第 4 课时　电话计费问题

易错专攻

理解题意有误出错.

例2　为了节约开支和节约能源，某单位按以下规定收取每月电费：用电不超过 140 度，按每度 0.43 元收费；如果超过 140 度，超过的部分按每度0.57元收费. 若某用电户四月份的电费平均每度为 0.5 元，则该户四月份应交多少元电费？

学生解答：

自主预习——梳理要点

下表是某地移动公司推出的两种话费收费方式：

	方式一	方式二
月租费	20 元/月	0
本地通话费	0.10 元/分	0.20 元/分

(1)设每月通话时间为 x 分钟，则方式一每月收费_____元，方式二每月收费_____元.

(2)本地通话_____分钟时两种收费方式一样.

(3)当通话时间为 250 分钟时，选择_____比较合算；当通话时间为 150 分钟时，选择_____比较合算.

随堂过关——夯实基础

1. 某同学花了 30 元钱购买图书馆会员证，只限本人使用，凭证购入场券每张 1 元，不凭证购入场券每张 4 元，要想使得购会员证比不购会员证合算，该同学去图书馆阅览应超过 ( )

A. 8 次　　B. 9 次　　C. 10 次　　D. 11 次

2. 有一旅客带 30kg 行李从北京到广州，按民航局规定，旅客最多可免费携带 20kg 行李，超过部分每千克按飞机票价的 1.5%购买行李票，已知该旅客购买的行李票为 180 元，则他的飞机票价为 ( )

A. 800 元　　B. 1000 元　　C. 1200 元　　D. 1400 元

3. 中国移动在某市开展的业务有这样两种：第一种是“百姓通”，月租费是 15 元(不包括话费)，市话费是每分钟 0.11 元；第二种是“1+1”，无月租费，市话费是每分钟 0.2 元. 有一用户每月通话时间都是 165 分钟以内，请你为他做出选择，使用第_____种业务更合算.

4. 某中学要添置某种教学仪器，有两种方案：方案 1：到商店购买，每件需要 x 元；方案 2：学校自己制作，每件 $\frac{1}{2}x$ 元，另外需要制作工具的租用费 120 元. 若需要仪器 48 件，则到商店购买每件_____元时两种方案费用相同.

5. 为增强市民的节水意识，某市对居民用水实行“阶梯收费”：规定每户每月不超过月用水标准量部分的水价为 1.5 元/吨，超过月用水标准量部分的水价为 2.5 元/吨，该市小明家 5 月份用水 12 吨，交水费 20 元，请问：该市规定的月用水标准量是多少吨？

巩固强化——提升能力

6.（2018 年台州市）滴滴快车是一种便捷的出行工具，计价规则如下表：

计费项目	里程费	时长费	远途费
单价	1.8 元/公里	0.3 元/分钟	0.8 元/公里
注：车费由里程、时长费、远途费三部分构成，其中里程费按行车的实际里程计算；时长费按行车的实际时间计算；远途费的收取方式为：行车里程 7 公里以内（含 7 公里）不收远途费，超过 7 公里的，超出部分每公里收 0.8 元.			

小王与小张各自乘坐滴滴快车，行车里程分别为 6 公里与 8.5 公里，如果下车时两人所付车费相同，那么这两辆滴滴快车的行车时间相差 （　　）

A. 10 分钟　　B. 13 分钟

C. 15 分钟　　D. 19 分钟

【解析】设小王的行车时间为 x 分钟，小张的行车时间为 y 分钟，依题意得 $1.8\times6+0.3x=1.8\times8.5+0.3y+0.8\times(8.5-7)$，$10.8+0.3x=16.5+0.3y$，$0.3(x-y)=5.7$，$x-y=19$.

7. (易错题)某地居民生活用电基本价格为 0.50 元/度,规定每月基本用电量为 a 度,超过 a 度部分按每度电价比基本用电量的每度电价增加 20% 收费,某用户在 5 月份用电 100 度,共交电费 56 元,则 $a=$_____.

【解析】由于 $0.50\times100=50<56$,所以该居民用电量超过了基本用电量(a 度),依题意得 $0.50a+(100-a)(1+20\%)\times0.50=56$,解得 $a=40$.

8. 受经济危机的影响，某单位急需要用车但无力购买，他们决定租车使用，某个体出租车公司的收费是：每月付 1210 元租费，另外每 100 千米付 10 元汽油费；另一国营出租车公司的收费是：每 100 千米付 120 元.

(1)这个单位若每月平均跑 1000 千米，则租谁的车划算？

(2)这个单位每月平均跑多少千米时，租两家公司的车的费用一样？

9. 一位开发商来到一个新城市，想租一套房子，A 家房主的条件是：先交 2000 元，然后每月租金 380 元，B 家房主的条件是：每月租金 580 元.

(1)这位开发商想在这座城市住半年，则租哪家的房子合算？

(2)这位开发商住多长时间时，租哪家的房子都一样？

(3)如果这位开发商想住一年，则租哪家的房子合算？

拓展创新——尖子生挑战

10. 甲、乙两班学生到集市上购买苹果，苹果价格如表：

购买苹果数	不超过30千克	30千克以上但不超过50千克	50千克以上
每千克价格	3元	2.5元	2元

甲班分两次购买苹果 70 千克(第二次多于第一次),共付出 189 元,乙班则一次性购买苹果 70 千克.

(1)乙班比甲班少付出多少元?

(2)甲班第一次、第二次分别购买苹果多少千克?