

合肥市 2021 年高三第三次教学质量检测

数学试题（文科）

（考试时间：120 分钟 满分：150 分）

注意事项：

1. 答题前，务必在答题卡和答题卷规定的地方填写自己的姓名、准考证号和座位号后两位。
2. 答第 I 卷时，每小题选出答案后，用 2B 铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。
3. 答第 II 卷时，必须使用 0.5 毫米的黑色墨水签字笔在答题卷上书写，要求字体工整、笔迹清晰。作图题可先用铅笔在答题卷规定的位置绘出，确认后再用 0.5 毫米的黑色墨水签字笔描清楚。必须在题号所指示的答题区域作答，超出答题区域书写的答案无效，在试题卷、草稿纸上答题无效。
4. 考试结束，务必将答题卡和答题卷一并上交。

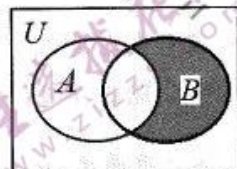
第 I 卷（60 分）

一、选择题：本大题共 12 小题，每小题 5 分，满分 60 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 设 $z = \frac{1+i}{2i}$ (i 为虚数单位)，则 $|z| =$

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. 1 D. $\sqrt{2}$

2. 已知全集 $U = R$ ，集合 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ， $B = \{-2, 0, 1, 2\}$ 之间关系的 Venn 图如图所示，则图中阴影部分表示的集合为



- A. $\{-2, 0\}$ B. $\{-2\}$
C. $\{-2, 0, 1\}$ D. $\{-2, 0, 2, 1\}$

3. 设正项等比数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_4 - a_3 = 36$ ， $a_2 = 6$ ，则 $a_1 =$

- A. 3 B. $\frac{1}{2}$ C. 2 D. $\frac{1}{3}$

4. 为庆祝中国共产党成立 100 周年，某校开展“唱红色歌曲，诵红色经典”歌咏比赛活动，甲、乙两位选手经历了 7 场初赛后进入决赛，他们的 7 场初赛成绩如右侧茎叶图所示。以下结论正确的是

- A. 乙成绩的极差比甲成绩的极差小
B. 甲成绩的众数比乙成绩的中位数大
C. 乙成绩的方差比甲成绩的方差小
D. 甲成绩的平均数比乙成绩的平均数小

甲	乙
8	7 2
8 6 5 5 4	8 4 6 7 9
2	9 3 4

5. 在平面直角坐标系中, 已知点 $A(\cos 15^\circ, \sin 15^\circ)$, $B(\cos 75^\circ, \sin 75^\circ)$, 则 $|AB| =$

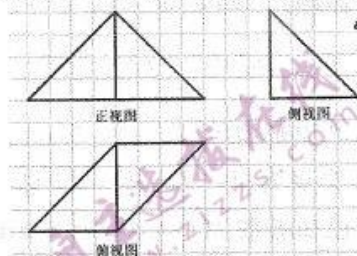
- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 2

6. 已知 $f(x) = a - \frac{2}{3^x + 1}$ (a 为常数) 为奇函数, 则满足 $f(ax) > f(1)$ 的实数 x 的取值范围是

- A. $(1, +\infty)$ B. $(-\infty, 1)$ C. $(-1, +\infty)$ D. $(-\infty, -1)$

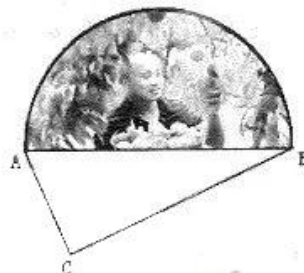
7. 如图, 网格纸中小正方形的边长为 1, 粗实线画出的是一个四棱锥的三视图, 则该四棱锥最长棱的长度为

