

试题演练-数资 1

(讲义+笔记)

主讲教师：李亚波

授课时间：2024.01.23



粉笔公考·官方微信

试题演练-数资 1 (讲义)

46. “七夕”节当天，某服装专柜推出七折促销活动，所在商场推出付款满 520 元减免 100 元的支付活动，两项优惠活动可同时参加，某情侣购买一套情侣装共花费 439 元，问该套情侣装定价多少元？（ ）

- A. 450
B. 570
C. 630
D. 700

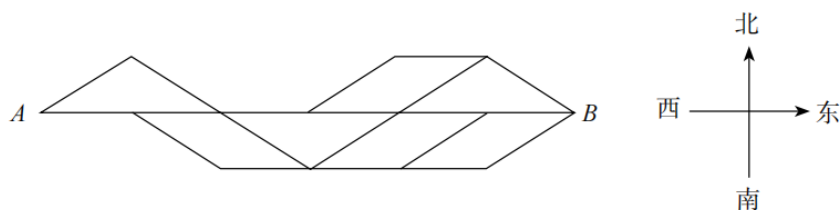
47. 学校举办教师趣味运动会，教师自行分为甲、乙两队，甲队 20 人，乙队 12 人。为均衡两队实力，现将甲队中最年轻的 4 人调入乙队，则乙队平均年龄减少了 1 岁，甲队平均年龄增加了 2 岁。问调动之前，两队平均年龄相差多少岁？
()

- A. 4
B. 5
C. 6
D. 7

48. 一条环形道路上沿顺时针方向依次有 A、B、C 三个点，从 B 到 C 的道路长度是从 C 到 A 的 1.5 倍，是从 A 到 B 长度的 2 倍。甲、乙两车从 A 点同时出发，甲沿顺时针、乙沿逆时针方向匀速行驶。甲到达 B 点时，乙离 C 点还有 200 米。甲到达 C 点时，乙已经过 B 点 200 米。问这条环形道路总长多少米？（ ）

- A. 3900
B. 5200
C. 6500
D. 7800

49. A、B 两地之间的道路如下图实线所示。张某从 A 地前往 B 地，且途中只能向正东，东北或者东南方向行进，问有多少种不同的行进路线可供选择？（ ）



- A. 12
- B. 15

C. 18

D. 20

50. 甲和乙参加知识竞赛，每人回答 2 道题，甲答对每道题的概率为 50%，乙答对每道题的概率为 60%。如两人总共答对 3 道题，则甲答对试题的数量比乙多的概率为（ ）。

A. 25%

B. 30%

C. 35%

D. 40%

资料分析

（一）

2008—2022 年 R、S、T 三市技术市场成交额情况

单位：亿元

年份	R 市	S 市	T 市
2008 年	1027	386	87
2009 年	1236	435	105
2010 年	1580	431	119
2011 年	1890	481	169
2012 年	2459	519	232
2013 年	2852	532	276
2014 年	3137	592	389
2015 年	3454	664	503
2016 年	3941	781	553
2017 年	4487	811	551
2018 年	4958	1225	686
2019 年	5695	1422	909
2020 年	6316	1583	1090
2021 年	7006	2545	1257
2022 年	7948	4004	1677

51. 2022 年，表中所列三市技术市场成交额之和比上年增长了（ ）。

A. 不到 15%

B. 15%~20%之间

C. 20%~25%之间

D. 超过 25%

52. 2018~2022 年，R 市技术市场成交额高于三市技术市场成交额总和 $\frac{2}{3}$ 的年份有几个？（ ）

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

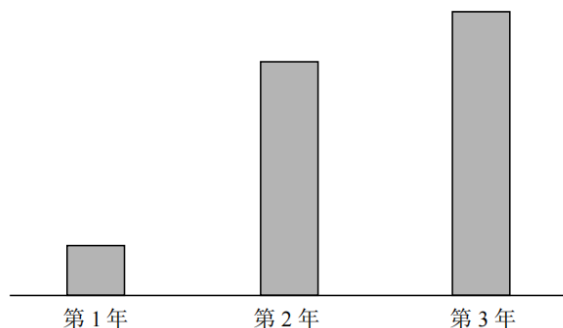
53. 2016~2020 年期间，R 市技术市场年平均成交额比 S 市约多（ ）。

- A. 0.34 万亿元
B. 0.39 万亿元
C. 0.44 万亿元
D. 0.49 万亿元

54. 2009~2022 年，技术市场成交额同比增速最大的是（ ）。

- A. R 市，2012 年
B. S 市，2021 年
C. T 市，2011 年
D. T 市，2012 年

55. 以下柱状图反映了哪一时间段内，哪一城市技术市场成交额同比增量的变化情况？（ ）



- A. 2013~2015 年，S 市
B. 2015~2017 年，T 市
C. 2017~2019 年，R 市
D. 2019~2021 年，T 市

(二)

