

10月22日 19:30

数量三作业

公考通网校

www.chinaexam.org



公考通 APP



微信公众平台

(参考答案在最后)

1. 若在某年连续的三个月中共有 24 天是周末，则该年的第一个周日是 ()
A. 1 月 1 日 B. 1 月 2 日 C. 1 月 3 日 D. 1 月 4 日
2. 小王在每周的周一和周三值夜班，某月他共值夜班 10 次，则下月他第一次值夜班可能是几号 ()
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
3. 钟表有一个时针和一个分针，分针每一小时转 360 度，时针每 12 小时转 360 度，则 24 小时内时针和分针成直角共 () 次。
A. 28 B. 36 C. 44 D. 48
4. 现在是下午三点半，那么 20 万秒之后你能听到的第一声整点报时是几点钟的 ()
A. 凌晨 0 点 B. 凌晨 4 点
C. 下午 2 点 D. 下午 6 点
5. 今年 (2012) 3 月份的最后一天是星期六，则 2013 年 3 月份的最后一天是 ()
A. 星期日 B. 星期四 C. 星期五 D. 星期六
6. 小张的手表每天快 30 分钟，小李的手表每天慢 20 分钟，某天中午 12 点两人同时把表调到标准时间，则两人的手表再次同时显示标准时间最少需要的天数为 ()
A. 24 B. 36 C. 72 D. 114
7. 甲、乙、丙三人，其中每两个人的年龄之和分别是 55 岁，58 岁，63 岁，那么这三个人中年龄最小的是 ()
A. 25 B. 26 C. 30 D. 33
8. 有一位百岁老人出生于二十世纪，2015 年他的年龄各数字之和正好是他在 2012 年的年龄的各数字之和的三分之一，问该老人出生的年份各数字之和是多少 (出生当年算作 0 岁) ()
A. 14 B. 15 C. 16 D. 17
9. 某年的 3 月份共有 5 个星期三，并且第一天不是星期一，最后一天不是星期五，则该年的 3 月 15 日是 ()
A. 星期二 B. 星期三 C. 星期四 D. 星期五
10. 甲每工作 5 天休息周六周日 2 天，法定节假日如非周六周日也要加班。已知甲某年休息了 106 天，那么他下一年 12 月的第一个休息日是 ()
A. 12 月 1 日 B. 12 月 2 日 C. 12 月 3 日 D. 12 月 4 日
11. 刘女士今年 48 岁，她说：“我有两个女儿，当妹妹长到姐姐现在的年龄时，姐妹俩的年龄之和比我到那时的年龄还大 2 岁。”问姐姐今年 () 岁。
A. 24 B. 23 C. 25 D. 不确定