- A. $4\sqrt{2}$
B. $4\sqrt{3}$
C. 8
D. $8\sqrt{2}$



8. 右图上半部分为一个油桃园. 每年油桃成熟时, 园主都需要雇佣人工采摘, 并沿两条路径将采摘好的油桃迅速地运送到水果集散地 C 处销售. 路径 1: 先集中到 A 处, 再沿公路 AC 运送; 路径 2: 先集中到 B 处, 再沿公路 BC 运送. 园主在果园中画定了一条界线, 使得从该界线上点出发, 按这两种路径运送油桃至 C 处所走路程一样远. 已知 $AC = 3\text{km}$, $BC = 4\text{km}$, 若这条界线是曲线 E 的一部分, 则曲线 E 为

- A. 圆
B. 椭圆
C. 抛物线
D. 双曲线



9. 若函数 $f(x) = \begin{cases} 2^x, & 0 < x < 2, \\ 4-x, & x \geq 2 \end{cases}$ 满足 $f(a) = f(2^a)$, 则 $f(2a) =$

- A. 2 B. 0
C. -2 D. -4

10. 某市抗洪指挥部接到最新雨情通报, 未来 24h 城区拦洪坝外洪水将超过警戒水位, 因此需要紧急抽调工程机械加高加固拦洪坝. 经测算, 加高加固拦洪坝工程需要调用 20 台某型号翻斗车, 且每辆翻斗车需要平均工作 24h. 而抗洪指挥部目前只有一辆翻斗车可立即投入施工, 其余翻斗车需要从其他施工现场抽调. 若抽调的翻斗车每隔 20min 才有一辆到达施工现场投入工作, 要在 24h 内完成拦洪坝加高加固工程, 指挥部至少还需要抽调这种型号翻斗车

- A. 25 辆 B. 24 辆 C. 23 辆 D. 22 辆

11. 在三棱锥 $S-ABC$ 中, $\angle SAC = \angle SBC = \frac{\pi}{2}$, $\angle ACB = \frac{2\pi}{3}$, $AC = BC = 1$. 若三棱锥 $S-ABC$ 的体积为 1, 则该三棱锥外接球的表面积为

- A. 13π B. $\frac{37\pi}{3}$ C. 49π D. 52π

12. 若函数 $f(x) = a^x - x^a$ ($a > 0, a \neq 1, x > 0$) 只有一个零点, 则实数 a 的取值范围为

- A. $(0, 1) \cup (1, e]$ B. $(0, 1) \cup \{e\}$
C. $(0, \frac{e}{3}] \cup \{e\}$ D. $(1, e] \cup \{e^2\}$

第II卷 (非选择题 共90分)

本卷包括必考题和选考题两部分. 第13题—第21题为必考题, 每个试题考生都必须作答. 第22题、第23题为选考题, 考生根据要求作答.

二、填空题: 本大题共4小题, 每小题5分, 满分20分. 把答案填在答题卡上的相应位置.

13. 命题: “ $\forall x \in (0, +\infty), 2^x > 1$ ”的否定是_____.

14. 在 $\triangle ABC$ 中, $\overline{BD} = 2\overline{DC}$, 若 $\overline{AD} = x\overline{AB} + y\overline{AC}$, 则 $\frac{x}{y}$ 的值是_____.

15. 已知抛物线 $C: y^2 = 2px (p > 0)$ 的焦点为 F , 直线 $y = 4$ 与 y 轴的交点为 P , 与抛物线 C 的交点为 Q , 若 $|QF| = 2|PQ|$, 则抛物线 C 的方程为_____.

16. 已知函数 $f(x) = \cos(\omega x + \varphi) (\omega > 0)$ 是奇函数, 且存在正数 α 使得函数 $f(x)$ 在 $[0, \alpha]$ 上单调递增. 若函数 $f(x)$ 在区间 $[-\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{6}]$ 上取得最小值时的 x 值有且仅有一个, 则 ω 的取值范围是_____.

三、解答题: 本大题共6小题, 满分70分. 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

17. (本小题满分12分)

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 且 $a = b(\sin C + \cos C)$.

