

2022 北京海淀高三（上）期中

数 学

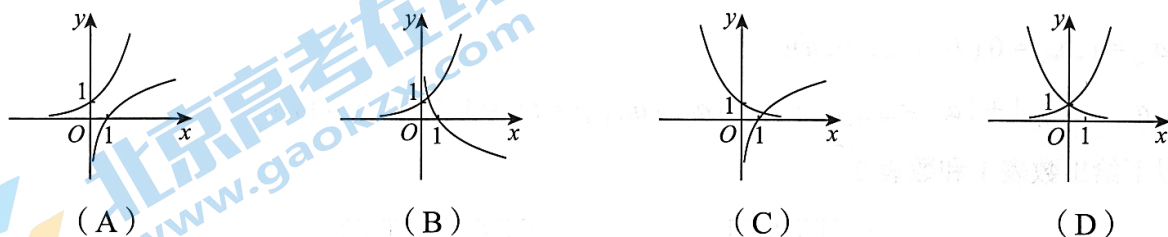
2022. 11

一、选择题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分。在每小题列出的四个选项中，选出符合题目要求的一项。

(1) 已知全集 $U = \{x|x > 0\}$ ，集合 $A = \{x|2 \leq x \leq 3\}$ ，则 $\complement_U A = ()$

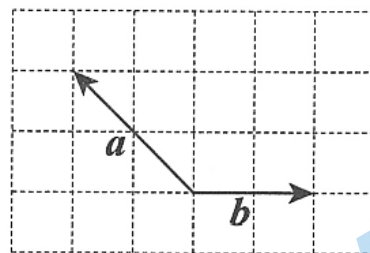
- (A) $(0, 2] \cup [3, +\infty)$ (B) $(0, 2) \cup (3, +\infty)$
 (C) $(-\infty, 2] \cup [3, +\infty)$ (D) $(-\infty, 2) \cup (3, +\infty)$

(2) 在同一个坐标系中，函数 $y = \log_a x$ 与 $y = a^x$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图象可能是 ()



(3) 已知向量 \mathbf{a}, \mathbf{b} 在正方形网格中的位置如图所示。若网格中每个小正方形的边长均为 1，则 $\mathbf{a} \cdot \mathbf{b} = ()$

- A. 4 B. $4\sqrt{2}$
 C. -4 D. $-4\sqrt{2}$



(4) 若等差数列 $\{a_n\}$ 和等比数列 $\{b_n\}$ 满足 $a_1 = b_1, a_2 = b_2 = 2, a_4 = 8$ ，则 $\{b_n\}$ 的公比为 ()

- (A) 2 (B) -2 (C) 4 (D) -4

(5) 已知实数 a, b 满足 $a > b$ ，则下列不等式中正确的是 ()

- (A) $|a| > |b|$ (B) $a > |b|$ (C) $a^2 > ab$ (D) $ab > b^2$

(6) 在平面直角坐标系 xOy 中，角 α 与角 β 均以 Ox 为始边，它们的终边关于直线 $y = x$ 对称。若 $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ ，则 $\cos \beta = ()$

- (A) $-\frac{4}{5}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $-\frac{3}{5}$ (D) $\frac{3}{5}$

(7) 已知函数 $f(x)$ 。甲同学将 $f(x)$ 的图象向上平移 1 个单位长度，得到图象 C_1 ；乙同学将 $f(x)$ 的图象上所有点的横坐标变为原来的 $\frac{1}{2}$ (纵坐标不变)，得到图象 C_2 。若 C_1 与 C_2 恰好重合，则下列给出的 $f(x)$ 中符合题意的是 ()

- (A) $f(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$ (B) $f(x) = \log_2 x$ (C) $f(x) = 2^x$ (D) $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

(8) 已知函数 $f(x) = ae^x + be^{-x}$ ($ab \neq 0$)，则“ $a + b = 0$ ”是“ $f(x)$ 为奇函数”的 ()

- (A) 充分而不必要条件 (B) 必要而不充分条件
(C) 充分必要条件 (D) 既不充分也不必要条件

(9) 若 P 是 $\triangle ABC$ 内部或边上的一个动点，且 $\overrightarrow{AP} = x\overrightarrow{AB} + y\overrightarrow{AC}$ ，则 xy 的最大值是 ()