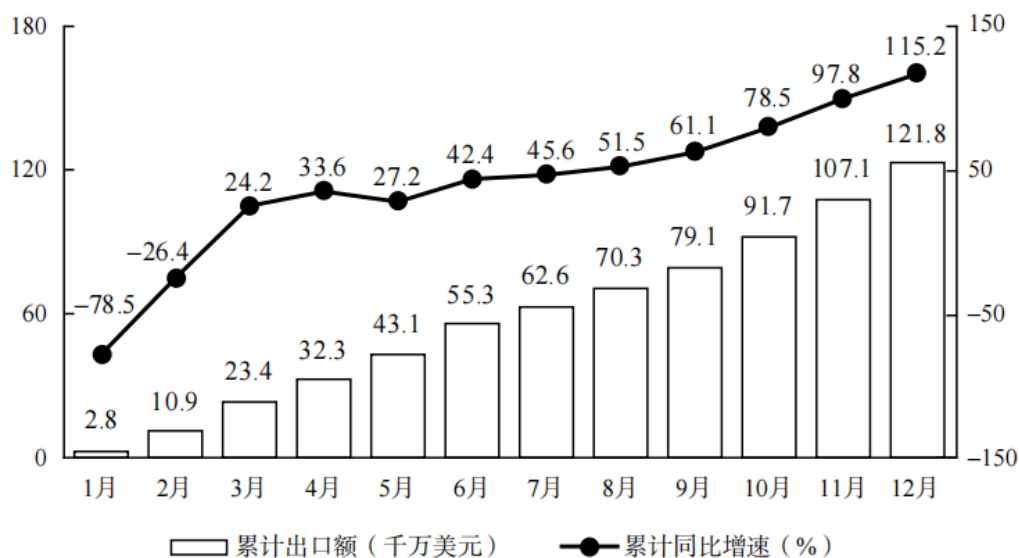


图1 2021年S国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资情况

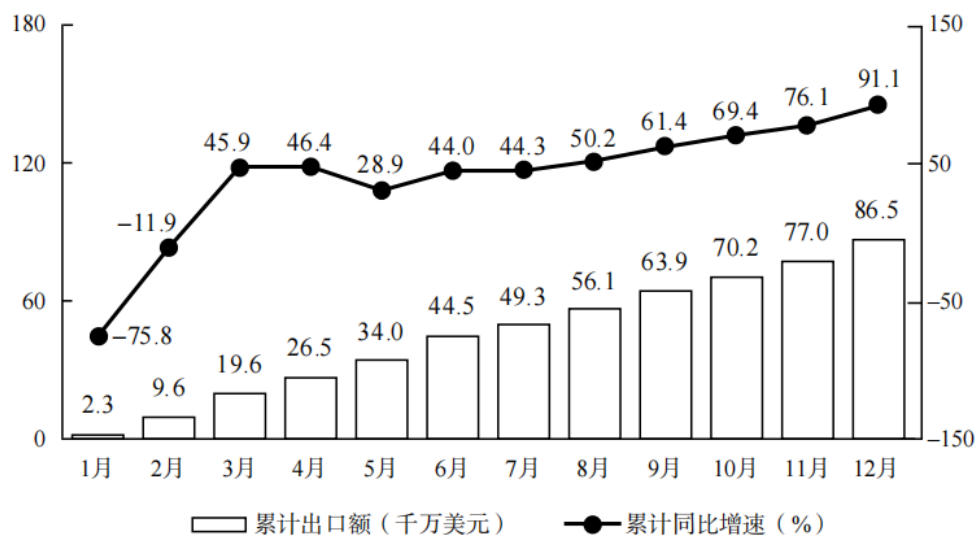


图2 2021年S国国有企业对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资情况

56. 2020年全年S国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额在以下哪个范围内? ()

- A. 不到5亿美元
- B. 5亿美元~10亿美元之间
- C. 10亿美元~15亿美元之间
- D. 超过15亿美元

57. 2021年S国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额超过1亿美元的月份有几个? ()

- A. 4
- B. 5

C. 6

D. 7

58. 2021 年 S 国国有企业对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额最高的月份与最低的月份相差多少千万美元？（ ）

A. 4.9

B. 5.7

C. 8.2

D. 10.4

59. 2020 年第二季度 S 国国有企业对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额与第一季度相比（ ）。

A. 增加了不到 1 亿美元

B. 增加了 1 亿美元以上

C. 减少了不到 1 亿美元

D. 减少了 1 亿美元以上

60. 2021 年，S 国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资来自国有企业的比重最低的季度是（ ）。

A. 第一季度

B. 第二季度

C. 第三季度

D. 第四季度

策略制定

策略制定。所给出的资料有若干个问题要你回答，你应根据资料提供的信息进行分类、判断、计算并选择解决问题的最优途径。

某项研究需要在 A、B、C、D、E、F、G、H、I 和 J 共 10 个城市中选择若干个进行调研。每个城市需要的人天数和每人天成本如下表所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
人天数（人天）	25	20	30	25	35	25	20	30	40	30
成本（元/人天）	300	300	250	200	200	200	150	150	150	150

注：人天成本=人天数*成本。

已知调研人员全部来自 A 市，前往其余任一城市进行调研均需要 1000 元/人的额外交通费用。如果安排不少于 5 人去除 A 市之外的任一城市调研，则该城市的调研工作还需要 1000 元的管理费用。

91. 如果每个城市均由 1 人负责，调研成本最高的两个城市依次为（ ）。
A. A 和 C
B. C 和 A
C. E 和 C
D. C 和 E
92. 如果团队共有 10 人，且要在 15 天内完成调研，最多能调研多少个城市？
()
A. 4
B. 5
C. 6
D. 7
93. 所需人天数最多的 2 个城市，人天成本比所需人天数最少的 2 个城市多
多少万元？（ ）
A. 0.2
B. 0.3
C. 0.4
D. 0.5
94. 如果安排 10 人分为 4 组分别同时前往 G、H、I、J 四市调研，且每个城
市都由相同的人完成调研，问至少需要多少天完成？（ ）
A. 14
B. 15
C. 16
D. 20
95. 已知现有足够的调研人员，但要在 6 天内完成所有城市的调研任务，问
交通和管理费用最少需要多少万元？（ ）
A. 5.3
B. 5.1
C. 4.8
D. 4.6

试题演练-数资 1 (笔记)

【注意】 课前小贴士

1. 先讲数运（5 题），再讲资料（10 道），后讲策略制定（5 题）
2. 通过试题讲解回顾方法，夯实基础；感受试题难易度，学会做题策略。
3. 听懂打 1，不懂打问题。
4. 某道题目没跟上，记下时间节点听回放，先跟上老师的节奏。

数学运算

放在考试最后做

题目看不明白，果断跳过

简单题（能做 2~3 题）：易、代、熟

先特征，后思路

【注意】

1. 数学运算建议放到最后做，解题的时候需要一定的思维量，对于看不明白、没有一点思路的题目要果断跳过，从简单题入手，5 道题目中有 2~3 题是简单题，可以做，如果还有时间，可以做前面跳过的题。
2. 简单题（比如和差倍比、工程问题、容斥问题）可以做，可以代入排除的题可以做，自身熟悉、擅长的题也可以做。
3. 考试的时候要做好时间规划，给每一部分留出对应的时间。