(1) 求 B ;

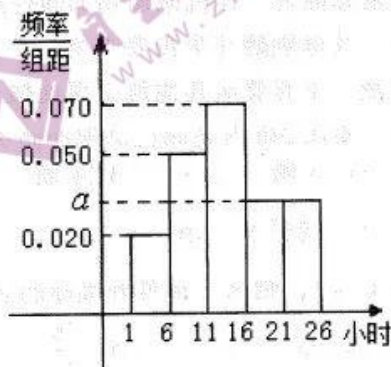
(2) 若 $b = 1$, 求 $\triangle ABC$ 面积的最大值.

18. (本小题满分12分)

某中学为了解学生参加学校暑期开设的网课学习情况, 从网站注册的学生中随机选取了100位, 统计某周每位学生的学习时长, 绘制成如图所示的频率分布直方图, 并从学习时长落在 $[6, 11)$, $[21, 26]$ 两组内的学生中, 按分层抽样方法抽取了8位学生进行跟踪调查.

(1) 求图中 a 的值并估算这100位学生学习的平均时长;

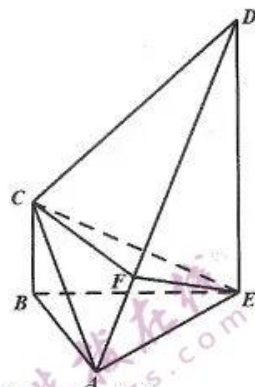
(2) 若从上述8位学生中随机抽取2位家访, 求这2位学生来自不同组别的概率.



19. (本小题满分 12 分)

如图, 在四棱锥 $A-BCDE$ 中, $BC \perp$ 平面 ABE , $DE \parallel BC$, $DE = 3BC = 6$, $\angle BAC = 45^\circ$, $\angle DAE = \angle ABE = 60^\circ$.

- (1) 求证: 平面 $ABC \perp$ 平面 ADE ;
(2) 若点 F 满足 $\overline{AF} = \lambda \overline{FD}$, 且 $AB \parallel$ 平面 CEF , 求 λ 的值.



20. (本小题满分 12 分)

已知函数 $f(x) = (x+1)\ln x$, 曲线 $y = f(x)$ 在 $x=1$ 处的切线方程为 $y = g(x)$.

- (1) 求证: 当 $x > 1$ 时, $f(x) > g(x)$;
(2) 求证: $\frac{\ln 2}{1} + \frac{\ln 7}{6} + \dots + \frac{\ln(n^2-2)}{n^2-3} > \frac{3}{2} - \frac{2}{n}$ ($n \geq 2, n \in \mathbb{N}^*$).

21. (本小题满分 12 分)

在平面直角坐标系中, 已知点 $P(1, 0)$, $Q(4, 1)$. 过点 P 的直线 l 与椭圆 $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2} = 1$ 分别交于点 M, N .

- (1) 若直线 l 与 x 轴垂直, 求 $\triangle MNQ$ 的面积;
(2) 记直线 QM, QP, QN 的斜率分别为 k_1, k_2, k_3 , 求证: k_1, k_2, k_3 成等差数列.

请考生在第 22、23 题中任选一题作答. 注意: 只能做所选定的题目, 如果多做, 则按所做的第一个题目计分, 作答时, 请用 2B 铅笔在答题卡上, 将所选题号对应的方框涂黑.

22. (本小题满分 10 分) 选修 4-4: 坐标系与参数方程

在平面直角坐标系 xOy 中, 直线 l 过点 $M(1, 2)$. 以坐标原点为极点, x 轴的正半轴为极轴建立极坐标系, 曲线 C 的极坐标方程为 $\rho \cos^2 \theta = 4 \sin \theta$.

- (1) 设直线 l 的倾斜角为 α , 写出其参数方程, 并求曲线 C 的直角坐标方程;
(2) 若直线 l 与曲线 C 交于 P, Q 两点, 且线段 PQ 的中点为 M , 求直线 l 的方程.