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) 1 (D) 2

(10) 我们可以用下面的方法在线段上构造出一个特殊的点集：如图，取一条长度为 1 的线段，第 1 次操作，将该线段三等分，去掉中间一段，留下两段；第 2 次操作，将留下的两段分别三等分，各去掉中间一段，留下四段；按照这种规律一直操作下去。

若经过 n 次这样的操作后，去掉的所有线段的长度总和大于 $\frac{99}{100}$ ，则 n 的最小值为 ()

(参考数据： $\lg 2 \approx 0.301, \lg 3 \approx 0.477$)

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12

第二部分 (非选择题 共 110 分)

二、填空题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

(11) 若复数 $z = 1 - 2i$ ，则 $|\bar{z}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(12) 函数 $f(x) = \frac{1}{x-1} + \ln x$ 的定义域是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

(13) 已知向量 $\mathbf{a} = (1, 1)$ ， $\mathbf{b} = (x, tx + 2)$ 。若存在实数 x ，使得 \mathbf{a} 与 \mathbf{b} 的方向相同，则 t 的一个取值为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

(14) 若函数 $f(x) = \sin\left(\omega x + \frac{\pi}{6}\right)$ ($\omega > 0$) 和 $g(x) = \cos^2(x + \varphi) - \sin^2(x + \varphi)$ 的图象的对称中心完全重合，则 $\omega = \underline{\hspace{2cm}}$ ； $g\left(\frac{\pi}{6}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(15) 已知函数 $f(x) = \begin{cases} -x^2 + ax + 1, & x \leq 1, \\ ax, & x > 1. \end{cases}$

- (1) 当 $a = 1$ 时， $f(x)$ 的极值点个数为 $\underline{\hspace{2cm}}$ ；
(2) 若 $f(x)$ 恰有两个极值点，则 a 的取值范围是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、解答题共 6 小题，共 85 分。解答应写出文字说明、演算步骤或证明过程。

(16) (本小题 13 分)

已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ($n = 1, 2, \dots$)，且 $a_2 = 3$ ， $S_5 = 25$ 。

(I) 求 $\{a_n\}$ 的通项公式；

(II) 等比数列 $\{b_n\}$ 的首项为 1，公比为 q ，在下列三个条件中选择一个，使得 $\{b_n\}$ 的每一项都是 $\{a_n\}$ 中的

项. 若 $b_k = a_m (k, m \in \mathbf{N}^*)$, 求 m . (用含 k 的式子表示)

条件①: $q = -1$;

条件②: $q = 2$;

条件③: $q = 3$.

注: 如果选择的条件不符合要求, 第(II)问得0分.

(17) (本小题 14 分)

已知函数 $f(x) = 2\sin x \cos x + 2\cos^2 x - 1$.

(I) 求 $f\left(-\frac{\pi}{4}\right)$ 的值;

(II) 求 $f(x)$ 的最小正周期;

(III) 求 $f(x)$ 在区间 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 上的最大值和最小值.

(18) (本小题 14 分)

已知函数 $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - x^2$.

(I) 求 $f(x)$ 的单调区间;

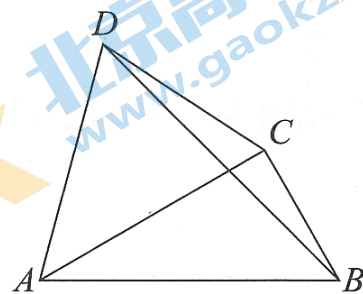
(II) 若 $f(x)$ 在区间 $(-1, m]$ 上的取值范围是 $\left[-\frac{4}{3}, 0\right]$, 求 m 的取值范围.

(19) (本小题 14 分)

某自然保护区为研究某动物种群的生活习性, 设立了两个相距 12 km 的观测站 A 和 B , 观测人员分别在 A, B 处观测该动物种群, 如图, 某一时刻, 该动物种群出现在点 C 处, 观测人员从两个观测站分别测得 $\angle BAC = 30^\circ$, $\angle ABC = 60^\circ$, 经过一段时间后, 该动物种群出现在点 D 处, 观测人员从两个观测站分别测得 $\angle BAD = 75^\circ$, $\angle ABD = 45^\circ$. (注: 点 A, B, C, D 在同一平面内)

(I) 求 $\triangle ABD$ 的面积;

(II) 求点 C, D 之间的距离.



