

每日一练

8月16号

1、

小张早上起床的时候，发现挂钟电池没电已经停止了，他把挂钟换好电池，但未来得及调整时间就匆忙出门上班了，出门前挂钟显示时间是5点25分。小张赶到单位时，刚好是8点整。中午12点小张从单位返回家中吃饭，12点半进门。假设小张上下班路上花费时间相等，则小张进门时家里挂钟显示时间为（ ）。

A. 9点25分

B. 9点55分

C. 10点25分

D. 10点55分

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查钟表问题。

第一步：审阅题干。已知小张下班路上花费半小时，且上下班路上花费时间相等，那么小张上班路上花费的时间也为半小时。

第二步：小张出门时的实际时间为7点30分，中午进门的时间为12点半，即经过5小时，因此小张中午进门时家里挂钟显示时间为10点25分。

故本题选C。

2、

为保证一重大项目机械产品的可靠性，试验小组需要对其进行连续测试。测试人员每隔 5 小时观察一次，当观察第 120 次时，手表的时针正好指向 10。问观察第几次时，手表的时针第一次与分针呈 60 度角？（ ）

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

【参考答案】D**【解题思路】**

本题考查钟表问题。

第一步：审阅题干。手表的时针正好指向 10，此时即为 10 点整。观察第 120 次，实际过了 $(120-1) \times 5 = 595$ 小时。

第二步： $595 \div 12 = 49 \cdots 7$ ，因此最初钟表显示的时间为 3 点整。要观察到时针与分针呈 60 度角，则钟表显示的时间只能为 2 点整或 10 点整。将选项依次代入：

A 项代入，5 小时后钟表显示时间为 8 点，排除；

B 项代入，15 小时后钟表显示时间为 6 点，排除；

C 项代入，25 小时后钟表显示时间为 4 点，排除；

D 项代入，35 小时后钟表显示时间为 2 点，当选。

故本题选 D。

3、

某单位实行弹性工作制，不严格规定上下班时间，但是上班打卡时间与下班打卡时间差应不少于 9 小时。某天上午小刘到单位打卡时，从镜子里看到时钟显示如下图。则小刘当天最早的下班打卡时间为（ ）。



A. 18:05

B. 18:35

C. 12:05

D. 17:55、

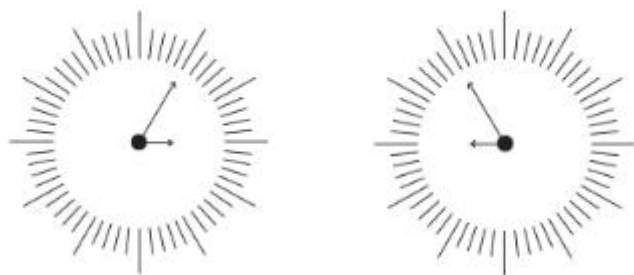
【参考答案】D

【解题思路】

本题考查钟表问题。

第一步：审阅题干。本题可通过绘制对称图分析解题。

第二步：根据题意，可画图如下，左侧为镜中时间，右侧为实际时间，两种表盘对称。实际时间应该是 8:55。不少于 9 小时才能打卡，则 9 小时后应该是 17:55。



故本题选 D。

4、

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（ ）。

- A. 8 倍 B. 15 倍 C. 12 倍 D. 10 倍

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查钟表问题。

第一步：审阅题干。本题出现“时针”“分针”“角度”，可知为钟表问题。

第二步：时针每分钟旋转 0.5° ，分针每分钟旋转 6° ，因此每分钟分针旋转的角度都是时针的 $6^\circ \div 0.5^\circ = 12$ 倍，即时针刚好旋转 30 度时，分针旋转过的角度是时针旋转过的角度的 12 倍。

故本题选 C。

5、

在一幅比例尺为 1:200 的地图上标注有一个长方形的鱼塘，该鱼塘的长与宽之比为 3:2，在地图上量得的周长为 30 厘米。则该鱼塘的实际面积是（ ）平方米。

- A. 216 B. 432 C. 864 D. 900

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查等比放缩特性。

第一步：审阅题干。本题出现“比例尺”“长方形”“长与宽之比”“周长”，可知为几何问题中的等比例放缩特性问题。可根据题意先计算地图上鱼塘的面积，再根据比例尺计算鱼塘的实际面积。