46. “七夕”节当天，某服装专柜推出七折促销活动，所在商场推出付款满 520 元减免 100 元的支付活动，两项优惠活动可同时参加，某情侣购买一套情侣装共花费 439 元，问该套情侣装定价多少元？（ ）

- A. 450
B. 570
C. 630
D. 700

【解析】46. 先判断题型，涉及打折、定价、售价，是经济利润问题，并且给出了具体的值，用方程法解题。只要购买就能享受七折，但能否享受满 520 元减免 100 元的支付活动是未知的，假设享受了满 520 元减免 100 元的支付活动，

设定价为 x 元，打七七折为 $0.77x$ ，列式： $0.77x-100=439$ ， $0.77x=539$ ，解得： $x=700$ ，对应 D 项。【选 D】

【注意】有同学列式为 $(x-100)*0.77=439$ ，解得的 x 没有答案，注意题干是“所在商场推出付款满 520 元减免 100 元的支付活动”，应该是先打完七七折后还满 520 元，再减免 100 元，是先打折、再减免。

47. 学校举办教师趣味运动会，教师自行分为甲、乙两队，甲队 20 人，乙队 12 人。为均衡两队实力，现将甲队中最年轻的 4 人调入乙队，则乙队平均年龄减少了 1 岁，甲队平均年龄增加了 2 岁。问调动之前，两队平均年龄相差多少岁？
()

- A. 4
B. 5
C. 6
D. 7

【解析】47. 出现年龄，有些同学觉得是年龄问题，想用代入排除法，但问的是年龄差，无法直接代入。假设甲队调动前平均年龄为 a ，乙队调动前平均年龄为 b ，后来“甲队中最年轻的 4 人调入乙队”，甲队还剩下 16 人，乙队调动前为 12 人，调动后为 16 人。调动后甲队的平均年龄为 $a+2$ ，乙队的平均年龄为 $b-1$ ，无论是调动前，还是调动后，总人数是不变的，每个人的年龄也没有变，说明调动前后总年龄是不变的，可以通过这个不变量建立等量关系，列式： $20a+12b=16(a+2)+16(b-1)$ ， $20a+12b=16a+32+16b-16$ ， $4a-4b=16$ ，解得： $a-b=4$ ，求的是两队平均年龄相差多少，就是 $a-b$ ，对应 A 项。【选 A】

【注意】如果问调动之后的年龄差是多少，调动后甲队增加了 2 岁，乙队减少了 1 岁，差距变大了，原来差 4 岁， $a-b=4$ ，现在是 $(a+2)-(b-1)=a-b+3=7$ 岁，即调动之后的年龄差是 7 岁。

48. 一条环形道路上沿顺时针方向依次有 A、B、C 三个点，从 B 到 C 的道路长度是从 C 到 A 的 1.5 倍，是从 A 到 B 长度的 2 倍。甲、乙两车从 A 点同时出发，甲沿顺时针、乙沿逆时针方向匀速行驶。甲到达 B 点时，乙离 C 点还有 200 米。

甲到达 C 点时，乙已经过 B 点 200 米。问这条环形道路总长多少米？（ ）

A. 3900

B. 5200

C. 6500

D. 7800

【解析】48. 本题是环形行程问题。画图分析，题干给出了三个点之间的位置关系，AB、AC、BC 的长度未知，假设 BC 为 x ，则 $AC=x/1.5$ ， $AB=x/2$ ，这样出现了分数，可以设 BC 为 $6x$ ，则 $AC=4x$ ， $AB=3x$ 。最后求的是总距离，总距离 $=AB+BC+CA=6x+4x+3x=13x$ ，说明总距离一定是 13 的倍数，但是四个选项都是 13 的倍数，无法排除选项。根据“甲、乙两车从 A 点同时出发，甲沿顺时针、乙沿逆时针方向匀速行驶。甲到达 B 点时，乙离 C 点还有 200 米”，说明在这段路程中，甲、乙用时是相同的，在行程问题中，当时间相同时，路程和速度成正比， $V_{甲}/V_{乙}=S_{甲}/S_{乙}=3x/(4x-200)$ 。根据“甲到达 C 点时，乙已经过 B 点 200 米”， $V_{甲}/V_{乙}=(3x+6x)/(4x+6x+200)=9x/(10x+200)$ ，等式联立， $3x/(4x-200)=9x/(10x+200)$ ， $10x+200=12x-600$ ，解得： $x=400$ ，总距离 $=13x=13*400=5200$ ，对应 B 项。【选 B】

问这条环形道路总长多少米？（ ）

$$S_{总} = AB + BC + CA$$

$$= 3x + 6x + 4x = 13x$$

$$\frac{V_{甲}}{V_{乙}} = \frac{S_{甲}}{S_{乙}} = \frac{3x}{4x-200}$$

$$\frac{V_{甲}}{V_{乙}} = \frac{S_{甲}}{S_{乙}} = \frac{9x}{10x+200}$$

$$\frac{3x}{4x-200} = \frac{9x}{10x+200}$$

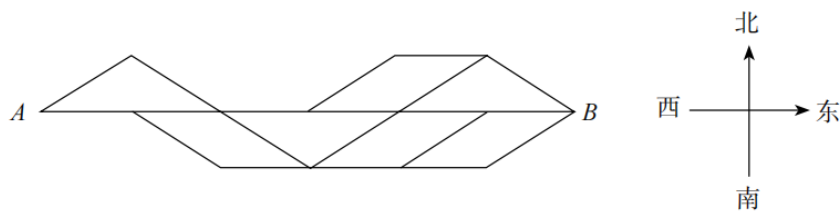
$$10x+200 = 12x-600$$

$$2x = 800 \quad x = 400$$

$$13 \times 400 = 5200$$

【注意】方法总结：出现表述“当……时”，特别是出现在相遇、追及问题中时，可以直接套公式， $S_{和}=V_{和}*t$ ， $S_{差}=V_{差}*t$ ；如果用不了公式，可以用正反比关系，不管是相遇，还是追及，所用的时间都是相同的，则路程和速度成正比， $V_A/V_B=S_A/S_B$ 。

