

1. 甲、乙两人轮流各工作一天，若甲先做，那么恰好用整数天完工；若乙先做，那么完工时间要比以前一种情况多半天。已知甲单独完成这项任务需要4天，那么乙单独完成这项任务需多少天？（ ）

- A.16
B.12
C.10
D.8

2. 某校操场的一环形跑道长400米，甲练习长跑，乙练习自行车，两人同时同地同向80秒相遇一次；若两人同时同地反向而行，则30秒相遇一次。问甲每分钟跑多少米？（ ）

- A.150
B.200
C.250
D.300

3. 有甲、乙两口井，水面距井口均为3米，水深分别为56米和32米，抽去两井水的相同高度后，甲井的水深是乙井的4倍。问抽水后，甲井水面距井口多少米？（ ）

- A.24
B.27
C.32
D.35

4. 购物中心为迎接新年准备在大厦楼外装饰彩灯，一串从楼身到地面的彩灯需要灯泡450个、电线42米、固定物1对，并要花费一个工人90分钟的时间。如果目前到位的材料有灯泡31500个、电线2688米、固定物120个、工人21位，那么，每个工人独立工作3个小时，最多可以完成多少这样的彩灯串？（ ）

- A.42
B.64
C.70
D.120

5. 姐弟俩年龄相差4岁，弟弟的孩子小明在他结婚3年后出生，今年姐姐年龄恰好是小明的17倍，弟弟的年龄是小明的15倍。问姐姐在弟弟结婚时的年龄是多少岁？（ ）

- A.26
B.29

C.31

D.34

6. 企业向甲、乙、丙三个优秀研发团队发放总额为X万元的奖金。如只发给甲团队，平均每人能得到20万元；如只发给乙团队，平均每人能得到24万元；如只发给丙团队，平均每人能得到30万元。现企业决定向甲团队每人发放2万元，剩余奖金平均分配给乙、丙两个团队的每个人。问乙团队的每名成员得到多少万元的奖金？（ ）

A.10

B.11

C.12

D.13

7. 一种零件有三种不同的包装，9箱小包装中的零件个数与3箱中包装中的零件个数相同，且是2箱大包装中零件个数的75%。车间每天用的这种零件数量相同，现采购三种包装各63箱，正好够用7天。如车间周一用了大、中、小包装各X箱；周二和周三用了中包装和大包装各Y箱，未用小包装；周四只用了大包装Z箱。问4天后还剩多少箱大包装零件？（ ）

A.17

B.19

C.21

D.23

8. 三个书架上分别有4本、5本和7本书，每本书都不一样。现从三个书架上拿4本书，要求从每个书架上至少拿一本，问有多少种不同的选择方式？（ ）

A.不到200种

B.200—500种之间

C.501—1000种之间

D.超过1000种

9. 甲和乙两家机构分别出资6000万元和4000万元成立了A公司，半年后A公司与价值1.5亿元的B公司合并，此时甲机构在新公司的股份占比下降到40%。问并购时A公司的价值比成立时增加了多少倍？（ ）

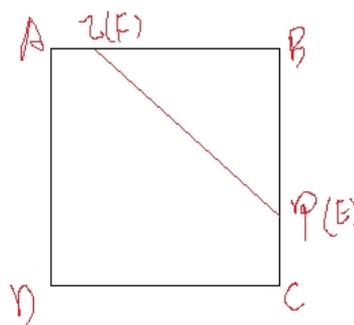
A.1.5

B.2

C.2.5

D.3

10. 一个正方形跑道边长为20米，甲和乙从跑道上的不同位置同时出发，匀速沿逆时针跑步，已知两人出发的位置之间直线距离为20米，甲以2米/秒的速度跑6秒到达某个顶点后，又跑了不到10秒正好到达乙出发的位置，此时乙正好第二次跑到顶点位置。问以下哪个描述是正确的？（ ）



- A. 甲出发后不到2分钟第一次追上乙
- B. 甲出发后超过2分钟第一次追上乙
- C. 乙出发后不到2分钟第一次追上甲
- D. 乙出发后超过2分钟第一次追上甲

11. 3, 10, 34, 43, 45, 54, (), 85

- A. 80
- B. 92
- C. 96
- D. 78

12. 145, 120, 101, 80, 65, ()

- A. 48
- B. 49
- C. 50
- D. 51

13. $\frac{1}{3}$, 1, 9, 243, ()

- A. 19683
- B. 19785

C. 19827

D. 19869

14. 2、2、3、4、9、32、()

A. 129

B. 215

C. 257

D. 283

15. 2、6、12、22、40、()、140

A. 74

B. 76

C. 84

D. 96

1. 【答案】D

【解题思路】

工程问题。不论甲和乙谁先做，合作一个周期完成的工作总量是相等的。因此，两种情况应该分别为：情况一：甲先做，然后乙做，合作N个周期后，甲做一天完成；情况二：乙先做，然后甲做，合作N个周期后，乙先做一天，甲做半天完成。可以看出，乙一天的工作量=甲半天的工作量，因此，甲效率=2乙效率，乙单独做需要 $4 \times 2 = 8$ 天完成，则D为正确答案。A、B、C选项错误。故本题应选D。

