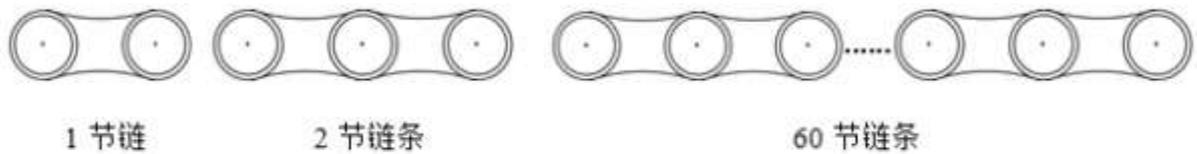


数量关系

1、如图，自行车的链条每节长为 2.5cm，每两节链条相连接部分重叠的圆的直径为 0.8cm，如果某种型号的自行车链条共有 60 节，则这根链条没有安装时的总长度为（ ）。

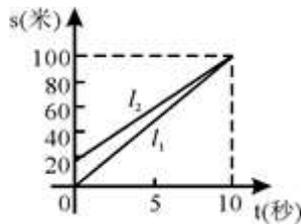


- A. 150 厘米
- B. 104.5 厘米
- C. 102.8 厘米
- D. 102 厘米

答案：C

解析：每节链条长度为 2.5，如果不考虑重叠部分则 60 节链条总长为 $60 \times 2.5 = 150$ ；由于存在重叠部分，只需将重叠部分减去即可得出答案。2 节链条有一个重叠圆，依次类推 60 节链条有 59 个重叠圆，则重叠部分总长为 $59 \times 0.8 = 47.2$ ，则链条长度为： $150 - 47.2 = 102.8$ 。

2、小雨和弟弟进行百米赛跑，小雨比弟弟跑得快，如果两人同时起跑，小雨肯定赢。现在小雨让弟弟先跑若干米，图中 l_1 、 l_2 分别表示两人的路程与小雨追赶弟弟的时间的关系，由图中信息可知，下列结论中正确的是（ ）。



- A. 小雨先到达终点
- B. 弟弟先跑了 10 米
- C. 弟弟的速度是 10 米/秒
- D. 弟弟的速度是 8 米/秒

答案：D

解析：由图可知，弟弟先跑了 20 米后，小雨才开始跑；在第 10 秒的时候，两人同时到达百米终点。所以，在 10 秒内，弟弟跑了 $100 - 20 = 80$ （米），所以，弟弟的

速度是 $\frac{80}{10} = 8$ （米/秒），所以本题答案为 D 选项。

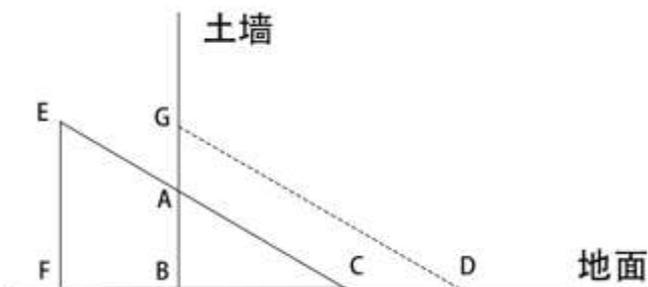
3、有编号为 1~13 的卡片，每个编号有 4 张，共 52 张卡片。问至少摸出多少张，就可保证一定有 3 张卡片编号相连？

- A. 27 张
- B. 29 张
- C. 33 张
- D. 37 张

答案：D

解析：第一步，标记量化关系“至少”、“保证”。第二步，根据“至少”、“保证”可知本题为抽屉原理问题，答案为所有不利情况数+1。要求3张卡片编号相连，最不利的情况是已摸的牌里只有2张编号相连：1、2、4、5、7、8、10、11、13，每个编号有4张，共有 $4 \times 9 = 36$ 张卡片。第三步，故至少摸出 $36 + 1 = 37$ 张。因此，选择D选项。

4、土质房屋的墙壁底部有一个三棱主体的孔，其纵截面ABC如下图所示。房主用一个纵截面为三角形的木楔塞住这个孔。为了塞进孔洞，他用锤子敲击木楔，使木楔移动了4厘米（CD）且其底部EF与孔洞表面BG重合，此时孔的高度增加了3厘米（AG）。已知木楔底部EF高8厘米，问孔的纵截面积增加了多少平方厘米？



- A. 26
- B. 30
- C. 32
- D. 36

答案：A

根据题意，木模移动中比例不变，设 $BC=x$ 厘米，所以 $\frac{AB}{BC} = \frac{EF}{FC}$ ，得 $\frac{5}{x} = \frac{8}{4+x}$ ，解得 $x = \frac{20}{3}$ ；所以

$\triangle ABC$ 的面积 $= \frac{1}{2} \times \frac{20}{3} \times 5 = \frac{50}{3}$ ； $\triangle EFC$ 的面积 $= \frac{1}{2} \times \frac{32}{3} \times 8 = \frac{128}{3}$ ，所以增加的区域面积 $= \frac{128}{3} -$

$\frac{50}{3} = 26$ 。因此本题答案为 A 选项。

解析：

5、一个游泳池，甲管注满水需 6 小时，甲、乙两管同时注水，注满要 4 小时。如果只用乙管注水，那么注满水需（ ）小时。

- A. 14
- B. 12
- C. 10
- D. 8

答案：B

解析：第一步，标记量化关系“注满”、“注满”、“注满”。第二步，赋值总量为 12（4、6 的公倍数），根据甲“注满”需 6 小时得，甲的效率为 $12 \div 6 = 2$ ；同理，甲乙效率之和为 $12 \div 4 = 3$ ，则乙的效率为 $3 - 2 = 1$ 。第三步，乙“注满”水需 $12 \div 1 = 12$ 小时。因此，选择 B 选项。