49. A、B 两地之间的道路如下图实线所示。张某从 A 地前往 B 地，且途中只能向正东，东北或者东南方向行进，问有多少种不同的行进路线可供选择？（ ）



- A. 12
B. 15
C. 18
D. 20

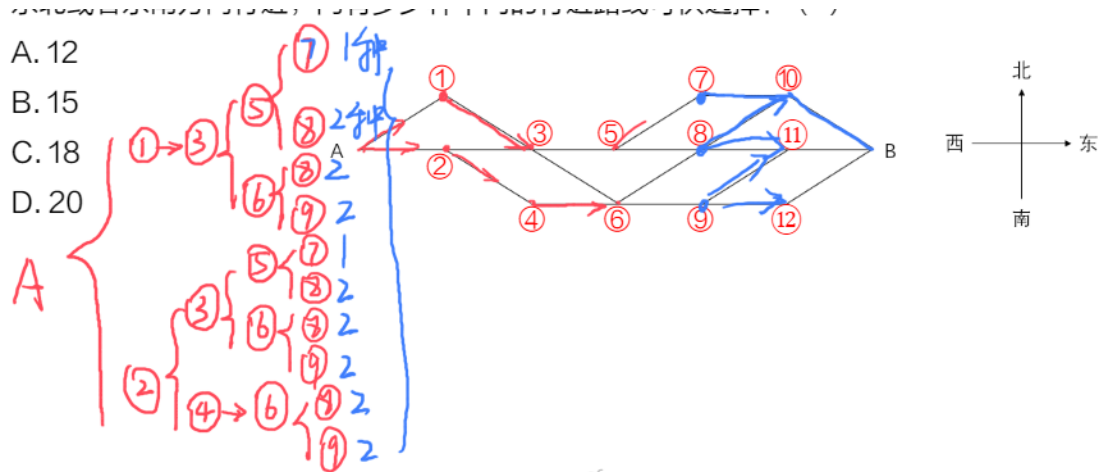
【解析】49. 问多少种路线，是排列组合问题，本题看起来比较复杂，不知道怎么区分，观察发现选项不是很大，可以用枚举法，枚举的时候要有序枚举，做到不重不漏。每到一个节点就有不同路线的选择，可以在每个点上标注对应的数据进行区分，如图所示，从A点出发，分情况讨论：

(1) 可以走①，接下来只能是③，③后面可以走⑤或⑥；从⑤后面可以走⑦或⑧，从⑥后面可以走⑧或⑨。

(2) 可以走②，接下来可以走③和④；③后面可以走⑤或⑥，④后面只能走⑥；从⑤后面可以走⑦或⑧，从⑥后面可以走⑧或⑨。

剩下的不用再画了，从⑦出发只能到⑩（只有1种），从⑧出发有⑩或⑪（共2种）；从⑨出发有⑪或⑫（共2种）。

各种情况加和， $1+2+2+2+1+2+2+2+2+2+2+8*2=18$ 种，对应C项。【选C】



50. 甲和乙参加知识竞赛，每人回答2道题，甲答对每道题的概率为50%，乙答对每道题的概率为60%。如两人总共答对3道题，则甲答对试题的数量比乙多的概率为（ ）。

- A. 25% B. 30%
C. 35% D. 40%

【解析】50. 本题是概率问题，概率问题分两种，给情况求概率和给概率求概率，本题属于给概率求概率。甲答对的数量比乙答对的数量多，说明甲答对了 2 道，乙答对了 1 道，甲答对 2 道题的概率=50%*50%，乙答对 1 道题的概率=60%*40%*2（要么第一道题答对、要么第二道题答对），甲和乙都要答题，中间用乘法， $(50\%*50\%)*(60\%*40\%*2)=12\%$ ，发现没有答案，原因在于“两人总共答对 3 道题”，现在求的是甲答对 2 道题、乙答对 1 道题的概率，问的是“如两人总共答对 3 道题，则甲答对试题的数量比乙多的概率”，要先满足大前提，再求甲答对试题的数量比乙多的概率。两个人答对 3 道题有 2 种情况：（1）要么甲答对 2 道、乙答对 1 道+答对 1 道，（2）要么甲答对 1 道+答错 1 道、乙答对 2 道。甲比乙多的情况是（1），前面已经求出甲答对 2 道、乙答对 1 道的概率为 12%，再看甲答对 1 道、乙答对 2 道的概率， $(50\%*50\%*2)*(60\%*60\%)=18\%$ ， $P=12\%/(12\%+18\%)=12\%/30\%=40\%$ ，对应 D 项。【选 D】

序号	考点	答案	注意事项
46	经济利润问题	D	先打折后付款，才能符合满减
47	平均数问题	A	根据总人数的年龄和不变建立等量关系
48	行程问题	B	时间一定，路程速度成正比
49	排列组合问题	C	情况数较少，采用枚举法
50	概率问题	D	$P=\frac{\text{满足条件的情况数}}{\text{总的情况数}}$

【注意】46 题是可以做的；47 题找到年龄和不变建立等量关系，也是可以做的；48 题根据时间一定，路程和速度成正比，可以做；49 题和 50 题比较难，学会方法了以后可以做。