第二步：地图上鱼塘的长与宽之和为 $30 \div 2 = 15$ 厘米，又因为鱼塘的长与宽之比为 3:2，则

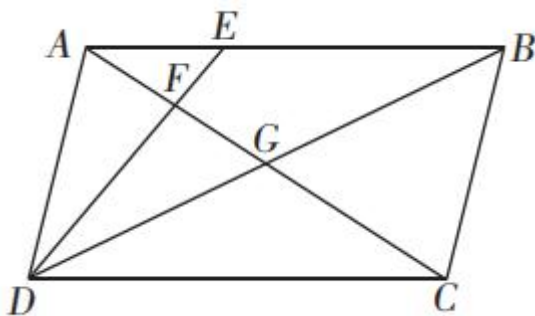
地图上鱼塘的长为 $15 \times \frac{3}{3+2} = 9$ 厘米，宽为 $15 \times \frac{2}{3+2} = 6$ 厘米，则地图上鱼塘的面积为

$6 \times 9 = 54$ 平方厘米。因比例尺为 1:200，则面积之比为 1:40000，即鱼塘的实际面积为 $54 \times 40000 = 2160000$ 平方厘米 = 216 平方米。

故本题选 A。

6、

平行四边形 ABCD 如图所示，E 为 AB 上的一点，FG 分别为 AC 与 DE、DB 的交点。若 $AB = 3AE$ ，则四边形 BEFG 与 ABCD 的面积之比是（ ）。



A. 2:7

B. 3:13

C. 4:19

D. 5:24

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查几何问题中的等比放缩特性。

第一步：审阅题干。本题直接给出未知数，则必然通过方程分析。

第二步：根据等比放缩特性可知， $\triangle EFA \sim \triangle DFC$ ，已知 $AB = 3AE = DC$ ，则 $S_{\triangle EFA} = \frac{1}{9} S_{\triangle DFC}$ ，

$$S_{\triangle AED} = \frac{1}{3} S_{\triangle ABD} = \frac{1}{6} S_{ABCD}; S_{\triangle ADC} = \frac{1}{2} S_{ABCD} = \frac{1}{6} S_{ABCD} - \frac{1}{9} S_{\triangle DFC} + S_{\triangle DFC}, \text{ 则 } S_{\triangle DFC} = \frac{3}{8} S_{ABCD}, S_{\triangle EFA} = \frac{3}{8} \times$$

$\frac{1}{9} S_{ABCD} = \frac{1}{24} S_{ABCD}$ 。G 点为平行四边形 ABCD 的中心，则 $S_{\triangle AGB} = \frac{1}{4} S_{ABCD}$ ， $S_{\triangle EFG} = S_{\triangle AGB} - S_{\triangle$

$$EFA = \frac{1}{4} S_{ABCD} - \frac{1}{24} S_{ABCD} = \frac{5}{24} S_{ABCD}。$$

故本题选 D。

7、

某单位共有 240 名员工，其中订阅 A 期刊的有 125 人，订阅 B 期刊的有 126 人，订阅 C 期刊的有 135 人，订阅 A、B 期刊的有 57 人，订阅 A、C 期刊的有 73 人，订阅 3 种期刊的有 31 人，此外，还有 17 人没有订阅这三种期刊中的任何一种。问订阅 B、C 期刊的有多少人？
 ()

A. 57

B. 64

C. 69

D. 78

【参考答案】B

【解题思路】

【解题思路】 本题考查三者容斥。

第一步：审阅题干。题干涉及 A、B、C 三种期刊，可知为三者容斥问题。

第二步：根据容斥原理可知，订阅 B、C 期刊的人数=订阅 A、B、C 期刊的总人数+没有订阅期刊的人数+订阅 3 种期刊的人数-（订阅 A、B 期刊的人数+订阅 A、C 期刊的人数）-员工总人数=125+126+135+17+31-（57+73）-240=64 人。

故本题选 B。

8、

某公司招聘员工，按规定每人至多可投考两个职位，结果共 42 人报名，甲、乙、丙三个职位报名人数分别是 22 人、16 人、25 人，其中同时报甲、乙职位的人数为 8 人，同时报甲、丙职位的人数为 6 人，那么同时报乙、丙职位的人数为（ ）。

- A. 7 人 B. 8 人 C. 5 人 D. 6 人

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查三者容斥。

第一步：审阅题干。存在甲、乙、丙三个职位可报名可知为三者容斥问题，但要注意每人至多可投考两个职位，即不存在三个职位都报名的人。

第二步：设同时报乙、丙职位的人数为 x ，根据三集合容斥原理列式
 $22+16+25-8-6-x+0=42$ ，解得 $x=7$ 。

故本题选 A。

9、

某单位有 80 名职工参加了义务劳动、希望工程捐款和探望敬老院三项公益活动中的至少一项。只参加一项的人数与参加超过一项的人数相同，参加所有三项公益活动的与只捐款的人数均为 12 人，且只探望敬老院的人比只参加义务劳动的人多 16 人。问探望敬老院的人最多比参加义务劳动的人多多少人？（ ）

