AB 向右平移 5 格时, A 、 B 两点的行数不变, 列数增加 5, 所以平移后对应点的数对是:

$A(10, 2)$, $B(10, 6)$.

(2) 如图所示, 当 C 点的位置为 $(7, 4)$ 时, $BC = AC$, 所以 $\triangle ABC$ 是一个等腰三角形.



$\triangle ABC$ 的底长 $6 - 2 = 4$ 个单位长度，高为： $7 - 5 = 2$ 个单位长度，所以面积为： $4 \times 2 \div 2 = 4$ 个单位。

8. (1) 一套桌椅的价格； $12(a + b)$

(2) 21000

解析:

(1) 由题可知，桌子 a 元每张，椅子 b 元每张，所以 $a + b$ 表示一张桌子和一张椅子的总价，即一套桌椅的价格，12套桌椅的价格为 $12(a + b)$ 。一个年级4个班，每班42套桌椅则一共需要 $4 \times 42(a + b)$ 元，依此求解即可。

$a + b$ 表示一套桌椅的价格。

12套桌椅的价格为： $12(a + b)$ 。

答：一共需要21000元。

(2) $4 \times 42(85 + 40) = 21000$ (元)。

答：一共需要21000元。

9. 35； $5x + 5 = 40$ ；7

解析:

妈妈的年龄是小明的五倍，设小明的年龄为 x ，则妈妈的年龄 $5x$ ，五年后妈妈40岁，则 $5x + 5 = 40$ 。解这个方程 $x = 7$ ，妈妈的年龄为 $5x = 5 \times 7 = 35$ 。

10. (1) 5

(2) 30

解析:

(1) D 是 AC 的中点，即 $AD = DC$ ，

又因为 $\triangle ADE$ 与 $\triangle DEC$ 的高相同，

所以 $S_{\triangle EDC} = S_{\triangle ADE} = 5\text{cm}^2$ 。

(2) $BE = 3AE$, $\triangle AEC$ 与 $\triangle BCE$ 等高 ,

$$S_{\triangle ACE} = S_{\triangle EDC} + S_{\triangle ADE}$$

$$= 5 + 5$$

$$= 10\text{cm}^2 ,$$

$$S_{\triangle CEB} = 3S_{\triangle ACE} = 3 \times 10 = 30 (\text{cm}^2) .$$

11. (1) 2.65 .

(2) $6.\dot{9}\dot{6}$.

解析:

(1) $1.06 \times 2.5 = 2.65$.

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} \begin{array}{r} \boxed{1} \end{array} . \begin{array}{r} \boxed{0} \end{array} \begin{array}{r} \boxed{6} \end{array} \\ \times \begin{array}{r} \begin{array}{r} \boxed{2} \end{array} . \begin{array}{r} \boxed{5} \end{array} \end{array} \\ \hline \begin{array}{r} \begin{array}{r} \boxed{5} \end{array} \begin{array}{r} \boxed{3} \end{array} \begin{array}{r} \boxed{0} \end{array} \\ \begin{array}{r} \boxed{2} \end{array} \begin{array}{r} \boxed{1} \end{array} \begin{array}{r} \boxed{2} \end{array} \\ \hline \begin{array}{r} \boxed{2} \end{array} . \begin{array}{r} \boxed{6} \end{array} \begin{array}{r} \boxed{5} \end{array} \begin{array}{r} \boxed{0} \end{array} \end{array}$$

故答案为 : 2.65 .

(2) $23 \div 3.3 = 6.\dot{9}\dot{6}$.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc} 3 & 3 \end{array} \bigg) \begin{array}{ccccccc} & & & 6 & 9 & 6 & \square \\ \hline 2 & 3 & 0 & \square & \square & \square & \\ 1 & 9 & 8 & & & & \\ \hline & 3 & 2 & 0 & & & \\ & 2 & 9 & 7 & & & \\ \hline & & 2 & 3 & 0 & & \\ & & 1 & 9 & 8 & & \\ \hline & & & 3 & 2 & \square & \\ & & & \square & \square & \square & \\ \hline & & & & \square & \square &
 \end{array}
 \end{array}$$

故答案为：6.96̇.

12. (1) 1 .

(2) 132 .

(3) 60 .

(4) 6.5 .