资料分析

资料分析（黄金模块）6~8 分钟做一篇资料分析（5 道题）

第一步：速读材料（30s 左右）

第二步：通过问题列式——重点关注：①时间②考点③主体词

第三步：结合选项估算

【注意】

1. 资料分析是唯一一个可以做全对的模块。

2. 资料分析的目标是 6~8 分钟做 1 篇，要控制在 15 分钟做 2 篇，如果超过了 20 分钟，一定是有问题的。

3. 资料分析做题步骤：

（1）速读材料：读材料的时间不用太长，30 秒以内，只需要关注时间和关键词，数据不用看。

（2）通过问题列式——重点关注：时间、考点、主体词。

①时间：通过时间判定出来求的是现期、基期、两期、间隔、年均等。

②考点：有些同学无法识别出考点，说明对考点不熟悉，特别是一些比较重要的考点特征，也要记住公式和口诀。

③主体词：比如找进出口总额，错看成进口或出口，计算再精确也是错误答案；也要注意单位和时间的坑。

（3）结合选项估算：平时练习的时候要找到估算的范围，不然考试的时候也不敢估算；考试大部分都是估算，很少精算。

（一）

2008—2022 年 R、S、T 三市技术市场成交额情况

单位：亿元

年份	R 市	S 市	T 市
2008 年	1027	386	87
2009 年	1236	435	105
2010 年	1580	431	119
2011 年	1890	481	169
2012 年	2459	519	232
2013 年	2852	532	276
2014 年	3137	592	389
2015 年	3454	664	503
2016 年	3941	781	553
2017 年	4487	811	551
2018 年	4958	1225	686
2019 年	5695	1422	909
2020 年	6316	1583	1090
2021 年	7006	2545	1257
2022 年	7948	4004	1677

【注意】表格类材料，给出了一些年份，和三个城市成交额情况。

51. 2022 年，表中所列三市技术市场成交额之和比上年增长了（ ）。

- A. 不到 15%
- B. 15%~20%之间
- C. 20%~25%之间
- D. 超过 25%

【解析】51. 问题时间是 2022 年，增长+%，求增长率，和上年（2011 年）相比，主体词为“三市技术市场成交额之和”，需要多个数据加和，可以用“（现期- 基期）/基期”。数据比较大，可以估算，现期 $\approx 7950+4000+1680=13630$ ，基期 $\approx 7000+2500+1300=10800$ ， $r=(13630-10800)/10800=2830/10800>25\%$ ，对应 D 项。【选 D】

52. 2018~2022 年，R 市技术市场成交额高于三市技术市场成交额总和 2/3 的年份有几个？（ ）

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

【解析】52. 要求“R 市技术市场成交额高于三市技术市场成交额总和 $2/3$ ”， $R > (R+S+T) * (2/3)$ ，每一年都计算很费时，对式子进行简化， $3R > 2R+2S+2T \rightarrow R > 2*(S+T)$ 。2018 年：4958 $> 2*(1225+686) = 2*1900^+ = 3800^+$ ，符合；2019 年：5696 $> 2*(1422+909) = 2*2300^+ = 4600^+$ ，符合；2020 年：6316 $> 2*(1583+1090) = 2*2500^+ = 5000^+$ ，符合；2021 年：7006 $< 2*(2545+1257) = 2*3700^+ = 7400^+$ ，不符合；2022 年：7948 $< 2*(4004+1677) = 2*5600^+ = 10000^+$ ，不符合。综上，一共有 3 个年份满足，对应 C 项。【选 C】

【注意】比大小的题一般不会很精确，可以先估算，估算不出来再精算。

53. 2016~2020 年期间，R 市技术市场年平均成交额比 S 市约多（ ）。

- A. 0.34 万亿元
- B. 0.39 万亿元
- C. 0.44 万亿元
- D. 0.49 万亿元

【解析】53. 时间段是 2016~2020 年期间，求的是年平均成交额，时间是 5 年，所求 = (R 市总额 - S 市总额) / 5，计算之前看选项，材料中为“亿元”，选项都是以“万亿”为单位，如果把选项单位换算成亿元，分别为 3400 亿元、3900 亿元、4400 亿元、4900 亿元，选项差距大，可以估算。R 市总额 = 3941 + 4487 + 4958 + 5696 + 6316 $\approx 3900 + 4500 + 5000 + 5700 + 6300 = 25400$ ，S 市总额 = 781 + 811 + 1225 + 1422 + 1583 $\approx 800 + 800 + 1200 + 1400 + 1600 = 5800$ 。所求 = (25400 - 5800) / 5 = 19600 / 5，首位商 3，次位商 9，对应 B 项。【选 B】

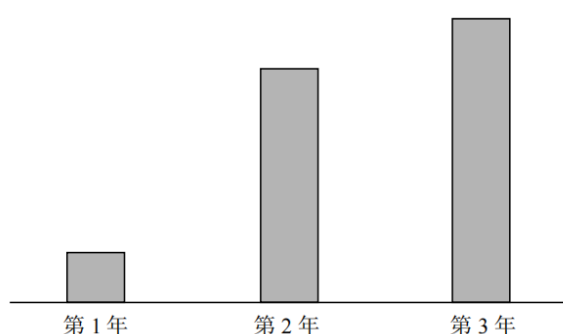
54. 2009~2022 年，技术市场成交额同比增速最大的是（ ）。

- A. R 市，2012 年
- B. S 市，2021 年
- C. T 市，2011 年
- D. T 市，2012 年

【解析】54. 同比增速即增长率，比较增长率的大小，一共三个城市，年份不同。同比是和上一年比，给出现期和基期，先把数据圈出来，增长率的比较方法有两个，如果“现期/基期”倍数关系明显（如 1.x、2.x、3.x），可以直接比较；如果“现期/基期”倍数不明显（如都是 1.x）就用“(现期 - 基期) / 基期 = 增长量/基期”进行比较，大部分情况下都是用“增长量/基期”比较的。只要是

比较类题目，都可以先估算，A 项： $(2459-1890)/1890 \approx 600/1890$ ；B 项： $(2545-1583)/1583 \approx 1000/1583$ ；C 项： $(169-119)/119=50/119$ ；D 项： $(232-169)/169 \approx 60/169$ 。分子越大、分母越小的分数就越大，A、B 项比较，B 项的分子大、分母小，故 B 项>A 项，排除 A 项；剩下 B、C、D 项，只有 B 项大于 50%，C、D 项都小于 50%，所以 B 项最大。【选 B】