- A. 28 B. 32 C. 36 D. 44

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查三者容斥。

第一步：审阅题干。本题出现“3 个项目、只参加一项、三项都参加”，可知为三者容斥问题。

第二步：只参加一项的人数与参加超过一项的人数相同，而总人数为 80 人，则只参加一项的和参加超过一项的都为 40 人，又因为参加三项活动的有 12 人，则只参加两项的人数为 28 人，要想探望敬老院的人比参加义务劳动的人多尽可能多，则只参加两项的 28 人全部为参加敬老院和捐款，又因为只探望敬老院的人比只参加义务劳动的多 16 人，所以探望敬老院的人最多比参加义务劳动的人多 $28+16=44$ 人。
故本题选 D。

10、

某班参加学科竞赛人数 40 人，其中参加数学竞赛的有 22 人，参加物理竞赛的有 27 人，参加化学竞赛的有 25 人，只参加两科竞赛的有 24 人，参加三科竞赛的有多少人？（ ）

A. 2

B. 3

C. 5

D. 7

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查三者容斥问题。

第一步：审阅题干。题干涉及参加数学、参加物理、参加化学三种情况，可知为三者容斥问题，可借助文氏图解题。

第二步：根据题意可画如下文氏图：

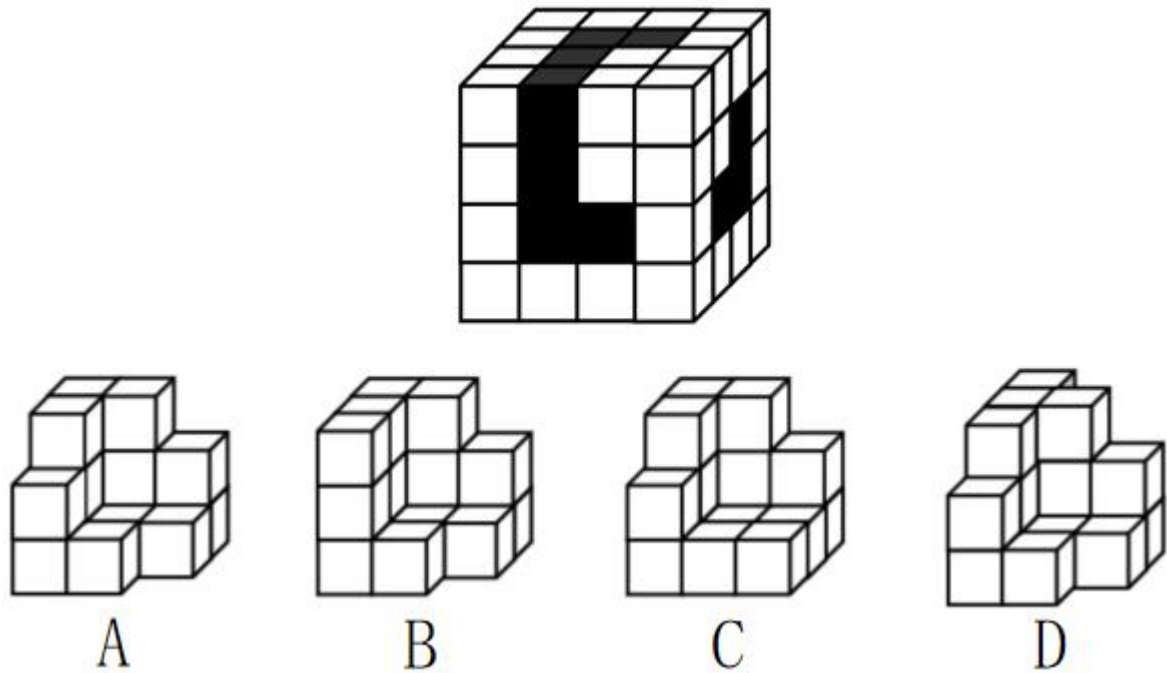


根据题意可知，阴影部分人数为 24 人，阴影部分属于两者叠加，中间空白部分属于三者叠加，因此三科目人数相加后应减掉 1 倍的阴影部分，再减掉 2 倍的 x ，得到的即为总人数 40 人。因此 $x = (22+27+25-24-40) \div 2 = 5$ 。