(20) (本小题 15 分)

已知函数 $f(x) = e^x - a \sin x$.

(I) 当 $a = 2$ 时, 求曲线 $y = f(x)$ 在点 $(0, f(0))$ 处的切线方程;

(II) 当 $a = 1$ 时, 证明: 函数 $y = f(x) - 2$ 在区间 $(0, \pi)$ 上有且仅有一个零点;

(III) 若对任意 $x \in [0, \pi]$, 不等式 $f(x) \geq 2 - \cos x$ 恒成立, 求 a 的取值范围.

(21) (本小题 15 分)

对于一个 m 行 n 列的数表 $A_{m \times n}$ ($m \geq 2, n \geq 3$), 用 $a_{i,j}$ 表示数表中第 i 行第 j 列的数, $a_{i,j} \in \{0,1\}$ ($i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n$). 对于给定的正整数 t , 若数表 $A_{m \times n}$ 满足以下两个条件, 则称数表 $A_{m \times n}$ 具有性质 $p(t)$:

① $a_{1,j} = 1, a_{m,j} = 0 (j=1,2,\dots,n)$;

② $|a_{i,1} - a_{i+1,1}| + |a_{i,2} - a_{i+1,2}| + \dots + |a_{i,n} - a_{i+1,n}| = t (i=1,2,\dots,m-1)$.

(I) 以下给出数表 1 和数表 2.

1	1	1
0	1	0
0	0	0

数表1

1	1	1	1
0	1	0	0
0	0	1	1
1	1	0	1
0	0	0	0

数表2

(i) 数表 1 是否具有性质 $p(2)$? 说明理由;

(ii) 是否存在正整数 t , 使得数表 2 具有性质 $p(t)$? 若存在, 直接写出 t 的值, 若不存在, 说明理由;

(II) 是否存在数表 $A_{m \times 2023}$ 具有性质 $p(6)$? 若存在, 求出 m 的最小值, 若不存在, 说明理由;

(III) 给定偶数 $n (n > 3)$, 对每一个 $t \in \{2,3,\dots,n-1\}$, 将集合 $\{m | A_{m \times n} \text{ 具有性质 } p(t)\}$ 中的最小元素记为 $f(t)$. 求 $f(t)$ 的最大值.

高三数学参考答案

一、选择题

题目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	A	C	B	A	D	B	C	A	D

二、填空题

(11) $\sqrt{5}$ (12) $(0,1) \cup (1,+\infty)$ (13) 答案不唯一，小于1的实数均可

(14) 2; -1 或 1 (15) 2; (0,2)

三、解答题

(16) (本小题 13 分)

解: (I) 设等差数列 $\{a_n\}$ 的公差为 d ,

因为 $a_2 = 3, S_5 = 25$,

$$\text{所以} \begin{cases} a_1 + d = 3, \\ 5a_1 + \frac{5 \times 4}{2}d = 25. \end{cases}$$

$$\text{解得} \begin{cases} a_1 = 1, \\ d = 2. \end{cases}$$

所以 $a_n = 2n - 1$.

(II) 选择条件③.

因为 $b_1 = 1, q = 3$,

所以 $b_n = 3^{n-1}$.

因为 $a_m = b_k$,

即 $2m - 1 = 3^{k-1}$.

$$\text{得} m = \frac{3^{k-1} + 1}{2}.$$

因为 $k \in \mathbf{N}^*$, 3^{k-1} 为奇数, $3^{k-1} + 1$ 为偶数,

所以 $m \in \mathbf{N}^*$.

$$\text{可得 } m = \frac{3^{k-1} + 1}{2}.$$

(17) (本小题 14 分)

$$\begin{aligned} \text{解: (I)} \quad f\left(-\frac{\pi}{4}\right) &= 2\sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right) + 2\cos^2\left(-\frac{\pi}{4}\right) - 1 \\ &= 2\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} + 2\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 - 1 \\ &= -1. \end{aligned}$$

$$\text{(II)} \quad f(x) = \sin 2x + \cos 2x = \sqrt{2} \sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right).$$

所以 $f(x)$ 的最小正周期为 $T = \frac{2\pi}{2} = \pi$.