23. (本小题满分 10 分) 选修 4-5: 不等式选讲

已知函数 $f(x) = |x+a| + 2|x-1|$.

- (1) 当 $a=2$ 时, 解不等式 $f(x) \leq 4$;
(2) 若存在 $x \in [1, 2]$, 使得不等式 $f(x) > x^2$ 成立, 求实数 a 的取值范围.

合肥市 2021 年高三第三次教学质量检测

数学试题（文科）参考答案及评分标准

一、选择题：本大题共 12 小题，每小题 5 分，共 60 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	A	C	D	A	A	B	D	A	C	D	B

二、填空题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

13. $\exists x_0 \in (0, +\infty)$, $2^{x_0} \leq 1$ 14. $\frac{1}{2}$ 15. $y^2 = 8x$ 16. $(0, \frac{15}{2})$

三、解答题：

17. (本小题满分 12 分)

解：(1) 因为 $a = b(\sin C + \cos C)$ ，由正弦定理得 $\sin A = \sin B(\sin C + \cos C)$ ，

即 $\sin(B+C) = \sin B(\sin C + \cos C)$ ， $\therefore \cos B \sin C = \sin B \sin C$ 。

\because 在 $\triangle ABC$ 中， $\sin C > 0$ ， $\therefore \cos B = \sin B$ ，即 $\tan B = 1$ 。

$\because B \in (0, \pi)$ ， $\therefore B = \frac{\pi}{4}$ 。.....5 分

(2) 由余弦定理 $\cos B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ 得 $\frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{a^2 + c^2 - 1}{2ac}$ ，

$\therefore \sqrt{2}ac = a^2 + c^2 - 1 \geq 2ac - 1$ ，即 $ac \leq \frac{1}{2 - \sqrt{2}} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2}$ ，

$\therefore \triangle ABC$ 的面积 $S = \frac{1}{2}ac \sin B \leq \frac{1}{2} \cdot \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{\sqrt{2} + 1}{4}$ ，等号当且仅当 $a = c$ 时取等号，

$\therefore \triangle ABC$ 面积的最大值为 $\frac{\sqrt{2} + 1}{4}$ 。.....12 分

18. (本小题满分 12 分)

解：(1) $a = 0.03$ ， $\bar{x} = 0.1 \times 3.5 + 0.25 \times 8.5 + 0.35 \times 13.5 + 0.15 \times 18.5 + 0.15 \times 23.5 = 13.5$ 。

可以估算，这 100 位学生学习的平均时长为 13.5 小时。.....5 分

(2) 落在 $[6, 11]$ 内数据个数为 $5 \times 0.05 \times 100 = 25$ ，落在 $[21, 26]$ 内数据个数为 $5 \times 0.03 \times 100 = 15$ 。

按照分层抽样方法抽取 8 人，则在 $[6, 11]$ 内抽取 5 人，记为 a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 ；在 $[21, 26]$ 内抽取 3 人，记为

b_1, b_2, b_3 。从这 8 位学生中每次抽取 2 人，可能的情况有：

$(a_1, a_2), (a_1, a_3), (a_1, a_4), (a_1, a_5), (a_1, b_1), (a_1, b_2), (a_1, b_3)$ ；

$(a_2, a_3), (a_2, a_4), (a_2, a_5), (a_2, b_1), (a_2, b_2), (a_2, b_3)$ ；

$(a_3, a_4), (a_3, a_5), (a_3, b_1), (a_3, b_2), (a_3, b_3)$ ；

$(a_4, a_5), (a_4, b_1), (a_4, b_2), (a_4, b_3)$ ；

$(a_5, b_1), (a_5, b_2), (a_5, b_3)$ ；

$(b_1, b_2), (b_1, b_3)$ ；

(b_2, b_3) ，共有 28 种结果，且各结果等可能。

其中，2 位学生来自不同组别的取法有 15 种。

\therefore 抽取的 2 位学生来自不同组别的概率为 $p = \frac{15}{28}$ 。.....12 分

19. (本小题满分12分)