故本题选 C。

11、

从所给的四个选项中选择最合适的一项，嵌入到题干图形的黑色区域使之构成一个完整的立方体（ ）。



A. A

B. B

C. C

D. D

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查空间类规律。

第一步：观察图形。题干图形黑色区域从主视与俯视角度看均缺“L”形的四个立方体，从右视角度看缺“┐”形的三个立方体。

第二步：分析选项，确定答案。

A项：从正视与俯视角度看，第一层“L”形均缺少一个立方体，排除。

B项：符合题干嵌入规律，当选。

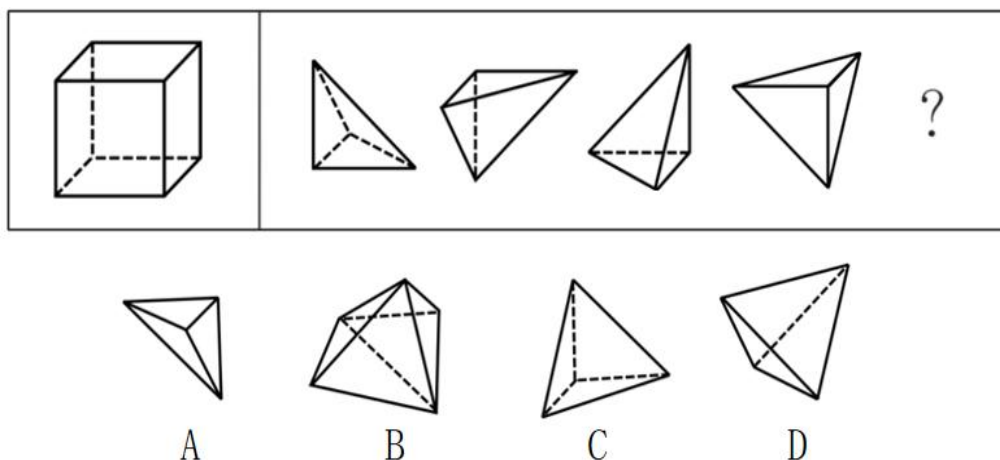
C项：从俯视角度看，第一层“L”形缺少一个立方体，从右视角度看，第一层“┐”形多了一个立方体，排除。

D 项：从正视与俯视角度看，第一层均未构成“L”形，排除。

故本题选 B。

12、

要想使右侧图形在不旋转的情况下拼合成左侧的正方体造型，还需在问号处添加的图形是（ ）。



A. A

B. B

C. C

D. D

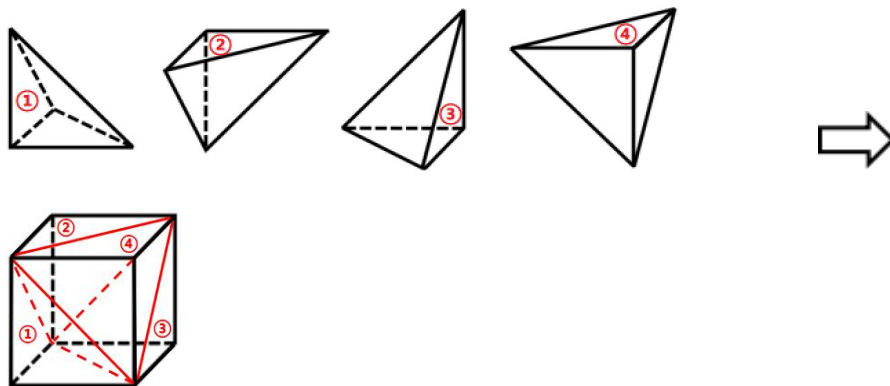
【参考答案】D

【解题思路】

本题考查拼接类规律。

第一步：阅读题干。根据题干信息可知为拼接类规律。

第二步：分析图形。四个四面体对应正方体的四个顶点所在位置，可画图进行拼凑。如下图所示，四个四面体和 D 项可以组成一个正方体。



故本题选 D。

13、

冰：水

A. 木：炭

B. 桑田：沧海

C. 犬：獒

D. 火：灰

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查属性关系。

第一步：分析题干词语之间关系。冰融化变成水。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：木燃烧变成炭，当选。

B 项：桑田和沧海二者无明显联系，排除。

C 项：獒是犬的一种，排除。

D 项：物品经过火烧会变成灰，排除。

故本题选 A。

14、

分母：除数

- A. 内角：外角 B. 加减法：乘除法 C. 百分比：百分率 D. 横坐标：纵坐标

【参考答案】C

【解题思路】本题考查全同关系。

第一步：分析题干词语间的关系。分母等同于除数。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：内角不等同于外角，排除。