12. 办公室有甲、乙、丙、丁 4 位同志，甲比乙大 5 岁，丙比丁大 2 岁。丁三年前参加工作，当时 22 岁。他们四人现在的年龄之和为 127 岁。那么乙现在的年龄是（ ）
- A. 25 岁 B. 27 岁 C. 35 岁 D. 40 岁
13. 早上 7 点两组农民开始在麦田里收割麦子，其中甲组 20 人，乙组 15 人。8 点半，甲组分出 10 人捆麦子；10 点，甲组将本组所有已割的麦子捆好后，全部帮乙组捆麦子；如果乙组农民一直在割麦子，（ ）乙组所有已割的麦子能够捆好（假设每个农民的工作效率相同）。
- A. 10: 45 B. 11: 00 C. 11: 15 D. 11: 30
14. 某收藏家有三个古董钟，时针都掉了，只剩下分针，而且都走得较快，每小时分别快 2 分钟、6 分钟及 12 分钟。如果在中午将这三个钟的分针都调整指向钟面的 12 点位置，多少小时后这 3 个钟的分针会指在相同的分钟位置（ ）
- A. 24 B. 26 C. 28 D. 30
15. 小赵每工作 9 天连休三天，某次他在周五、周六和周日连休，问他下一次在周六、周日连休是在本次连休之后的第几周（ ）
- A. 3 B. 5 C. 7 D. 9
16. 小张家距离工厂 15 千米，乘坐班车 20 分钟可到工厂。一天，他错过班车，改乘出租车上班。出租车出发时间比班车晚 4 分钟，送小张到工厂后出租车马上原路返回，在距离工厂 1.875 千米处与班车相遇。如果班车和出租车都是匀速运动且不计上下车时间，那么小张比班车早（ ）分钟到达工厂。
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
17. 小张每连续工作 5 天后休息 3 天，小周每连续工作 7 天后休息 5 天。加入 3 月 1 日两人都休息，3 月 2 日两人都上班，问三月份有多少天两人都得上班（ ）
- A. 12 B. 14 C. 16 D. 18
18. 小强的爸爸比小强的妈妈大 3 岁，全家三口的年龄总和 74 岁，9 年前这家人的年龄总和 49 岁，那么小强的妈妈今年多少岁（ ）
- A. 32 B. 33 C. 34 D. 35
19. 某单位财务主管准备去办理公积金业务，他在时钟的时针和分针重合时准时出发，当他办理完业务返回时，时针刚好旋转 30 度，此时分针旋转过的角度是时针旋转过的角度的多少倍（ ）
- A. 8 B. 15 C. 12 D. 10
20. 甲习惯在每月的 1 日去星光剧院观看话剧，而乙习惯在每周三到星光剧院观看话剧。甲、乙上一次同日在该剧院观看话剧是在 4 月 1 日，则在甲、乙保持原有看话剧的习惯不变的情况下，两人下一次同日在星光剧院观看话剧的日期为（ ）
- A. 7 月 1 日 B. 8 月 1 日 C. 9 月 1 日 D. 10 月 1 日

【参考答案与解析】

1. **【解析】**C。连续三个月有 24 天周末，即连续三个月只能有 12 个完整的星期，即 $12 \times 7 = 84$ 天，最多再加上某一周的周一至周五共 5 天，即总天数最多为 $84 + 5 = 89$ 天。而连续三个月为 89 天的只能为 2（平年）、3、4 月（ $28 + 31 + 30 = 89$ 天，其他任意三个月的天数和都要大于 89 天）。要使得三个月中只有 24 个周末，则多出来的 5 天必然得是周一至周五，即 2 月 1 日应为星期一，则 1 月 1 日为， $31 \div 7 = 4$ 余 3，星期一往前推三天为星期五，第一个周日为 1 月 3 日。故正确答案为 C。

2. **【解析】**D。小王分别在每周的周一和周三值班，本月共值班 10 次，说明本月周一和周三出现的总次数为 10。而一个月中前 28 天（4 周）必然有周一和周三的总次数为 8，若想出现 10 次，则剩余的 2 个必须存在于本月余下的天数中。从周一到周三还有三天，说明本月要有 31 天，且 31 号为星期三才能满足条件。此时下月的一号为星期四，以此类推，下月第一次值班星期一应为 5 号。故正确答案为 D。

3. **【解析】**C。一般情况，1 小时内会有 2 次垂直机会，但是 3 点、9 点、15 点、21 点这 4 个特殊时间，只有 1 次垂直，所以有 $24 \times 2 - 4 = 44$ 次。因此，本题答案选择 C 选项。

4. **【解析】**A。1 小时合 3600 秒，因此 20 万秒合： $200000 \div 3600 = 500 \div 9$ ，合计 55 小时又 $5/9$ 小时。每 24 小时为一天，因此从 55 小时中去除 2 天后还剩 7 小时。从下午三点半再过 7 小时为晚上十点半，再过 $5/9$ 小时，为晚上 11 点之后。因此接下来听到的第一声整点报时为凌晨 0 点。故正确答案为 A。

5. **【解析】**A。从今年 3 月份的最后一天到 2013 年 3 月份最后一天正好为一个平年，即 365 天，一周有 7 天，因此 365 天为 52 周加 1 天，因此 2013 年 3 月份最后一天为星期日。故正确答案为 A。