55. 以下柱状图反映了哪一时间段内，哪一城市技术市场成交额同比增量的变化情况？（ ）



- A. 2013~2015 年，S 市 B. 2015~2017 年，T 市
C. 2017~2019 年，R 市 D. 2019~2021 年，T 市

【解析】55. 给出柱状图/折线图/比重图，看哪个选项符合，对于这种题目，核心方法是排除，只要大小关系、趋势不符合，就可以直接排除。找同比增量的变化情况，直接做减法，A 项：519、532、592、664，增长量分别为 13、60、72，趋势符合给出的图形，直接选 A 项。【选 A】

【注意】B 项：389、503、553、551，增长量分别为 114、50，第一年的增量比第二年的大，不符合趋势，排除。

序号	考点	答案	注意事项
51	增长率计算	D	根据选项差距估算
52	比重计算	C	计算的简化
53	现期平均数	B	直接计算
54	增长率比较	B	分数比较大小
55	综合分析	A	遇难则跳

(二)

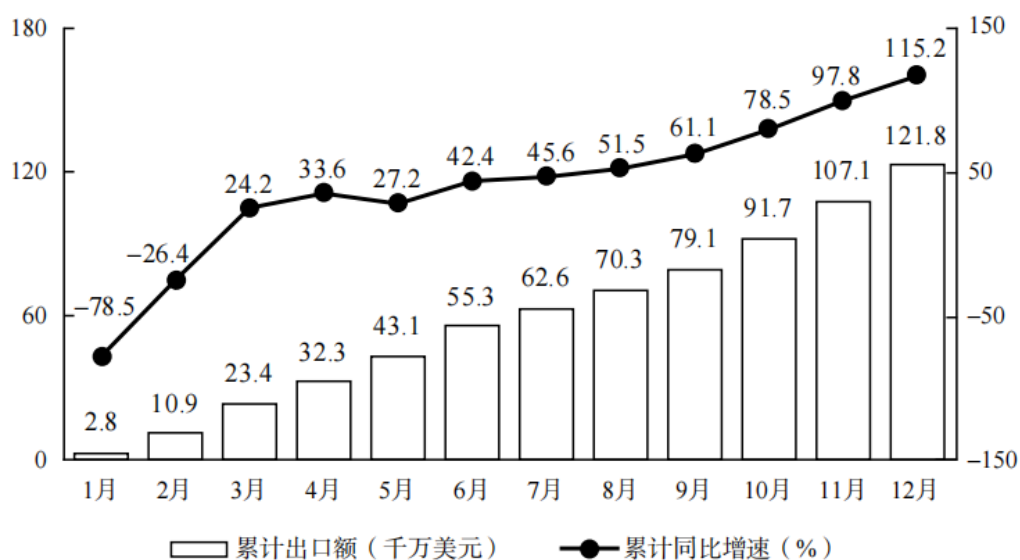


图 1 2021 年 S 国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资情况

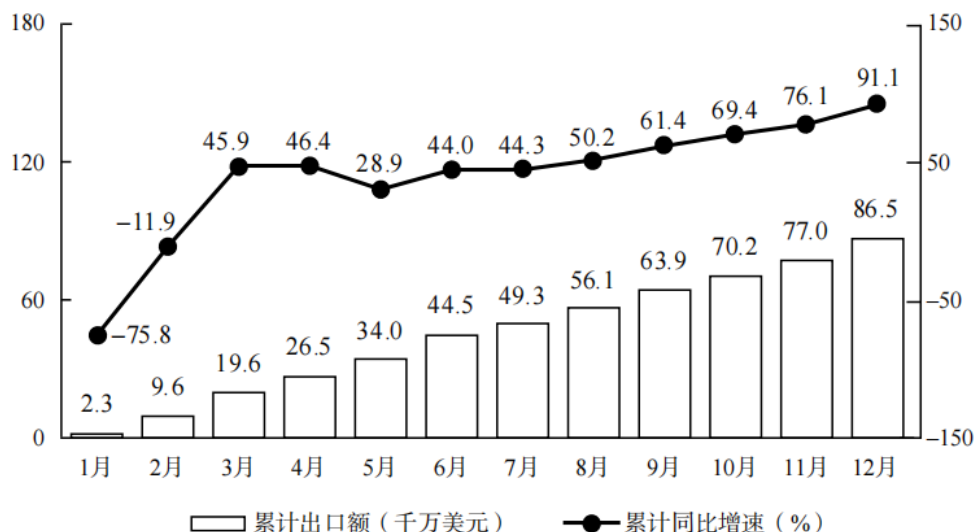


图2 2021年S国国有企业对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资情况

【注意】

1. 图1为2021年S国对外国家间……的情况，图2为S国国有企业对外国家间……的情况。

2. 柱状图给的是累计值（比如3月指的是1~3月的总和），增长率也是累计同比增速（6月是上半年，12月是全年）。

56. 2020年全年S国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额在以下哪个范围内？（ ）

- A. 不到5亿美元
- B. 5亿美元~10亿美元之间
- C. 10亿美元~15亿美元之间
- D. 超过15亿美元

【解析】56. 材料时间是2021年，问题时间是2020年为基期，问的是2020年全年数据，材料给的是累计值，累计到12月对应的就是全年数据，给了现期和增长率， $\text{基期} = \frac{\text{现期}}{(1+r)} = \frac{121.8}{(1+115.2\%)} = \frac{121.8}{2.152}$ ，有些同学觉得结果约为60，就直接选了D项，结果和选项差距比较大时，是有问题的，选项给的单位是亿美元，材料给的单位是千万美元，1亿=10千万，要把单位化统一， $\frac{121.8 \text{ 千万}}{2.152} = 12.18 \text{ 亿} / 2.152$ ，首位商6，对应B项。【选B】

57. 2021年S国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额超过1亿美元的月份有几个？（ ）

