

1. 某次英语考试，机械学院有 210 人报名，建筑学院有 130 人报名。已知两个学院缺考的人数相同，机械学院实际参加考试的人数是建筑学院实际参加考试人数的  $\frac{13}{8}$ 。问建筑学院缺考的人数是多少？（ ）

A. 2

B. 4

C. 9

D. 12

2. 有一只木桶，上方有两个水管，单独打开第一个，20 分钟可装满木桶；单独打开第二个，10 分钟可装满木桶。木桶底部有一小孔，水可以从孔中流出，一满桶水用 40 分钟流完。若同时打开两个水管，水从小孔中也同时流出，经过多长时间木桶才能装满水？（ ）

A. 10 分钟

B. 9 分钟

C. 8 分钟

D. 12 分钟

3. 一次长跑的比赛在周长为 400 米的环形跑道上进行。比赛中，最后一名在距离第 3 圈终点 150 米处被第 1 名完成超圈（即比他多跑 1 圈），50 秒后，他又在距离第 3 圈终点 45 米处被第 2 名完成超圈。假定所有选手均是匀速，那么第 2 名速度约为？（ ）

A. 2.9 米/秒

B. 2.83 米/秒

C. 2.82 米/秒

D. 2.1 米/秒

4. 某工厂有 100 名工人报名参加了 4 项专业技能课程中的一项或多项, 已知 A 课程与 B 课程不能同时报名。如果按照报名参加的课程对工人进行分组, 将报名参加的课程完全一样的工人分到同一组中, 则人数最多的组最少有多少人? ( )

A. 7

B. 8

C. 9

D. 10

5. 某通讯公司对 3542 个上网客户的上网方式进行调查, 其中 1258 个客户使用手机上网, 1852 个客户使用有线网络上网, 932 个客户使用无线网络上网。如果使用不止一种上网方式的有 352 个客户, 那么三种上网方式都使用的客户有多少个? ( )

A. 148

B. 248

C. 350

D. 500

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

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

8. 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%

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

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

11. 已知 2016 年 2 月 27 日是星期六，问当年的 5 月 6 日是星期几？（ ）

A. 星期四

B. 星期五

C. 星期六

D. 星期日

12. 有一个两层的餐厅，随机地从等待的人中抽取 3 个人去吃饭。现等待的有清华大学的 1 个人、北京大学的 2 个人以及浙江大学的 3 个人，问抽取的 3 个人全部来自于浙江大学且都去二楼吃饭的概率是多少？（ ）

A. 1/20

B.  $1/160$

C.  $1/320$

D.  $1/180$

13. 小华早上七点多从家出发，骑车去距家 4.3 千米的公司上班，出发时手表表盘上的时针与分针正好成  $180^\circ$  度，若小华以 220 米每分钟的速度匀速骑行，则他到达公司的时间是 ( )

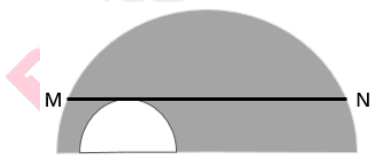
A. 7:22

B. 7:25

C. 7:28

D. 7:30

14. 如图，一个半圆形的山坡中开凿一个半圆形山洞，所有半圆的直径在同一条直线上。已知与一小半圆相切的弦长度为 18 米，求阴影部分的面积为多少？ ( )



A.  $40.5\pi$

B.  $81\pi$

C.  $162\pi$

D.  $243\pi$

15. 含水量为 30% 的酱油 100 克与含水量为 80% 的酱油 400 克混合后得到的新酱油浓度

是多少？

A. 30%

B. 12.4%

C. 70%

D. 87.6%



1. 【答案】 A

【解析】由题意，机械学院与建筑学院实际参加考试的人数比为  $13/8$ ，因此建筑学院实际考试人数应为  $8$  的倍数，将选项代入发现，只有当缺考人数为  $2$  人时，实际考试人数  $130 - 2 = 128$  才是  $8$  的倍数。因此，选择 A。

2. 【答案】 C

【解析】设木桶可装总水量为  $40$ ，第一个水管的效率为  $2$ ，第二个水管的效率为  $4$ ，小孔效率为  $-1$ 。水管和小孔都打开，木桶装满水的时间： $t = \frac{40}{2+4-1} = 8$  分钟。因此，选择 C。

3. 【答案】 B

【解析】根据“ $50$  秒后”，最后一名跑了  $150 - 45 = 105m$ ，其速度  $V_3 = 105 \div 50 = 2.1 m/s$ 。第  $2$  名路程比最后一名“多”跑一圈，在距离终点  $45m$  处追上，则第  $2$  名跑了  $400 \times (3+1) - 45 = 1555 m$ ，最后一名跑了  $1555 - 400 = 1155 m$ 。第  $2$  名超圈最后一名时，两人运动时间相同，则可列式  $\frac{1555}{V_2} = \frac{1155}{2.1}$ ，解得  $V_2 \approx 2.83 m/s$ 。因此，选择 B。



4. 【答案】D

【解析】构造数列。根据题意，报名参加1项的方法数为 $C_4^1=4$ ；报名参加两项的方法数为 $C_4^2-1=5$ ；报名参加3项的方法数为2；报名参加4项的方法数为0，因此报名参加4项专业技能课程中的一项或多项的总得方法数为 $4+5+2=11$ 种，即总共可以分11组。设人数最多的组人数为 $x$ ，要使 $x$ 最小，则其他组要最大，最大均为 $x$ 人，可得 $11x=100$ ，解得 $x=9.1$ ，问最少，向上取整为10人。因此，选择D。