6. **【解析】**C。小张的手表每天快 30 分钟，则 2 天快 1 小时。小李的手表每天慢 20 分钟，则 3 天慢 1 小时。手表再次显示标准时间 12:00，即中间要经过 12 个小时。对于小张，快 12 小时需要 24 天。小李慢 12 小时需要 36 天。同时显示 12:00 最少需要的天数为 24 和 36 的最小公倍数，即 72 天。故正确答案为 C。

7. **【解析】**A。由题意可知三人年龄之和为 $(55 + 58 + 63) \div 2 = 88$ 岁，两个年龄大的人的年龄之和为 63 岁，则三人中年龄最小的是 $88 - 63 = 25$ 岁。故正确答案为 A。

8. **【解析】**A。由题意可得，2015 年年龄各数字之和 $\times 3 = 2012$ 年年龄各数字之和，因此 2012 年年龄各数字之和是 3 的倍数，则 2015 年年龄各数字之和（ $= 2012$ 年年龄各数字之和 $+ 3$ ）也应是 3 的倍数。2015 年此人年龄达到最大，为 114 岁（20 世纪从 1901 年开始算起），2012 年为 111 岁，不符合题意。

假设 2015 年此人年龄为 111 岁，则 2012 年为 108 岁，符合题意，所以老人出生年份为 1904 年，出生年份各数字之和是 14。A 项当选。

9. **【解析】**A。3 月份共有 31 天，共有 4 个整星期多 3 天。因为有 5 个星期三，则 29 号，30 号，31 号这三天必定有一天为星期三，有（一二三）、（二三四）、（三四五）三种可能性。若第一天为星期一，则 28 天即四周后依然为星期一，即 29 号星期一，30 号星期二，31 号星期三。根据题目条件，1 号不是星期一，

即 31 号不是星期三。又因为 31 号不是星期五，则只有 29 号星期二，30 号星期三，31 号为星期四这一种情况。29 号和 15 号相差 14 天即两周，因此 3 月 15 号是星期二。故正确答案为 A。

10. 【解析】A。一年或为 365 天或为 366 天，其中包含 52 个完整周。在这个完整周中共休息 104 天，而甲在该年休息了 106 天，多出的两天得是周六日，说明该年共计 366 天且 1 月 1 号为周六，那么去年 12 月 31 日为周五。

根据平年+1，闰年+2，因此下一年的 12 月 31 日为周一，因此下一年的 12 月 1 日为周六，是 12 月的第一个休息日。故正确答案为 A。

11. 【解析】C。可以假设姐姐年龄为 x ，姐姐与妹妹的年龄差是 d ，那么 $x+x+d=48+d+2$ ，得到 $x=25$ ，也就是说姐姐今年 25 岁。故正确答案为 C。

12. 【解析】C。依题意可知，丁现在为 25 岁，丙现在为 27 岁，设乙现在为 x 岁，则甲为 $x+5$ 岁，可得方程： $x+5+x+25+27=127$ ， $x=35$ 。故正确答案为 C。

13. 【解析】B。用赋值法，赋值每个农民割麦子的效率为 1，由题意，甲组割麦子的总量为 $20 \times 1.5 + 10 \times 1.5 = 45$ ，故每个农民捆麦子的效率为 $45 \div 1.5 \div 10 = 3$ ；设从 10 点之后经过 x 小时，乙组的麦子全部捆好。故乙组割麦子的总量为 $15 \times (3+x)$ ，捆麦子总量为 $20 \times 3 \times x$ ，二者应该相等，解得 $x=1$ （小时）；故 11:00 时麦子可以全部捆好（最后一步可以采用代入排除）。故正确答案为 B。

14. 【解析】D。由题意可得：假设每小时快 2 分钟、快 6 分钟、快 12 分钟的古董钟分别为 A 钟、B 钟、C 钟，则 B 钟与 A 钟速度差为 $6-2=4$ 分钟/小时，已知整个钟盘有 60 分钟，即经过 $60/4=15$ 小时，B 钟的分针比 A 钟的分针恰好多走一圈，且此时两钟分针重合。

