

每日一练—数量关系

【练习 1】某种商品因换季准备打折出售，如果按定价的七五折出售将赔 25 元，而按定价的九折出售将赚 20 元。问这种商品的定价是多少？（ ）

- A.150 元
- B.240 元
- C.270 元
- D.300 元

【练习 2】商场为了促销，将原价 75 的商品，先提价 40%，再打 8 折，该商品实际售价是（ ）。

- A.80
- B.72
- C.78
- D.84

【练习 3】足球赛门票 15 元一张，降低后观众增加了一半，收入增加了五分之一，则一张门票降价（ ）元。

- A.5
- B.4
- C.3
- D.2

【练习 4】甲乙二人协商共同投资，甲从乙处取了 15000 元，并以两人名义进行了 25000 元的投资，但由于决策失误，只收回 10000 元。甲由于过失在己，愿意主动承担 $\frac{2}{3}$ 的损失。问收回的投资中，乙将分得多少钱？

- A.10000 元
- B.9000 元
- C.6000 元
- D.5000 元

【练习 5】某商场在进行“满百省”活动，满 100 省 10，满 200 省 30，满 300 省 50。大于 400 的消费只能折算为等同于几个 100、200、300 的加和。已知一位顾客买某款衬衫 1 件支付了 175 元，那么买 3 件这样的衬衫最少需要（ ）。

- A.445 元
- B.475 元
- C.505 元
- D.515 元

【练习 6】商店进了 100 件同样的衣服，售价定为进价的 150%，卖了一段时间后价格下降 20%继续销售，换季时剩下的衣服按照售价的一半处理，最后这批衣服盈利超过 25%。如果处理的衣服不少于 20 件，问至少有多少件衣服是按照原售价卖出的？

- A.7 件
- B.14 件
- C.34 件
- D.47 件

【练习 7】某汽车座垫加工厂生产一种汽车座垫，每套的成本是 144 元，售价是 200 元。一个经销商订购了 120 套这种汽车座垫，并提出：如果每套座垫的售价每降低 2 元，就多订购 6 套。按经销商的要求，该加工厂获得最大利润需售出的套数是（ ）。

- A. 144
- B. 136
- C. 128
- D. 142

某市制定了峰谷分时电价方案，峰时电价为原电价的 110%，谷时电价为原电价的八折。小静家六月用电 400 度，其中峰时用电 210 度，谷时用电 190 度。实行峰谷分时电价调整方案后小静家用电成本为调整前的多少？（ ）

- A.95.75%
- B.87.25%
- C.90.5%

D.85.5%

【练习 9】为节约用水，某市决定用水收费实行超额超收，月标准用水量以内每吨 2.5 元，超过标准的部分加倍收费。某用户某月用水 15 吨，交水费 62.5 元。若该用户下个月用水 12 吨，则应交水费多少钱？

A.42.5 元

B.47.5 元

C.50 元

D.55 元

【练习 10】某书店按阶梯价格出售一批书，原价每本 15 元，10 本以下部分按原价计算，第 11 本至第 20 本按原价九折计算，第 21 本至第 30 本部分按原价八折计算，折扣以此类推，但最低只能为五折。则用 1000 元最多可以买（ ）本书。

A.66

B.95

C.103

D.111

【练习 11】某地居民用水价格分二级阶梯，户年用水量在 0~180（含）吨的水价 5 元/吨；180 吨以上的水价 7 元/吨。户内人口在 5 人以上的，每多 1 人，阶梯水量标准增加 30 吨。老张家 5 人，老李家 6 人，去年用水量都是 210 吨。问老李家的人均水费比老张家少约多少元？（ ）

A.12

B.35

C.47

D.60

【练习 12】某市电价为一个自然月内用电量在 100 度以内的每度电 0.5 元，在 101 度到 200 度之间的每度电 1 元，在 201 度以上的每度电 2 元。张先生家第三季度缴纳电费 370 元，该季度用电最多的月份用电量不超过用电量最少月份的 2 倍，问他第三季度最少用了多少

度电？

- A.300
- B.420
- C.480
- D.512

【练习 13】某市出租车运营方案调整如下：起步价由过去的 5 元 2 公里调整为 8 元 3 公里，运价由每公里 1.2 元上调至每公里 1.6 元。调整前后行程超过 10 公里则超出部分均需加收半价返程费。现在王先生打车由甲地去乙地，两地相距 12 公里，王先生所付出租车费比调整前多付多少元？（不计候车计费）