2. 【答案】C

【解题思路】

行程问题。设甲速度为x米/秒，乙速度为y米/秒。由题意的 $(y-x) \times 80 = 400$ ， $(y+x) \times 30 = 400$ 。解得 $x = 25/6$ 。所以甲每分钟跑 $(25/6) \times 60 = 250$ 米。则C为正确答案。A、B、D选项错误。故本题应选C。

3. 【答案】B

【解题思路】

设抽去高度为h的水。则 $56-h = 4(32-h)$ ，解得 $h = 24$ 。所以，抽水后甲井水面距井口 $24+3 = 27$ 米。A、C、D选项错误。故本题应选B。

4. 【答案】A

【解题思路】

灯泡最多可完成 $31500/450 = 70$ ；电线最多可完成 $2688/42 = 64$ ；固定物最多可完成 $120/2 = 60$ ；工人最多可完成 $21 \times 3 \div 1.5 = 42$ 个这样的彩灯串。选择最小的，即这些物资最多可完成42个这样的彩灯串。B、C、D选项错误。故本题应选A。

5. 【答案】B

【解题思路】

年龄问题。设今年小明的年龄为 x ，则弟弟年龄为 $15x$ ，姐姐年龄为 $17x$ ，由题意得， $17x-15x=4$ ，解得 $x=2$ ，即今年小明2岁，弟弟30岁，姐姐34岁。又因为弟弟的孩子小明在他结婚3年后出生，所以弟弟结婚是在5年前，所以姐姐在弟弟结婚时的年龄是 $34-5=29$ 岁。

A、C、D选项错误。故本题应选B。

6. 【答案】 C

【解题思路】

由题意知 X 为20、24、30的公倍数，赋值 X 为120，则甲团队人数为 $120/20=6$ ，乙团队人数为 $120/24=5$ ，丙团队人数为 $120/30=4$ 。向甲团队每人发放2万元，剩余奖金为 $120-2\times 6=108$ ，剩余奖金平均分配给乙、丙两个团队的每个人，乙团队的每名成员得到 $108\div (5+4)=12$ 万元。A、B、D选项错误。故本题应选C。

7. 【答案】 B

【解题思路】

赋值小包装中零件个数为1，由9箱小包装中的零件个数与3箱中包装中的零件个数相同，且是2箱大包装中零件个数的75%可得中包装中零件个数为3，大包装中零件个数为6。每天需用的零件个数为 $63\div 7\times (1+3+6)=90$ 个。周一用掉大包装的个数 $X\times (1+3+6)=90$ ，解得 $X=9$ ；同理， $Y\times (3+6)=90\times 2$ ，解得 $Y=20$ ； $Z\times 6=90$ ， $Z=15$ 。4天后剩余大包装 $63-9-20-15=19$ 箱。A、C、D选项错误。故本题应选B。

8. 【答案】 C

【解题思路】

排列组合问题。总共的选择方式有 $C(4,2)\times C(5,1)\times C(7,1)+C(4,1)\times C(5,2)\times C(7,1)+C(4,1)\times C(5,1)\times C(7,2)=210+280+420=910$ 。C选项符合题意。A、B、D选项错误。故本题应选C。

9. 【答案】 B

【解题思路】

设并购时A公司的价值为x亿元。则 $60\%x \div (x+1.5) = 40\%$ 。解得 $x=3$ 。原来A公司价值1亿，所以并购时A公司的价值比成立时增加了2倍。B选项符合题意。A、C、D选项错误。故本题应选B。

10. 【答案】 A

【解题思路】

由甲以2米/秒的速度跑6秒到达某个顶点，画出图示。如图所示，甲初始位置在E点， $EB=6 \times 2=12$ 米，由题意又跑了不到10秒正好到达乙出发的位置，所以画出示意图乙出发点在F点，且 $EF=20$ 。由勾股定理可求得 $BF=16$ 。甲到达乙的出发点共用时 $(12+16) \div 2=14$ 秒。又因为此时乙正好第二次跑到顶点位置，即跑到了D点，所以乙的速度为 $(4+20) \div 14=12/7$ 。甲的速度大于乙的速度，所以甲出发后，追上乙需要的时间为 $(12+16) \div (2-12/7) = 98s$ 。A符合题意。B、C、D选项错误。故本题应选A。

11. 【答案】 D

【解题思路】

特殊数列。 $3+85=88$ ， $10+(78)=88$ ， $34+54=88$ ， $43+45=88$ 。因此答案选择D。

12. 【答案】 A。

【解题思路】 参照平方数列 12^2+1 、 11^2-1 、 10^2+1 、 9^2-1 、 8^2+1 、 (7^2-1)

13. 【答案】 A

【解题思路】 相邻数字两两做商，得到等比数列。

14. 【答案】 D

【解题思路】前两个数字的乘积，分别减去1，2，3，4，5，得到第三个数字。

15.【答案】A

【解题速录】相邻数字两两做差，做两次，得到等比数列。



关注“天津华图”微信公众号：tjhuatu

后台回复“时政”可获取最新时政信息