(III) 因为 $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$, 所以 $\frac{\pi}{4} \leq 2x + \frac{\pi}{4} \leq \frac{5\pi}{4}$,

当 $2x + \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{2}$, 即 $x = \frac{\pi}{8}$ 时, $f(x)$ 取得最大值,

所以 $f(x)$ 在区间 $[0, \frac{\pi}{2}]$ 上的最大值为 $f\left(\frac{\pi}{8}\right) = \sqrt{2}$;

当 $2x + \frac{\pi}{4} = \frac{5\pi}{4}$, 即 $x = \frac{\pi}{2}$ 时, $f(x)$ 取得最小值,

所以 $f(x)$ 在区间 $[0, \frac{\pi}{2}]$ 上的最小值为 $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = -1$.

(18) (本小题 14 分)

解: (I) $f(x)$ 的定义域为 \mathbf{R} .

$$f'(x) = x^2 - 2x, \text{ 令 } f'(x) = 0, \quad x_1 = 0, x_2 = 2.$$

x	$(-\infty, 0)$	0	$(0, 2)$	2	$(2, +\infty)$
$f'(x)$	+	0	-	0	+
$f(x)$	\nearrow	极大值	\searrow	极小值	\nearrow

由表可得, $f(x)$ 的单调递增区间为 $(-\infty, 0), (2, +\infty)$; 单调递减区间为 $(0, 2)$.

(II) 由函数解析式及 (I) 可知 $f(-1) = -\frac{4}{3}, f(0) = 0, f(2) = -\frac{4}{3}, f(3) = 0$.

① 当 $m \in (-1, 2)$ 时, $\forall x \in (-1, m], f(x) \neq -\frac{4}{3}$, 不符合题意;

② 当 $m \in [2, 3]$ 时, $f(x)$ 在区间 $[-1, m]$ 上的取值范围是 $[-\frac{4}{3}, 0]$, 符合题意;

③ 当 $m > 3$ 时, 由 $f(x)$ 在区间 $(2, +\infty)$ 上单调递增可知 $f(m) > f(3) = 0$, 不符合题意.

综合上述, $m \in [2, 3]$

(19) (本小题 14 分)

解: (I) 在 $\triangle ABD$ 中, $\angle BAD = 75^\circ, \angle ABD = 45^\circ$, 所以 $\angle ADB = 60^\circ$.

$$\text{由正弦定理: } \frac{AD}{\sin \angle ABD} = \frac{AB}{\sin \angle ADB}, \text{ 得 } \frac{AD}{\sin 45^\circ} = \frac{AB}{\sin 60^\circ},$$

高三年级 (数学) 参考答案 第2页 (共6页)

所以, $AD = \frac{\sin 45^\circ}{\sin 60^\circ} \cdot AB = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{3}}{2}} \times 12 = 4\sqrt{6}$ (km).

$$\sin \angle BAD = \sin 75^\circ = \sin(45^\circ + 30^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4},$$

所以 $\triangle ABD$ 的面积为

$$S_{\triangle ABD} = \frac{1}{2} AB \cdot AD \cdot \sin \angle BAD = \frac{1}{2} \times 12 \times 4\sqrt{6} \times \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4} = 36 + 12\sqrt{3} \text{ (km}^2\text{)}.$$

(II) 由 $\angle BAC = 30^\circ$, $\angle ABC = 60^\circ$, 得 $\angle CAD = 45^\circ$, $AC = 6\sqrt{3}$.

在 $\triangle ACD$ 中由余弦定理, 得

$$CD^2 = AC^2 + AD^2 - 2AC \cdot AD \cdot \cos \angle CAD = 36 \times 3 + 16 \times 6 - 2 \times 6\sqrt{3} \times 4\sqrt{6} \times \frac{\sqrt{2}}{2} = 60.$$

所以, $CD = 2\sqrt{15}$ (km).

即点 C, D 之间的距离为 $2\sqrt{15}$ km.