解析:

(1) $0.125 \times 2.5 \times 3.2$

$$= 0.125 \times 2.5 \times 8 \times 0.4$$

$$= (0.125 \times 8) \times (2.5 \times 0.4)$$

$$= 1 \times 1$$

$$= 1 .$$

(2) $5.5 \times 17.3 + 6.7 \times 5.5$

$$= 5.5 \times (17.3 + 6.7)$$

$$= 5.5 \times 24$$

$$= 132 .$$

(3) $5 \div 0.125 + 5 \div 0.25$

$$= 5 \times 8 + 5 \times 4$$

$$= 40 + 20$$

$$= 60 .$$

$$(4) (18.6 - 24 \div 1.5) \times 2.5$$

$$= (18.6 - 16) \times 2.5$$

$$= 2.6 \times 2.5$$

$$= 6.5 .$$

$$13. (1) x = 2 .$$

$$(2) x = 1.5 .$$

解析:

$$(1) 4.5x + 2.5 \times 1.2 = 12$$

$$4.5x + 3 = 12$$

$$4.5x = 12 - 3$$

$$4.5x = 9$$

$$x = 9 \div 4.5$$

$$x = 2 .$$

$$(2) 2.6x - 0.8x = 2.7$$

$$1.8x = 2.7$$

$$x = 2.7 \div 1.8$$

$$x = 1.5 .$$

$$14. 1500\text{cm}^2 .$$

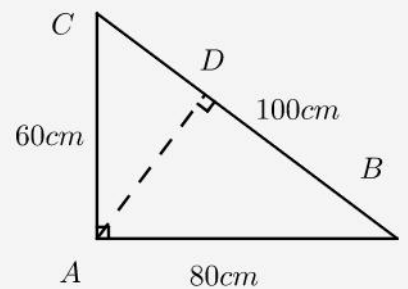
解析:

根据梯形面积计算公式 (上底加下底) \times 高 $\div 2$, 据图可得, 梯形的高是 30cm , 所以面积

$$= (30 + 70) \times 30 \div 2 = 1500\text{cm}^2 .$$

$$15. AD \text{ 为 } 48\text{厘米}$$

解析:



三角形的面积 $=$ 底 \times 高 $\div 2$, 所以同一三角形中任意底与其所对应的高的乘积相同. 依此求解.

设AD长为 x 厘米， $60 \times 80 = 100x$ ，可解得 $x = 48$ 。

故：AD长为48厘米。

16. 画图见解析。

解析：

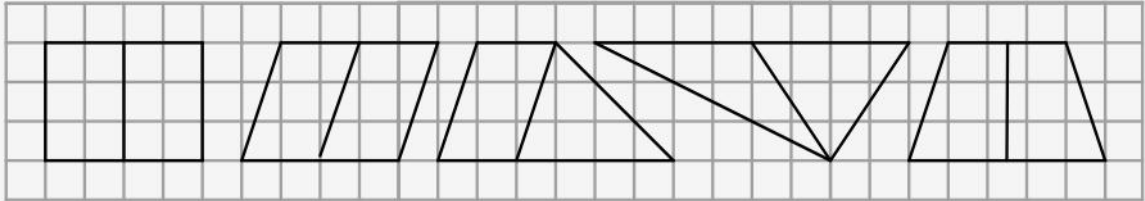


图1：可分成两个长和宽相等的长方形，

图2：可分成两个等底等高的平行四边形，

图3：分成一个平行四边形和一个三角形，平行四边形与三角形等高，三角形底是平行四边形的2倍，

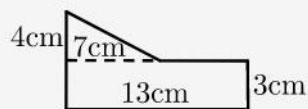
图4：分成两个等底等高的三角形，

图5：分成两个完全一样的直角梯形。

17. 53cm^2 。

解析：

根据对图形的观察分析可知，可以把图中的图形分为一个三角形和一个长方形，如图所示：



用三角形的面积加上长方形的面积就是图形的面积，经过测量可知，长方形长为：13cm，宽为3cm，

所以根据长方形的面积公式：长 \times 宽可以计算出长方形的面积为： $13 \times 3 = 39 (\text{cm}^2)$ ，

三角形的底为4cm，高为7cm，根据三角形的面积计算公式：底 \times 高 $\div 2$ 可以计算出三角形的面积为：

$$4 \times 7 \div 2 = 28 \div 2 = 14 (\text{cm}^2)，$$

所以整个图形的面积为：

$$39 + 14 = 53 (\text{cm}^2)。$$

答：图形的面积为 53cm^2 。

18. 2.2。

解析：

此题的关键是找到相等关系。

甲行的路程 + 乙行的路程 = 330，

从图中知，甲车的速度为每小时 65 千米，乙车的速度为每小时 85 千米，甲乙两车同时从 A、B 两地开出，经过几小时后相遇，设 x 小时相遇，根据甲 x 小时行的路 + 乙 x 小时行的路 = 全程，列方程计算即可。

设经过 x 小时两车相遇。

$$65x + 85x = 330$$

$$150x = 330$$

$$x = 2.2$$

经过 2.2 小时两车相遇。

19. 21 .