6、某年份的 2 月有五个星期天，问下一年的五一劳动节是星期几？

- A. 星期六
- B. 星期天
- C. 星期一
- D. 星期五

答案：B

解析：第一步，标记量化关系“有”。第二步，根据2月“有”五个星期天，可知当年为闰年，且2月29日为星期天，则下一年为平年。当年2月29日经过 $31+30+1=62$ 天后是5月1日， $62 \div 7 = 8 \dots 6$ ，则5月1日是星期六（星期天往后数6天），第三步，由于 $365 \div 7 = 52 \dots 1$ ，故下一年5月1日是星期天。因此，选择B选项。

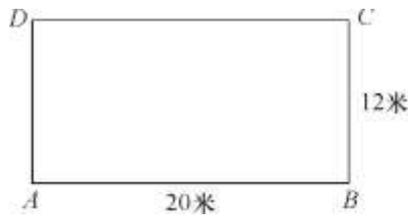
7、某单位职工24人中，有女性11人，已婚的有16人。在已婚的16人中有女性6人。问这个单位的未婚男性有多少人？

- A. 1
- B. 3
- C. 9
- D. 12

答案：B

解析：第一步，标记量化关系“未婚男性”。第二步，设“未婚男性”有x人，根据二集合容斥公式，有 $24=11+16-6+x$ ，解得 $x=3$ 。因此，选择B选项。解法二：未婚人数有 $24-16=8$ 人，女性未婚的人数有 $11-6=5$ 人，故男性未婚的人数有 $8-5=3$ 人。因此，选择B选项。

8、如图、在长方形跑道上，甲乙两人分别从 A、C 处同时出发，按顺时针方向延跑道匀速奔跑，已知甲乙两人的速度分别是 5 米/秒、4.5 米/秒。则当甲第一次追上乙时，甲沿长方形跑道跑过的圈数是：



- A. 4
- B. 4.5
- C. 5
- D. 5.5

答案：C

解析：第一步，标记量化关系“追上”。第二步，设“追上”所用的时间为 t，根据追及公式，可得 $20+12=(5-4.5) \times t$ ，解得 $t=64$ 秒。第三步，甲的路程为 $5 \times$

$64=320$ 米，跑过的圈数是 $\frac{320}{2 \times (20+12)} = 5$ 圈。因此，选择 C 选项。

9、一个由边长 25 人和 15 人组成的矩形方阵，最外面两圈人数总和为：

- A. 232
- B. 144
- C. 165
- D. 196

答案：B

解析：第一步，标记量化关系“方阵”。第二步，“方阵”最外圈人数为 $(25+15) \times 2 - 4 = 76$ 人，则次外圈为 $76 - 8 = 68$ 人，所以最外面两圈人数共 $76 + 68 = 144$ 人。因此，选择B选项。

10、木材原来的水分含量为28%，由于挥发，现在的水分含量为10%，则现在这些木材的重量是原来的：

- A. 50%
- B. 60%
- C. 70%
- D. 80%

答案：D

解析：第一步，标记量化关系“为”、“为”。第二步，根据原来水分含量“为”28%，赋值木材原来总重100，则水含量为28，干木重为 $100 - 28 = 72$ 。通过挥发后水分含量“为”10%，可得木材现在总重为 $\frac{72}{1 - 10\%} = 80$ 。则现在总重为原来总重的 $\frac{80}{100} = 80\%$ 。因此，选择D选项。解法二：木材原来含水28%，可得原来干木含量为 $1 - 28\% = 72\%$ ；同理，挥发后干木含量为90%。根据溶质不变，溶液与浓度成反比，可得现在木材的重量是原来的 $\frac{72\%}{90\%} = 80\%$ 。因此，选择D选项。

惠州华图—2018年广东省考课程计划

【公告时间】 预计3月13日
【笔试时间】 预计4月15日，再不准备就晚啦！
决胜协议班优势：
性价比高： 2018年11月30日之前，**省考、事业单位、教师、金融等课程**无限学
灵活性高： 在职&应届，缺课随时可以补，1次不会可以学2次，从基础到提高多次上课
专有督学和服务： 报名后领取课前学习包，建立学习档案，每日晨读，课后学习包，模考
优惠：老学员优惠
惠州华图： 惠城区新岸路1号世贸中心10楼（人人乐旁），0752-7387260
惠东华图： 惠东县华侨城大道17号8楼（大润发楼上），0752-8520071

课程班次	开课时间	课程学费	内容
红领决胜笔面直通班 无限学	18年市考、省考、事业单位、教师招聘、金融笔试课程无限上课；进入面试赠送封闭班面试课程	31800（笔试不过退21000；面试不过退17000）	从基础到提高、无限学
红领决胜协议班 无限学	18年市考、省考、事业单位、教师招聘、金融笔试课程无限上课；	29800（笔试不过退19000元）	从基础到提高、无限学
基础提升班	3月9日-3月26日（18天16晚）	8980（住宿费10880）	以点带题，建立系统知识体系
周末班-在职人士的最爱 基础	3月10-11日，17-18日，24-25日，31日-4月1日（8天5晚）	2999（住宿费3799）	做题方法和技巧
题海决胜班 提高	3月10日-3月20日（11天）	6280（住宿7480）	以题带点，分模块系统刷题
考前预测集训营 冲刺	7天（出公告后定）	5680（住宿6480）	重难点、高频考点梳理讲解
好课程+好老师+好学生			