- A.4.6
- B.5.8
- C.6.6
- D.7.2

【练习 14】从一副完整的扑克牌中至少抽出多少张牌，才能保证至少有 5 张牌的花色相同？（ ）

- A.17
- B.18
- C.19
- D.20

【练习 15】某导游带了一个数量为 80 人的旅游团，其中 30% 是外籍游客，60% 是女性游客。那么这位导游至少叫多少人才能保证叫到一位中国男性（ ）。

- A. 46
- B. 58
- C. 68
- D. 73

参考答案：

1. 【答案】D

【解析】设商品定价 X 元， $0.75X+25=0.9X-20$ ， $X=300$ 元。故本题答案为 D 选项。

2. 【答案】D

【解析】 $75 \times (1+40\%) \times 0.8=84$ 元。故本题答案为 D 选项。

3. 【答案】C

【解析】设降价 X 元， $1.5(15-X)=15 \times (1+1/5)$ ，解得 $X=3$ ，即一张门票降价 3 元。故本题答案为 C 选项。

4. 【答案】A

【解析】第一步，标记量化关系“收回”、“承担”。第二步，由只“收回”10000 元知，两人共损失 $25000-10000=15000$ 元。根据甲“承担” $2/3$ 得，乙损失 $15000 \times (1-2/3)=5000$ 元，故乙将分得 $15000-5000=10000$ 元。因此，选择 A 选项。

5. 【答案】B

【解析】第一步，标记量化关系“满百省”、“最少”。第二步，根据“满 100 省 10”、“满 200 省 30”可知，支付 175 元时，原价可能是 185 元或 205 元。若原价为 185，买 3 件需 $185 \times 3=555=300+225$ ，根据“满 300 省 50”、“满 200 省 30”，可省 $50+30=80$ ，实付 $555-80=475$ 元；若原价为 205，买 3 件需 $205 \times 3=615=300+315$ ，根据“满 300 省 50”，可省 $50+50=100$ ，实付 $615-100=515$ 元。第三步，故买 3 件衬衫“最少”需要 475 元。因此，选择 B 选项。

6. 【答案】D

【解析】第一步，标记量化关系“为”、“下降”、“超过”、“不少于”、“至少”。第二步，根据售价定“为”进价的 150%，赋值进价为 100。设按原售价卖出的数量为 x ，半价处理 y 件。

	单价	数量	总价
原售价	$100 \times 150\% = 150$	x	$150x$
降价	$150 \times (1 - 20\%) = 120$	$100 - x - y$	$120 \times (100 - x - y)$
处理价	$150 \div 2 = 75$	y	$75y$

第三步，根据盈利“超过”25%可得

$150x + 120 \times (100 - x - y) + 75y - 100 \times 100 > 100 \times 100 \times 25\%$ ，整理得

$$x > 1.5y + \frac{50}{3}$$

。由处理的衣服“不少于”20件，可知 $y \geq 20$ ，故

$x > 20 \times 1.5 + 16.67 = 46.67$ ，故“至少”47件衣服按原价售卖。因此，选择D选项。

法二：赋值进价为100，则定价为150，降价后为120，处理价格为75。若使按原售价卖出的衣服最少，则盈利应为最少，即 $100 \times 100 \times 25\% = 2500$ 。若全按原售价卖出，可赚 $50 \times 100 = 5000$ 元，少赚了 $5000 - 2500 = 2500$ 元，按降价后价格卖出，少赚30元，按处理价格卖出，少赚75元，若要使按原售价卖出的衣服最少，则应使按其他价格售出的

最多，故应按降价后价格卖出 $\frac{2500 - 75 \times 20}{30} = 33\frac{1}{3}$ ，即最多33件。则按原售价卖出的衣服最少为 $100 - 33 - 20 = 47$ 件。因此，选择D选项。

7. 【答案】A

【解析】第一步，标记量化关系“降低”、“多”、“最大”。第二步，设降价 $2x$ 元，由每“降低”2元，就“多”购6套可知，多订购了 $6x$ 套，得总利润为 $(200 - 2x - 144) \times (120 + 6x)$ ，化简得 $-12(x^2 - 8x - 560)$ 。第三步，当 $x = -(-8 \div 2 \times 1) = 4$ 时，总利润“最大”，此时销量为 $120 + 6x = 144$ 套。因此，选择A选项。解法二：根据订购了120套，知订购量为6的倍数；又知每降低2元，就多订购6套，则增加量也是6的倍数。故售出的总套数一定是6的倍数。因此，选择A选项。

8. 【答案】A

【解析】第一步，标记量化关系“电价方案”、“其中”。第二步，赋值原电价为1元/度。由峰谷分时“电价方案”可知，峰时、谷时的电价分别为1.1元/度、0.8元/度。第三步，调整前总费用为 $400 \times 1 = 400$ 元。由“其中”峰、谷用电分别为210度、190度可知，调整后总费用

为 $210 \times 1.1 + 190 \times 0.8 = 383$ 元，故调整后为调整前的 $383 \div 400 = 95.75\%$ 。因此，选择 A 选项。