解析:

设 4 号地铁全长 x 千米，

则 $3x - 9.4 + x = 74.6$ ，

$$4x = 84，$$

$$x = 21，$$

4 号地铁全长 21 千米。

20. (1) 21 .

(2) 14 .

解析:

$$(1) 37.4 \times 2 = 74.8 (元)$$

$$100 - 74.8 = 25.2 (元)$$

$$25.2 \div 1.2 = 21 (元)$$

答：剩下的钱还能买 21 只乒乓球。

$$(2) \begin{aligned} & 85.6 \times 10 + 10 \times 12.6 \\ &= 856 + 126 \\ &= 982 (元) \end{aligned}$$

$$982 \div 68 = 14 \cdots 30 \approx 14 \text{ 个} .$$

答：同样的钱买足球最多买 14 个。

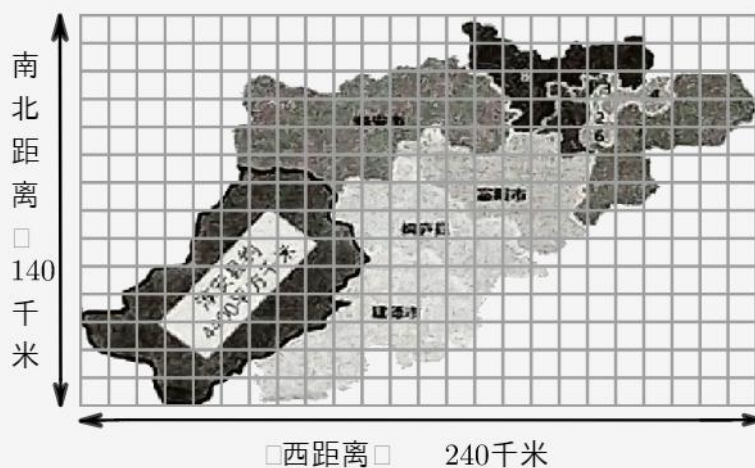
21. 杭州市面积约为 16600 平方千米。

解析:

如图，南北约 140 千米，东西约 240 千米。建立正方形网格，南北为 14 格，东西为 24 格，所以每格长度代表 10 千米，每个单元格面积为 100 千米。

①数得淳安县约为 44 格，故淳安县面积为 4400 平方千米。（验证成功）

②数得杭州市约为 166 格，故杭州市总面积为 16600 平方千米。



22. 不能。

解析:

不能。

$$1.2 \div 3 = 0.4 \text{ (公顷)}.$$

$$0.4 \times 4 \times 4 = 6.4 \text{ (公顷)}.$$

$$6.4 < 7.$$

23. 2049.2 元。

解析:

$$\text{第一档 } 1000 \text{ 度} \times 0.538 = 538 \text{ (元)},$$

$$\text{第二档 } 2000 \text{ 度} \times 0.588 = 1176 \text{ (元)},$$

$$\text{第三档 } 3400 - 1000 - 2000 = 400 \times 0.838 = 335.2 \text{ (元)},$$

$$538 + 1176 + 335.2 = 2049.2 \text{ 元}.$$

这一年张睿家一共交了 2049.2 元电费。

24. (1) ✓✓

(2) 证明见解析。

解析:

$$(1) S_{\triangle AED} = S_{\triangle BEC}, \text{ (} \checkmark \text{)}$$

$$S_{\triangle ABE} = 4S_{\triangle DCE}. \text{ (} \checkmark \text{)}$$

(2) 因为 $AE = 2EC$ ，而 $\triangle ADE$ 与 $\triangle CED$ 高一样，

$$\text{则 } S_{\triangle ADE} = 2S_{\triangle CDE},$$

同理 $S_{\triangle BCE} = 2S_{\triangle CDE}$,

则 $S_{\triangle AED} = S_{\triangle BEC}$,

而 $\triangle ABE$ 与 $\triangle CBE$ 的高一样 , $AE = 2EC$,

则 $S_{\triangle ABE} = 2S_{\triangle BCE} = 2 \times 2S_{\triangle CDE} = 4S_{\triangle CDE}$.