

则该公司能够获得的最大收益值是 () 百万元。

A.17

B.18

C.20

D.21

【解析】尝试穷举法, 不需要全部比较, 只需要集中投资最大收益 (15) 拆分 300+100 情况时最大收益 (16)、拆分 200+200 情况时最大收益 (17)、拆分 200+100+100 (18) 情况时最大收益即可得到答案

【答案】B

试题 2-【2021 年上半年-第 67、68 题】

某公司计划将 500 万元研发经费投入 3 个研究方向, 各方向投入金额和未来能获得的利润如表所示, 为获得最大利润, 公司在方向 A 应投入 (67) 万元, B 应投入 (68) 万元。

投资额(万元)	方向 A	方向 B	方向 C
0	0	0	0
100	300	500	400
200	600	800	700
300	1000	900	900
400	1300	1200	1100
500	1800	1600	1100

(67) A. 100 B. 200 C. 300 D. 400

(68) A. 100 B. 200 C. 300 D. 400

【答案】(67)C (68)A

【解析】解题思路, 先求得每百万元的投资收益, 最大的优先分配

投资额(万元)	方向 A	方向 B	方向 C
100	3	5	4
200	3	4	3.5
300	3.3	3	3
400	3.25	3	2.75
500	3.6	3.2	2.2

所以优先投资 B 方向 100 万元, 剩下还有 400 万元, 则:

A 投资 200 万, C 投资 200 万, 利润总额为: $600+500+700=1800$

A 投资 100 万, C 投资 300 万, 利润总额为: $300+500+900=1700$

A 投资 300 万, C 投资 100 万, 利润总额为: $1000+500+400=1900$

则选择 A 投资 300 万, B 投资 100 万元

6. 资源分配问题

试题 1-【2009 年上半年】

载重量限 24 吨的某架货运飞机执行将一批金属原料运往某地的任务。待运输的各箱原料的重量、运输利润如下表所示。

箱号	1	2	3	4	5	6
重量 (吨)	8	13	6	9	5	7
利润 (千元)	3	5	2	4	2	3

经优化安排, 该飞机本次运输可以获得的最大利润为 () 千元。