同理，C 钟与 A 钟速度差为 $12-2=10$ 分钟/小时，即经过 $60/10=6$ 小时，C 钟的分针比 A 钟的分针恰好多走一圈，此时两钟分针重合，取 6 和 15 的最小公倍数 30，即经过 30 小时，B 钟的分针比 A 钟的分针恰好多走 2 圈，C 钟的分针比 A 钟的分针恰好多走 5 圈，且此时三个分针处于同一个位置。故正确答案为 D。

15. 【解析】B。由题干内容，小赵每工作 9 天连休 3 天，即小赵每次工作与休息的天数共 12 天，则令他距离下次周六、周日连休的天数为 $(12n+9)$ 天。由于小赵在某次休息结束后开始工作的日期为周一，则他在周六、周日这两天休息后共经历的天数应为 7 的整数倍，即 $(12n+9+2)$ 应为 7 的整数倍， $n=2$ 时， $12n+9+2=35$ 。所以小赵下一次在周六、周日连休是在本次连休之后的第 5 周。B 项当选。

16. 【解析】B。班车的速度为 $v_{\text{班}} = \frac{15}{20} = 0.75$ （千米/分钟）。出租车出发时间比班车晚 4 分钟，则出租车出发时，班车已走了 $0.75 \times 4 = 3$ （千米），距离终点还剩 $15 - 3 = 12$ （千米）。从此时开始到相遇，班车所走路程为 $(12 - 1.875)$ 千米，出租车所走路程为 $(15 + 1.875)$ 千米。根据时间相等，路程和速度成正比，可得：

$$\frac{0.75}{v_{\text{出租车}}} = \frac{12 - 1.875}{15 + 1.875}, \text{ 解得 } v_{\text{出租车}} = 1.25 \text{ (千米/分钟)}. \text{ 从家到工厂, 出租车行驶 } \frac{15}{1.25} = 12 \text{ (分钟)}, \text{ 加上晚}$$

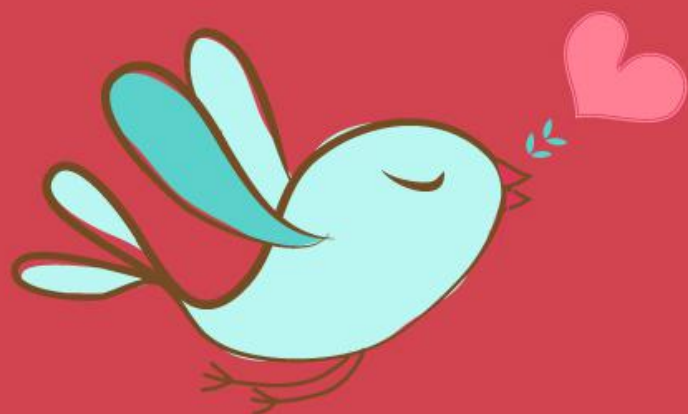
出发的 4 分钟，共 16 分钟，则小张比原来（即班车）提前 $20 - 16 = 4$ （分钟）到达。B 项当选。

17. 【解析】B。前者8天一个循环周期，后者12天一个循环周期，两者最小公倍数为24。在三月份中从3月2日到3月25日，两人重合的工作天数为9天。在3月26日到3月31日的6天中，前5天两人同时工作。因此共计14天。故正确答案为B。

18. 【解析】A。9年前全家年龄为49岁，而今年全家年龄为74岁，每个人长9岁， $49+27=76$ 说明9年前小强未出生，小强的爸爸比小强妈妈大3岁，则妈妈9年前为23岁，今年32岁。故正确答案为A。

19. 【解析】C。24小时，分针转了24圈，时针转了2圈，时间相同，分针转的圈数是时针的 $24/2=12$ 倍，则分针转动的速度为时针的12倍，因办理业务时间为定值，则分针旋转过的角度为时针的12倍。故正确答案为C。

20. 【解析】A。本题要求下一次两人同天看话剧，由于选项中都为1日，则甲肯定去看话剧，问题转化为乙是否去看。判断乙是否去，只需判断间隔的时间是否能被7整除。代入A选项（因为问下一次，则应从最近日期开始代入）：间隔天数 $30+31+30=91$ 可以被7整除，满足条件。故正确答案为A。



美好的事情即将发生...

something wonderful is about to happen



公考通