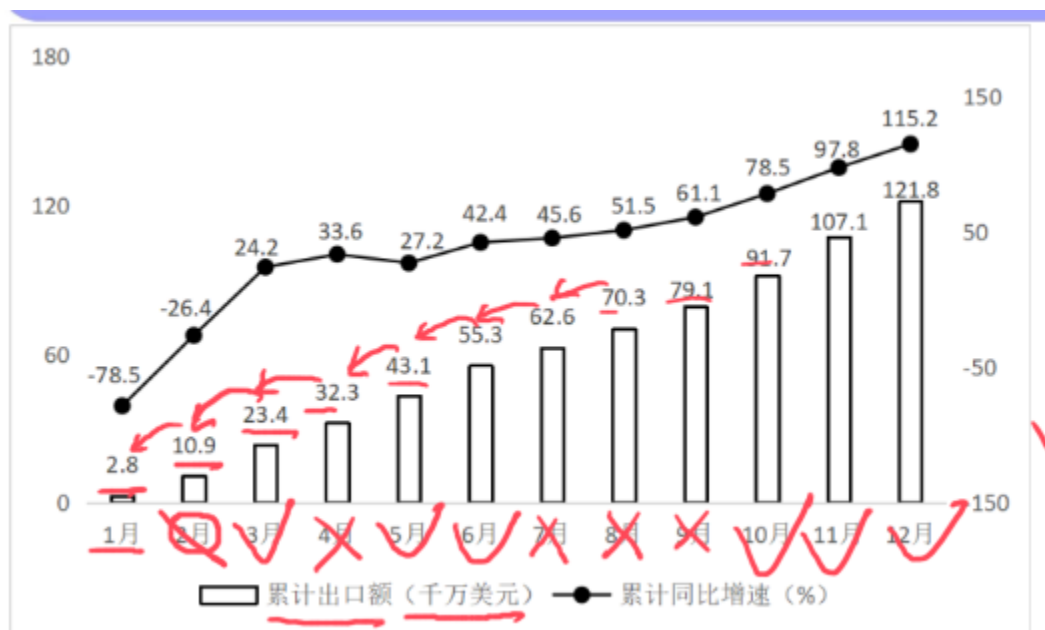
A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

【解析】57. 问题时间 2021 年与材料时间一致，定位图 1 找数据，1 亿=10 千万，问哪个月份的出口额超过 10 千万，材料给的是累计值，1 月指的是 1 月，2 月指的是累计到 2 月，要求当月的情况，当月=本月累计-上月累计，只需要和 10 比较大小，1 月=2.8<10，不满足；2 月=10.9-2.8<10，不满足；3 月=23.4-10.9>10，满足；4 月=32.3-23.4<10，不满足；5 月=43.1-32.3>10，满足；6 月=55.3-43.1>10，满足；7 月：62.6-55.3<10，不满足；8 月：70.3-62.6<10，不满足；9 月：79.1-70.3<10，不满足；10 月：91.7-79.1>10，满足；11 月：107.1-91.7>10，满足；12 月：121.8-107.1>10，满足，一共有 6 个月份满足，对应 C 项。【选 C】



58. 2021 年 S 国国有企业对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额最高的月份与最低的月份相差多少千万美元？（ ）

A. 4.9

B. 5.7

C. 8.2

D. 10.4

【解析】58. 根据“国有企业”定位图 2，找到出口额最高和最低的月份，问的是当月的情况。当月=本月累计-上月累计，先找最高的，先观察看哪两个数的差值是最大的，2 月=9.6-2.3=7.3，3 月=19.6-9.6=10，看后面有没有比 10

大的，4月=26.5-19.6<10，5月=34.0-26.5<10，6月=44.5-34=10.5，后面没有比10.5更大的了，说明10.5是最大的。最低的需要做减法，看哪个月最小，此时最容易忽略的是1月，1月=2.3，观察发现没有比2.3更小的，所求=10.5-2.3=8.2，对应C项。【选C】

59. 2020年第二季度S国国有企业对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资出口额与第一季度相比（ ）。

- A. 增加了不到1亿美元
- B. 增加了1亿美元以上
- C. 减少了不到1亿美元
- D. 减少了1亿美元以上

【解析】59. 问题时间2020年为基期，材料给的是累计每个月的情况，第一季度对应1~3月，第二季度对应4~6月，最后问第二季度与第一季度的差值，是基期和差问题，柱状图为累计值，6月累计指的是1~6月的总和，4~6月=1~6月-1~3月，2020年第二季度=44.5/(1+44%) - 19.6/(1+45.9%)，2020年第一季度=19.6/(1+45.9%)，所求=44.5/(1+44%) - 19.6/(1+45.9%) - 19.6/(1+45.9%) = 44.5/(1+44%) - [19.6/(1+45.9%) + 19.6/(1+45.9%)] = 44.5/1.44 - 39.2/1.459，1亿美元=10千万美元，先判断大小，44.5/1.44分子大、分母小，则44.5/1.44 > 39.2/1.459，结果大于0，排除C、D项。分母很接近，可以看成个数，44.5-39.2 < 10，还要除以1，则最后结果小于10，对应A项。【选A】

60. 2021年，S国对外国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资来自国有企业的比重最低的季度是（ ）。

- A. 第一季度
- B. 第二季度
- C. 第三季度
- D. 第四季度

【解析】60. 问题时间是2021年，问比重最低的季度，A项：第一季度累计到3月，国有企业为19.6，国家为23.4，比重=19.6/23.4；B项：表格给出的是第二季度的累计值，需要作差，比重=(44.5-19.6)/(55.3-23.4)；C项：比重=(63.9-44.5)/(79.1-55.3)；D项：比重=(86.5-63.9)/(121.8-79.1)。四个分数比大小，先估算，A项可以直接计算，B、C、D项还要先变形，B项：(44.5-19.6)/(55.3-23.4) ≈ 25/32，C项：(63.9-44.5)/(79.1-55.3) ≈

19/24, D 项: $(86.5-63.9) / (121.8-79.1) \approx 23/42$, 竖着直接除, A 项:
 $19.6/23.4=80\%$, B、C 项也约为 80%, D 项=50%, D 项最小。【选 D】

序号	考点	答案	注意事项
56	基期计算	B	注意单位
57	直接找数	C	直接找数
58	简单计算	C	当月数据=当月累计-上月累计
59	基期和差	A	结合选项做估算
60	比重比较	D	结合总体与部分的变化快慢判断

