

$a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n$  是  $a_{n-2}$  除以  $a_{n-1}$  的余数，然后说  $a_4=0, a_3=6$ ，问  $a_1$

A. 42

B. 45

C. 48

好像是选 48

$a_4 = \text{余}(a_2 / a_3) = 0$ ，而  $a_3 = 6$ ，说明  $a_2$  为 6 的倍数。又  $a_3 = \text{余}(a_1 / a_2) = 6$ ，之后刚好可以被 6 的大于 1 的倍数整除的就是答案（显然没有什么除了 6 再余 6 的道理，所以  $a_2$  不等于 6）。 $42-6=36$ ，为 12 的倍数，A 正确。 $45-6=39$ ，不是 12, 18, 24 等等的倍数，B 错误。 $48-6=42$ ，也不为。。。的倍数，错误，我觉得选 A

（重题，之前的题目有误）79、 $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$  是一个数列，其中  $a_1, a_2$  均为正整数， $a_3=6$ ， $a_4$  是该数列中的首个 0，该数列满足

$a_n = a_{n-2}$  除以  $a_{n-1}$  所得的余数 ( $n \geq 3$ )，问  $a_1$  的可能值？

选项有 48, 49, 50, 51, 52

答案 48

A.  $a_4 = \text{余}(a_2 / a_3) = 0$ ，因为  $a_3 = 6$ ，有  $a_2$  整除 6，带入答案里面的数值算就有  $a_2=48$  的时候刚好

80、 $m$  是  $k$  的因子，问  $k/m$  是否为偶数？

1)  $km = \text{偶数}$

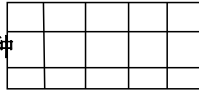
2)  $k+m = \text{奇数}$

选 B

由 (1) ,  $k$  和  $m$  里面反正至少有一个是偶数。首先要明确一个概念, **偶数不可能是奇数的因子**。对于 (1) 分两种情况。第一种情况, 两个都是偶数。那么  $k/m$  上下可以约 2, 可能还是双偶数, 可能一奇一偶, 可能双奇数, 但是无论如何都不可能分母为偶分子为奇。作为一奇一偶的情况  $k/m$  肯定为偶数。但是约完之后成为双奇数的情况就不好说了,  $k/m$  完全可能为奇数。第二种情况, 一奇一偶, 这种情况下来  $k/m$  一定为偶。所以 (1) 不确定。 (2) ,  $k+m=$  奇数说明  $k$  和  $m$  一奇一偶, 又因为  $m$  是  $k$  的因子,  $k$  不能为奇数, 判断出  $m$  奇,  $k$  偶, 那显然除了以后  $k$  中 2 这个因子是不会被除掉的,  $k/m$  一定为偶数。选 B

1、★一个正方形 里面加上三横四还是五竖 (等分) 左下角是 A ,右上角是 B ,

只能向北走或者向东走 A 到 B 有多少种



答案里有 256、512 其他都不是 2 的次方

4 竖是 126,5 竖是 210.

如果真的是横 5 个格子, 竖 4 个格子, 则题可以变化为 A 到 B 经过 9 条路, 必须满足一定的顺序, 及 4 条路一个次序, 5 条路一个次序, 求这 9 个元素的排列,  $C_9, 4=C_9, 5=126$  种; 如果是横 5, 竖 3, 则  $C_8, 3=C_8, 5=56$  种。

★13、 {1,4,6, b, e} 其中 b, e 不为 0 整数, 五个数字中选 2 个组成两位数, 总的有 25 个, 不重复的 20 个, 不重复的这 20 个两位数的和为  $1056=44 \times 24$ , 求  $b+e$  的值

选项有 11, 26, 24, 13 之类, 我算出来是 13

b is not equal to e, because the number of non-repeat two digital numbers is 20. the sum of all 20 no-repeat numbers can be

expressed  $4*10(1+4+6+b+e)+4*(1+4+6+b+e)=44*(11+b+e)=44*24$ , So  $b+e=13$ .

hope it's helpful.

87、问 360 有多少因子。

$$(3+1) * (2+1) * (1+1) = 24$$

用陈向东书上那个公式， $360=(2^3)*(3^2)*5$ ，每一个质因子的指数加一相乘就有因子个数了

88、一个医院，护士每周工作 40 小时，临时工每周工作 36 小时，临时工数量比护士多十个，问所有护士一周工作总小时数大于临时工一周工作总小时数？

(1) 护士多于 95 人。

(2) 临时工少于 110 人。我选 A

这个题目大概是要问的所有护士一周工作时间是否大于临时工工作时间吧。先求临界值，设有 X 个护士，那么一共就有 X+10 个临时工。 $40X=36(X+10)$ ，算出来  $X=90$ 。当  $X>90$  的时候护士们的总工作时间就长。A 对的。对于临时工的临界值  $(X+10)=100$ ，题目中的小于 110 无法判断确切和 100 的关系。选 A

33、PS: $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n$  是  $a_{n-2}$  除以  $a_{n-1}$  的余数，然后说  $a_4=0, a_3=6$ ，问  $a_1$

A. 42

B. 45

C. 48

好像是选 48

$a_{n-1} = \text{余 } a_{n-2} / a_{n-3} = 0$ ，而  $a_{n-2} = 6$ ，说明  $a_{n-1}$  为 6 的倍数。又  $a_{n-2} = \text{余 } a_{n-3} / a_{n-4} = 6$ ，之后刚好可以被 6 的大于 1 的倍数整除的就是答案（显然没有什么除了 6 再余 6 的道理，所以  $a_{n-1} \neq 6$ ）。 $42-6=36$ ，为 12 的倍数，A 正确。 $45-6=39$ ，不

12, 18, 24 等等的倍数, B 错误。48-6=42, 也不为。。。的倍数, 错误, 我觉得选 A

$A^2=42$   $a^1=48$  还是余 6。。。

41、PS:  $n=5^k$ ,  $n$  是 99 至 199 间奇数积的因子, 问  $k$  可能最大为多少

算出来时 12, 但选项中有 10, 13, 其他, 最后选了 10

我觉得应该是 13 吧。  $n$  为 99 到 199 间的奇数积因子,  $99 \cdot 101 \cdot 103 \cdot \dots \cdot 199$ , 中间有 5 这个因子的提出来, 一共 10 个:  $105 \cdot 115 \cdot 125 \cdot \dots \cdot 195 = (21 \cdot 5) \cdot (23 \cdot 5) \cdot (25 \cdot 5) \cdot \dots \cdot (39 \cdot 5)$ , 这样在最外面一共有 10 个 5 相乘了。再看里面 25 有 2 个, 35 有 1 个 5, 总共有 13 个 5 相乘

52、前  $k$  个正整数的和为  $S(k) = k(k+1)/2$  if  $0 < n < m$ , what the value of the sum of  $n$  to  $m$

简单, 用  $m, n$  分别带入式中相减, 最后别忘加上一个  $n$ , 答案记得选 C:

$$m(m+1)/2 - n(n-1)/2$$

53、DS: in an organization, 60% people engaged in research, 54% people engaged in counseling, 30% engaged in teaching. Question: what percent of people in organization engaged in at least two fields?

1) half of the people who engaged in teaching attend at least two field

2) 20% people of whole organization who engaged in at least two field do not engaged in teaching

貌似是这样 30% in teaching 绝对肯定 两个条件也肯定, 答案我好像选 C, 但不知对不对。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/698065040064006104>