(20) (本小题 15 分)

解: (I) 当 $a = 2$ 时, $f(x) = e^x - 2\sin x$,

则 $f(0) = 1$.

$f'(x) = e^x - 2\cos x$, 则 $f'(0) = -1$.

曲线 $f(x)$ 在 $(0, f(0))$ 处的切线方程为 $y = -x + 1$.

(II) 当 $a = 1$ 时, 记 $g(x) = f(x) - 2 = e^x - \sin x - 2$,

则 $g'(x) = e^x - \cos x$.

当 $x \in (0, \pi)$ 时, $e^x > e^0 = 1, \cos x < 1$,

所以 $g'(x) > g'(0) = 0$.

所以 $g(x)$ 在 $(0, \pi)$ 上单调递增.

因为 $g(0) = -1 < 0, g(\pi) = e^\pi - 2 > 0$,

所以函数 $y = f(x) - 2$ 在区间 $(0, \pi)$ 上有且仅有一个零点.

(III) 设 $h(x) = f(x) + \cos x - 2 = e^x - a\sin x + \cos x - 2$.

则 $h'(x) = e^x - a\cos x - \sin x$.

设 $s(x) = e^x - a\cos x - \sin x$.

则 $s'(x) = e^x - \cos x + a\sin x$.

因为当 $x \in [0, \pi]$ 时, $e^x \geq e^0 = 1, \cos x \leq 1, \sin x \geq 0$,

所以当 $a \geq 0$ 时, $x \in [0, \pi]$ 时, $s'(x) \geq 0$,

所以 $h(x)$ 在区间 $[0, \pi]$ 上单调递增 (*).

(1) 当 $a > 1$ 时, $h'(0) = 1 - a < 0, h'(\pi) = e^\pi + a > 0$,

且 $h'(x)$ 在区间 $[0, \pi]$ 上单调递增,

所以存在唯一 $x_0 \in (0, \pi)$, 使得 $h'(x_0) = 0$.

当 $x \in (0, x_0)$ 时, $h'(x) < 0$,

所以 $h(x)$ 在区间 $(0, x_0)$ 上单调递减.

可得 $h(x_0) < h(0) = 0$, 所以与题意不符.

(2) 当 $a = 1$ 时,

$$h(x) = e^x - \sin x + \cos x - 2.$$

$$h'(x) = e^x - \cos x - \sin x$$

由 (*) 可知: $h'(x)$ 在区间 $[0, \pi]$ 上单调递增,

所以当 $x \in [0, \pi]$ 时, $h'(x) \geq h'(0) = 0$.

所以 $h(x)$ 在区间 $[0, \pi]$ 上单调递增.

所以 $h(x) \geq h(0) = 0$ 区间 $[0, \pi]$ 上恒成立.

符合题意.

(3) 当 $a < 1$ 时,

$$h(x) = e^x - a \sin x + \cos x - 2 > e^x - \sin x + \cos x - 2.$$

由 (2) 可知, 此时 $h(x) > 0$ 在区间 $[0, \pi]$ 上恒成立.

综上所述, 实数 a 的取值范围是 $(-\infty, 1]$.

(21) (本小题 15 分)

解: (I) (i) 数表 1 不具有性质 $p(2)$.

$$\text{理由: } |a_{2,1} - a_{3,1}| + |a_{2,2} - a_{3,2}| + |a_{2,3} - a_{3,3}| = 1 \neq 2.$$

(ii) 存在. $t = 3$ 时, 数表 2 具有性质 $p(t)$.

(II) 不存在数表 $A_{m \times 2023}$ 具有性质 $p(6)$.

假设存在 m 使得数表 $A_{m \times 2023}$ 具有性质 $p(6)$, 则

$$|a_{i,1} - a_{i+1,1}| + |a_{i,2} - a_{i+1,2}| + \cdots + |a_{i,n} - a_{i+1,n}| = 6(i = 1, 2, \dots, m-1).$$

即在这两行中, 有 6 列的数不同, 设其中有 k 列是第 i 行的数为 1, 第 $i+1$ 行的数为 0, 则有 $6-k$ 列是第 i 行的数为 0, 第 $i+1$ 行的数为 1.