策略制定

策略制定。所给出的资料有若干个问题要你回答,你应根据资料提供的信息进行分类、判断、计算并选择解决问题的最优途径。

某项研究需要在 A、B、C、D、E、F、G、H、I 和 J 共 10 个城市中选择若干个进行调研。每个城市需要的人天数和每人天成本如下表所示:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
人天数(人天)	25	20	30	25	35	25	20	30	40	30
成本(元/人天)	300	300	250	200	200	200	150	150	150	150

注: 人天成本=人天数*成本。

已知调研人员全部来自 A 市, 前往其余任一城市进行调研均需要 1000 元/人的额外交通费用。如果安排不少于 5 人去除 A 市之外的任一城市调研, 则该城市的调研工作还需要 1000 元的管理费用。

【注意】策略制定:

1. 近几年难度在下降, 但下降的不是特别多, 有些题目并不是特别麻烦, 策略制定和数学运算之间先做策略制定, 再做数学运算。

2. 人天数: 比如 A 市人天数为 25, 指的是如果 1 个人去 A 市调研, 则需要

25 天，即 $1 \times 25 = 25$ 人天。

91. 如果每个城市均由 1 人负责，调研成本最高的两个城市依次为（ ）。

- A. A 和 C
- B. C 和 A
- C. E 和 C
- D. C 和 E

【解析】91. 如果从题目入手，每个城市都需要看，所以从选项入手，只需要看三个城市（A 市、C 市、E 市），看哪个城市的调研成本最高，调研成本包括人天成本+额外交通费用。A 市：人天成本 $= 25 \times 300 = 7500$ ，从 A 市出发，没有额外交通费用；C 市：人天成本 $= 30 \times 250 = 7500$ ，已知“前往其余任一城市进行调研均需要 1000 元/人的额外交通费用”，所以 C 市共需要 $7500 + 1000 = 8500$ 元；E 市：人天成本 $= 35 \times 2000 = 7000$ ，调研成本 $= 7000 + 1000 = 8000$ 。比较可得，最多的是 C 市，其次是 E 市，对应 D 项。【选 D】

92. 如果团队共有 10 人，且要在 15 天内完成调研，最多能调研多少个城市？（ ）

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

【解析】92. 确定了人数和天数，相当于确定了人天数，共有 $10 \times 15 = 150$ 人天，要想调研的城市尽可能多，则要去需要人天数少的城市进行调研。观察表格，B 市、G 市分别需要 20 人天，接下来是 A 市、D 市、F 市各 25 人天，已经用了 $25 \times 3 + 20 \times 2 = 115$ 人天，还剩下 $150 - 115 = 35$ 人天，只能再去 1 个城市（要么 30 人天，要么 35 人天）。因此，一共去了 6 个城市，对应 C 项。【选 C】

93. 所需人天数最多的 2 个城市，人天成本比所需人天数最少的 2 个城市多多少万元？（ ）

- A. 0.2
- B. 0.3
- C. 0.4
- D. 0.5

【解析】93. 根据表格可知，所需人天数最多的 2 个城市是 I 市（40）和 E 市（35），所需人天数最少的 2 个城市是 B 市（20）和 G 市（20）。列式：

$40 \times 150 + 35 \times 200 - (20 \times 300 + 20 \times 150) = 6000 + 7000 - 9000 = 4000$ ，对应 0.4 万元，对应 C 项。【选 C】

【注意】本题问的只是“人天成本”，不需要加额外的交通费用，前面 91 题说的是“调研成本”。

94. 如果安排 10 人分为 4 组分别同时前往 G、H、I、J 四市调研，且每个城市都由相同的人完成调研，问至少需要多少天完成？（ ）

- A. 14
- B. 15
- C. 16
- D. 20

【解析】94. “每个城市都由相同的人完成调研”是指每个城市的人数不发生变化，肯定有的城市干得快，有的城市干得慢，干得快的不能去帮忙干得慢的，即其他城市调研完成之后也不能过来帮忙。问至少需要多少天完成，就看如何分配让时间尽可能少。安排 10 个人调研，分成 4 个组，每个城市需要的人天成本不同，要想让时间尽量少，就要给人天数多的城市尽可能多分配人，人天数少的城市尽可能少分配人，给 I 市分 4 人，需要 10 天，给 G 市分 2 人，也需要 10 天，剩下 4 人，H 市和 J 市都需要 30 人天，平均分配，都分 2 人，需要 15 天，可以排除 C、D 项。再分析看能不能 14 天完成，如果 14 天完成，则给 I 市分配 3 人，还剩下 7 人，给 H 市和 J 市都分 3 人，需要 10 天，剩下 1 人分给 G 市，需要 20 天，不可能 14 天完成，排除 A 项，对应 B 项。【选 B】

95. 已知现有足够的调研人员，但要在 6 天内完成所有城市的调研任务，问交通和管理费用最少需要多少万元？（ ）

- A. 5.3
- B. 5.1
- C. 4.8
- D. 4.6

【解析】95. 已知人数足够，要求 6 天完成调研任务，并且要求交通和管理费用尽量少。A 市不需要分析，因为 A 市不需要考虑额外交通费用，也不需要考虑管理费用。分析 B 市：要求在 6 天内完成， $20/6=3.x$ ，需要派出 4 人；C 市： $30/6=5$ 人，需要派出 5 人；D 市： $25/6=4.x$ ，需要派出 5 人，依次计算，后面的 E~J

市分别需要：6 人、5 人、4 人、5 人、7 人、5 人。已知外派人员调研都需要 1000 元/人的额外交通费用，交通费用=（4+5+5+6+5+4+5+7+5）*1000=46000 元；再看管理费用，安排不少于 5 人时，还需要 1000 元的管理费用，“≥5 人”的城市一共有 7 个，管理费用=7*1000=7000 元，一共需要 46000+7000=53000 元=5.3 万元，对应 A 项。【选 A】

【答案汇总】

数学运算：46-50：DABCD

资料分析：51-55：DCBBA；56-60：BCCAD

策略制定：91-95：DCCBA

遇见不一样的自己

Be your better self