B 项：加减法和乘除法均是计算法则的一种，排除。

C 项：百分比等同于百分率，当选。

D 项：横坐标和纵坐标二者构成平面坐标系，排除。

故本题选 C。

15、

竞聘 对于 （ ） 相当于 （ ） 对于 回报

- A. 演讲 报酬 B. 岗位 补偿
C. 连任 投资 D. 任期 付出

【参考答案】C

【解题思路】

【解题思路】本题考查因果关系。

选项逐一代入。

A 项：演讲是竞聘过程中的一个环节，报酬是回报的一种，前后逻辑关系不一致，排除。

B 项：竞聘岗位为动宾结构，补偿与回报无明显联系，前后逻辑关系不一致，排除。

C 项：竞聘与连任为或然因果关系，投资与回报为或然因果关系，前后逻辑关系一致，当选。

D 项：竞聘与任期无明显联系，付出之后可能会有回报，前后逻辑关系不一致，排除。

故本题选 C。

16、

超速：追尾：处罚

A. 高温：自燃：追责 B. 购票：乘车：出行

C. 谨慎：寡言：冷落 D. 勤政：声望：爱戴

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查因果关系。

第一步：分析题干词语间的关系。超速可能导致追尾，追尾可能会被处罚，为或然因果关系，前两者的主体一致，且与第三者的主体不同。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：高温可能导致自燃，自燃可能会被追责，但前两者的主体不一致，排除。

B 项：购票是乘车的必要条件，乘车是出行的一种方式，排除。

C 项：谨慎可能导致寡言，寡言可能导致被冷落，前两者的主体一致，且与第三者的主体不同。

D 项：勤政可能获得声望，有声望可能受到爱戴，但声望是宾语，题干追尾是谓语，对应不严谨，排除。

故本题选 C。

17、

臭氧层：天气变暖

- A. 偷猎：物种灭绝 B. 森林：水土流失
C. 干旱：土地沙化 D. 酸雨：水源污染

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查因果关系。

第一步：分析题干词语间的关系。臭氧层变薄是天气变暖的原因之一。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：偷猎是物种灭绝的原因之一，偷猎减少不是，排除。

B 项：森林减少是水土流失的原因之一，当选。

C 项：干旱是土地沙化的原因之一，干旱减少不是，排除。

D 项：酸雨减少不是水源污染的主要原因，排除。

故本题选 B。

18、

唇亡：齿寒

- A. 安居：乐业 B. 纲举：目张 C. 开卷：有益 D. 惩前：毖后

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查因果关系。

第一步：分析题干词语间的关系。唇亡导致齿寒，二者是因果关系，且二者均为主谓结构。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：安居与乐业为并列关系，排除。

B 项：“纲举”指提起鱼网上的大绳，“目张”指鱼网上的网眼都张开了，纲举导致目张，二者是因果关系，且二者均为主谓结构，当选。

C 项：开卷导致有益，二者是因果关系，但“有益”不是主谓结构，排除。

D 项：惩前与毖后为并列关系，排除。

故本题选 B。

19、路见不平：拔刀相助

A. 蛇鼠一窝：猫鼠同眠

B. 过街老鼠：人人喊打

C. 兴高采烈：喜气洋洋

D. 卧薪尝胆：扬眉吐气

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查因果关系。

第一步：分析题干词语间的关系。因为“路见不平”，所以“拔刀相助”，二者为或然因果关系。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：“蛇鼠一窝”形容坏人互相勾结，或者形容两个相互关联的人做坏事的行径如出一辙，“猫鼠同眠”比喻官吏失职，包庇下属干坏事，也比喻上下狼狈为奸，二者为近义关系，排除。

B 项：因为是“过街老鼠”，所以“人人喊打”，为或然因果关系，当选。

C 项：“兴高采烈”和“喜气洋洋”为近义关系，排除。

D 项：“卧薪尝胆”形容人刻苦自励，发奋图强，“扬眉吐气”形容摆脱了长期受压状态后高兴痛快的样子，二者无明显联系，排除。

故本题选 B。

20、

众人拾柴：火焰高

A. 多行不义：必自毙 B. 打破砂锅：问到底 C. 敬酒不吃：吃罚酒 D. 四海之内：皆兄弟

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查因果关系。

第一步：分析题干词语间的关系。众人拾柴导致火焰高，属于因果关系。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：多行不义导致必自毙，为因果关系，与题干逻辑关系一致，当选。

B 项：“打破砂锅问到底”比喻追究事情的根底，不存在因果关系，排除。

C 项：“敬酒不吃吃罚酒”指敬的酒不喝，偏要喝罚的酒，比喻不识抬举、不知好歹，不存在因果关系，排除。

D 项：“四海之内皆兄弟”指全国的人民都像兄弟一样，形容亲如一家，不存在因果关系，排除。

故本题选 A。