所以, 从第 i 行到第 $i+1$ 行, 一共增加了 $6-2k$ 个 1, 1 的个数的奇偶性不变. ……7 分

所以, 任意两行中, 1 的个数的奇偶性相同.

与数表 $A_{m \times 2023}$ 第一行有 2023 个 1，最后一行有 0 个 1 矛盾。

所以，不存在具有性质 $p(6)$ 的数表 $A_{m \times 2023}$ 。

(III) $f(t)$ 的最大值的为 $n+1$ 。

定义 $m-1$ 行 n 列的数表 $B_{(m-1) \times n}$ ：

其第 i 行第 j 列为 $b_{i,j} = |a_{i,j} - a_{i+1,j}|$, $i=1,2,\dots,m-1$ ($j=1,2,\dots,n$)。

则 $b_{i,j} \in \{0,1\}$ ，且 $b_{i,j} = 0$ 表示 $a_{i,j}, a_{i+1,j}$ 两数相同， $b_{i,j} = 1$ 表示 $a_{i,j}, a_{i+1,j}$ 两数不同。

因为数表 $A_{m \times n}$ 的第 1 行确定，所以给定数表 $B_{(m-1) \times n}$ 后，数表 $A_{m \times n}$ 唯一确定。

①先证 $f(t) \leq n+1$ 。

我们按照如下方式，构造数表 $B_{n \times n}$ ：对于第 $2s-1$ 行和第 $2s$ 行， $s=1,2,\dots,\frac{n}{2}$ ，

令 $b_{2s-1,2s-1} = 1, b_{2s-1,2s} = 0, b_{2s,2s-1} = 0, b_{2s,2s} = 1$ ，

且在这两行其余的 $n-2$ 列中，任选相同的 $t-1$ 列都为 1，其他列都为 0。

于是可得到具有性质 $p(t)$ 的数表 $A_{(n+1) \times n}$ 如下：

	第 1 列	第 2 列	第 3 列	第 4 列	...	第 $n-1$ 列	第 n 列
第 1 行	1	1	1	1	...	1	1
...							
第 3 行	0	0	1	1	...	1	1
...							
第 5 行	0	0	0	0	...	1	1
...							
第 $n+1$ 行	0	0	0	0	...	0	0

即对于每个 $t \in \{2,3,\dots,n-1\}$ ，当 $m=n+1$ 时，都存在数表 $A_{m \times n}$ 具有性质 $p(t)$ 。

所以 $f(t) \leq n+1$ 。

②再证 $t=n-1$ 时， $f(t) \geq n+1$ 。

记 $S_i = a_{i,1} + a_{i,2} + \dots + a_{i,n}$ ($i=1,2,\dots,m$)。

因为 $t=n-1$ 是奇数，

所以 S_i 与 S_{i+1} 的奇偶性不相同 ($i=1,2,\dots,m-1$).

因为 $S_1 = n, S_m = 0$,

所以 m 是奇数.

我们考虑 $B_{(m-1) \times n}$ 的第 i 行和 $i+1$ 行,

因为 $t = n-1$, 所以这两行中都有 $n-1$ 列为 1, 1 列为 0.

若这两行相同, 则数表 $A_{m \times n}$ 的第 i 行和第 $i+2$ 行相同, $S_i = S_{i+2}$.

若这两行不同, 设其分别在第 p, q 列为 0 ($p \neq q$), 则数表 $A_{m \times n}$ 的第 i 行和第 $i+2$ 行只

在第 p, q 列上不同, 其他列都相同, $|S_i - S_{i+2}| \leq 2$.

因为 $S_1 = n, S_m = 0$, 其中 n 是偶数.

所以 $n = |S_m - S_1| = |S_m - S_{m-2} + S_{m-2} - S_{m-4} + \dots + S_3 - S_1| \leq \frac{m-1}{2} \times 2$.

所以 $m \geq n+1$, 即 $f(n-1) \geq n+1$.

结合①, $f(n-1) = n+1$.

综上所述, $f(t)$ 的最大值为 $n+1$.

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承 “精益求精、专业严谨” 的建设理念，不断探索 “K12 教育+互联网+大数据” 的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供 “衔接和桥梁纽带” 作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。



微信搜一搜

北京高考资讯