(1) 证明: $\because DE \parallel BC, BC \perp \text{平面} ABE, \therefore DE \perp \text{平面} ABE.$

又 $\because AE \subset \text{平面} ABE, \therefore DE \perp AE.$

在 $Rt\triangle ADE$ 中, 由 $\angle DAE = 60^\circ, DE = 6$ 得, $AE = 2\sqrt{3}.$

在 $\triangle ABE$ 中, $AE^2 = AB^2 + BE^2 - 2AB \cdot BE \cos \angle ABE,$ 解得 $BE = 4.$

$\therefore BE^2 = AB^2 + AE^2,$ 即 $AB \perp AE.$

而 $BC \perp AE, AB, BC \subset \text{平面} ABC, AB \cap BC = B,$

$\therefore AE \perp \text{平面} ABC.$

又 $\because AE \subset \text{平面} ADE, \therefore \text{平面} ABC \perp \text{平面} ADE. \dots\dots\dots 6 \text{分}$

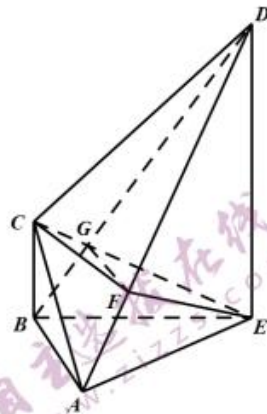
(2) 连接 BD 交 CE 于点 $G,$ 连接 $FG.$

$\because AB \parallel \text{平面} CEF, \text{平面} ABD \cap \text{平面} CEF = FG,$

$\therefore AB \parallel FG, \therefore \frac{AF}{FD} = \frac{BG}{GD}.$

在直角梯形 $BCDE$ 中, $\triangle BCG \sim \triangle DEG, \therefore \frac{BG}{GD} = \frac{BC}{DE} = \frac{1}{3},$

$\therefore \lambda = \frac{1}{3}. \dots\dots\dots 12 \text{分}$



20. (本小题满分12分)

解: (1) 函数 $f(x)$ 的定义域为 $(0, +\infty), f'(x) = \ln x + \frac{x+1}{x}.$

又 $\because f'(1) = 2, f(1) = 0, \therefore$ 该切线方程为 $y = 2(x-1),$ 即 $g(x) = 2(x-1).$

设 $F(x) = (x+1)\ln x - 2x + 2,$ 则 $F'(x) = \ln x + \frac{1}{x} - 1.$

令 $h(x) = F'(x),$ 则 $h'(x) = \frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} = \frac{x-1}{x^2}.$

当 $x > 1$ 时, $h'(x) > 0, \therefore F'(x)$ 在 $(1, +\infty)$ 上单调递增.

又 $\because h(1) = 0, \therefore h(x) = F'(x) > 0,$ 即 $F(x)$ 在 $(1, +\infty)$ 上单调递增, \therefore 当 $x > 1$ 时, $F(x) > F(1) = 0,$

\therefore 当 $x > 1$ 时, $f(x) > g(x). \dots\dots\dots 6 \text{分}$

(2) 由(1)知, 当 $x > 1$ 时, $(x+1)\ln x > 2(x-1).$

令 $x = n^2 - 2 > 1 (n \geq 2, n \in N),$ 则 $(n^2 - 1)\ln(n^2 - 2) > 2(n^2 - 3).$

$\therefore \frac{\ln(n^2 - 2)}{n^2 - 3} > \frac{2}{(n^2 - 1)} = \frac{2}{(n-1)(n+1)} = \frac{1}{n-1} - \frac{1}{n+1}.$

$\therefore \sum_{k=2}^n \frac{\ln(k^2 - 2)}{k^2 - 3} > \left(1 - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right) + \dots + \left(\frac{1}{n-2} - \frac{1}{n}\right) + \left(\frac{1}{n-1} - \frac{1}{n+1}\right),$