9. 【答案】B

【解析】第一步，标记量化关系“每吨”、“超过”、“加倍”。第二步，根据标准用水量以内“每吨”2.5 元，可知 15 吨若在标准用量内，需交水费 $15 \times 2.5 = 37.5$ 元 < 62.5 元，故 15 吨超出了月标准用水量。第三步，设每月标准用水量为 x 吨，超出部分为 $(15 - x)$ 吨，由“超过”标准的部分“加倍”收费，可知每吨 $2.5 \times 2 = 5$ 元，可得 $2.5x + 5(15 - x) = 62.5$ ，解得 $x = 5$ 。第四步，故用水 12 吨应交水费 $2.5 \times 5 + 5 \times (12 - 5) = 47.5$ 元。因此，选择 B 选项。解法二：若 12 吨用水量在标准以内，需交水费 $12 \times 2.5 = 30$ 元，小于四个选项值，可知 12 吨超出标准用水量，故 12 吨应比 15 吨少交 3 吨超标的水费，即应交水费 $62.5 - 2.5 \times 2 \times 3 = 47.5$ 元。因此，选择 B 选项。

10. 【答案】C

【解析】 $1000 = 150 \times (1 + 0.9 + 0.8 + 0.7 + 0.6 + 0.5 + 0.5 + 0.5 + 0.5) + 25$ ，可知有 $10 \times 10 + 25 \div 7.5 = 103$ （取整）因此，本题答案选择 C 选项。

11. 【答案】C

【解析】第一步，标记量化关系“每”、“人均”、“比”。第二步，老张家和老李家的水费如下表：

用户	标准用水量	实际用水量	人均水费
老张家 5 人	180	210	$\frac{180 \times 5 + (210 - 180) \times 7}{5} = 222$
老李家 6 人	210	210	$\frac{210 \times 5}{6} = 175$

第三步，两家人均水费相差 $222 - 175 = 47$ 元。因此，选择 C 选项。

12. 【答案】C

【解析】第一步，标记量化关系“不超过”、“最少”。第二步，第三季度电费 370 元为定

值，若想第三季度用电“最少”，应尽量使用高价位电，即尽量集中一个月用电。根据用电最多月用电“不超过”最少月份的2倍，知最多月份用电量应为最少月份的2倍。设用电量最多的月份用电量为 $2x$ ，则另外两个月份用电量均为 x 。当 $x=100$ 时，第三季度总电费为 $100 \times 0.5 \times 2 + (100 \times 0.5 + 100 \times 1) = 250 < 370$ ，不符合。当 $x=200$ 时，第三季度总电费为 $(100 \times 0.5 + 100 \times 1) \times 2 + (100 \times 0.5 + 100 \times 1 + 200 \times 2) = 850 > 370$ 。因此， $100 < x < 200$ 。第三步，第三季度总电费为 $[100 \times 0.5 + (x - 100) \times 1] \times 2 + [100 \times 0.5 + 100 \times 1 + (2x - 200) \times 2] = 370$ ，解得 $x=120$ 。第四步，第三季度“最少”用电 $120 + 120 + 240 = 480$ 度。因此，选择C选项。

13. 【答案】B

【解析】第一步，标记量化关系“调整为”、“上调至”、“加收”。第二步，根据“调整为”、“上调至”、“加收”，列出调整前后价格表：

	起步价	0~10公里运价(元)	10~12公里运价(元)	合计(元)
调整前	5元2公里	$5 + 1.2 \times 8 = 14.6$	$1.2 \times 2 + 1.2 \times 2 \times 0.5 = 3.6$	$14.6 + 3.6 = 18.2$
调整后	8元3公里	$8 + 1.6 \times 7 = 19.2$	$1.6 \times 2 + 1.6 \times 2 \times 0.5 = 4.8$	$19.2 + 4.8 = 24$

第三步，运价比调整前多 $24 - 18.2 = 5.8$ 元。因此，选择B选项。

14. 【答案】C

【解析】最值问题，根据最值问题解题方法为： $4 \times 4 + 2 + 1 = 19$ 。

15. 【答案】D

【解析】本题为最不利构造。根据题意可得，外籍游客 $80 \times 30\% = 24$ 人，女性游客 $80 \times 60\% = 48$ 人，本题要保证能抽到一个中国男性，要找到最不利情况，最不利情况为中国男性尽量少，那么女性48人，外籍游客24人全部为男性，应该全部排除。因此最不利的情况是 $48 + 24 = 72$ 人，则答案为最不利情况 $+1 = 72 + 1 = 73$ 人。因此，本题答案选择D选项。



关注“天津华图”微信公众号：[tjhuatu](https://www.tjhuatu.com)

后台回复“**时政**”可获取最新时政信息

后台回复“**我要 1000 题**”可领取电子版《公考 1000 题》资料

【教材&网课购买】

含国考、市考、事业单位、教师招聘等

专属复习教材，备考网课

扫码进店查看 (**教材 2.5 折起，网课 5 折优惠**)

截止到 9 月 20 日