5. 【答案】A

【解析】设三种上网方式都使用的客户有 $x$ 个，则使用两种上网方式的客户有 $(352-x)$ 个，只使用一种上网方式的客户有 $3542-352=3190$ 个，代入公式，得 $1258+1852+932=3190+2\times(352-x)+3x$ ，解得 $x=148$ 。因此，选择A。

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。解法二：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】B

【解析】本题考查时间类问题。若 2016.2.27 为第 1 天，则 2017.5.6 是第  $3 + 31 + 30 + 6 = 70$  天， $70 \div 7 = 10$ ，说明正好第十周的最后一天，周六开始，最后一天为周五。因此，选择 B 选项。

12. 【答案】B

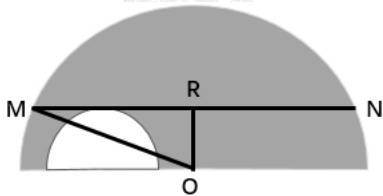
【解析】本题考查概率问题。每个人都可能去一层或者二层吃饭，所以每个人去二层吃饭的概率都是  $1/2$ ，所以概率为  $P = \frac{C_3^3}{C_6^3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{160}$ 。因此，选择 B 选项。

13. 【答案】B

【解析】本题考查行程问题。小华7点多出发，7点整时分钟与时针相差150度，要想两针成180度，分针只需比时针多跑30度，需要 $\frac{30^\circ}{5.5^\circ} = \frac{60}{11}$ 分钟，所以出发时间为7时 $\frac{60}{11}$ 分，骑行所需时间为 $\frac{4300}{220} = \frac{215}{11}$ 分钟， $\frac{60}{11} + \frac{215}{11} = \frac{275}{11} = 25$ 分钟，故到达单位时间为7:25，因此，选择B选项。

14. 【答案】A

【解析】本题考查几何问题。如下图做辅助线， $O$ 为大半圆的圆心，作 $OR$ 垂直 $MN$ ，则 $OR$ 即为小半圆半径 $r$ 。设大半圆半径为 $x$ （ $OM$ ），则根据勾股定理，满足 $x^2 - r^2 = MR^2 = 81$ 。



而所求面积为 $S = \frac{1}{2}\pi(x^2 - r^2) = \frac{81}{2}\pi = 40.5\pi$ 。因此，选择A选项。

15. 【答案】A

【解析】本题考查溶液问题。含水量为30%的酱油100克，其中含水30克，含水量为80%的酱油400克，其中含水320克，则混合溶液含水 $30 + 320 = 350$ 克，新溶液的含水量为： $\frac{350}{100 + 400} = 70\%$ ，这里注意，题目问的是酱油浓度，含水量+浓度=100%，所以酱油浓度应为30%，答案选择A。



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

**2020 华图教育 HUATU.COM**

## 国考暑期登陆计划

### 仅售29.9元 原价1990元



**61场直播课充实你的暑假 直播配纸质版讲义**

日期	直播课主题	日期	直播课主题
6月1日	国考笔试考情考务	7月2日	8小时备考计划表
6月2日-4日	19年国考笔试真题解析及预测	7月3日	60分钟速读技巧
6月5日	行测常识判断	7月4日	6000字公文写作多少
6月6日	行测言语理解	7月5日	2下2020国考之申论
6月7日	行测逻辑推理	7月6日	2019年多省联考申论范文
6月8日	行测数量关系	7月7日	申论对策题的写作
6月9日	行测资料分析	7月8日	申论大作文的写作
6月10日	申论写作技巧	7月9日	申论大作文的写作
6月11日	申论写作技巧	7月10日	申论大作文的写作
6月12日	申论写作技巧	7月11日	申论大作文的写作
6月13日	申论写作技巧	7月12日	申论大作文的写作
6月14日	申论写作技巧	7月13日	申论大作文的写作
6月15日	申论写作技巧	7月14日	申论大作文的写作
6月16日	申论写作技巧	7月15日	申论大作文的写作
6月17日	申论写作技巧	7月16日	申论大作文的写作
6月18日	申论写作技巧	7月17日	申论大作文的写作
6月19日	申论写作技巧	7月18日	申论大作文的写作
6月20日	申论写作技巧	7月19日	申论大作文的写作
6月21日	申论写作技巧	7月20日	申论大作文的写作
6月22日	申论写作技巧	7月21日	申论大作文的写作
6月23日	申论写作技巧	7月22日	申论大作文的写作
6月24日	申论写作技巧	7月23日	申论大作文的写作
6月25日	申论写作技巧	7月24日	申论大作文的写作
6月26日	申论写作技巧	7月25日	申论大作文的写作
6月27日	申论写作技巧	7月26日	申论大作文的写作
6月28日	申论写作技巧	7月27日	申论大作文的写作
6月29日	申论写作技巧	7月28日	申论大作文的写作
6月30日	申论写作技巧	7月29日	申论大作文的写作
7月1日	申论写作技巧	7月30日	申论大作文的写作
		7月31日	申论大作文的写作

**精美讲义 包邮到家**

设置专属微信群，为你的备考保驾护航  
(凭订单截图私信小图拉你进群)



扫码购买