化简得 $\frac{\ln 2}{1} + \frac{\ln 7}{6} + \dots + \frac{\ln(n^2 - 2)}{n^2 - 3} > 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} > \frac{3}{2} - \frac{2}{n}. \dots\dots\dots 12 \text{分}$

21. (本小题满分12分)

解: (1) 当直线 l 与 x 轴垂直时, 其方程为 $x = 1,$ 代入 $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2} = 1$ 得到 $y^2 = \frac{3}{2}, \therefore |MN| = \sqrt{6}.$

由点 Q 到 MN 的距离为 3 知, $S = \frac{3}{2}|MN| = \frac{3}{2}\sqrt{6}. \dots\dots\dots 5 \text{分}$

(2) 记 $Q(4, 1).$ 由(1)知, 当直线 l 与 x 轴垂直时, $k_1 + k_3 = \frac{1 - \sqrt{\frac{3}{2}}}{3} + \frac{1 + \sqrt{\frac{3}{2}}}{3} = \frac{2}{3},$ 而 $k_2 = \frac{1}{3},$ 满足 $k_1 + k_3 = 2k_2,$

$\therefore k_1, k_2, k_3$ 成等差数列.

当直线 l 与 x 轴不垂直时, 设 $l: y = k(x-1)$, 与 $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2} = 1$ 联立得 $(2k^2+1)x^2 - 4k^2x + 2k^2 - 4 = 0$.

令 $M(x_1, y_1), N(x_2, y_2)$, 则
$$\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{4k^2}{2k^2+1} \\ x_1x_2 = \frac{2k^2-4}{2k^2+1} \end{cases}, \text{ 且 } \Delta > 0.$$

$k_1 + k_3 = \frac{1-y_1}{4-x_1} + \frac{1-y_2}{4-x_2} = \frac{(1-y_1)(4-x_2) + (1-y_2)(4-x_1)}{(4-x_1)(4-x_2)}$, 将 $\begin{cases} y_1 = k(x_1-1) \\ y_2 = k(x_2-1) \end{cases}$ 代入并整理得

$$k_1 + k_3 = \frac{2kx_1x_2 - (5k+1)(x_1+x_2) + 8k+8}{x_1x_2 - 4(x_1+x_2) + 16} = \frac{2k(2k^2-4) - 4k^2(5k+1) + 8(k+1)(2k^2+1)}{2k^2-4-16k^2+16(2k^2+1)}$$

$$= \frac{12k^2+8}{18k^2+12} = \frac{2}{3}.$$

而 $k_2 = \frac{1}{3}$, 满足 $k_1 + k_3 = 2k_2$, $\therefore k_1, k_2, k_3$ 成等差数列.

综上, k_1, k_2, k_3 成等差数列.12分

22. (本小题满分 10 分)

(1) 直线 l 的参数方程为 $\begin{cases} x = 1 + t \cos \alpha \\ y = 2 + t \sin \alpha \end{cases}$ (t 为参数). 由 $\rho \cos^2 \theta = 4 \sin \theta$ 得, $\rho^2 \cos^2 \theta = 4\rho \sin \theta$,

\therefore 曲线 C 的直角坐标方程为 $x^2 = 4y$5分

(2) 将直线 l 的参数方程 $\begin{cases} x = 1 + t \cos \alpha \\ y = 2 + t \sin \alpha \end{cases}$ 代入 $x^2 = 4y$, 并整理得 $t^2 \cdot \cos^2 \alpha + (2 \cos \alpha - 4 \sin \alpha)t - 7 = 0$.

设点 P, Q 对应的参数分别为 t_1, t_2 ,

由线段 PQ 的中点为 M 得 $t_1 + t_2 = 0$, 即 $-\frac{2 \cos \alpha - 4 \sin \alpha}{\cos^2 \alpha} = 0$,

\therefore 直线 l 的斜率 $k = \tan \alpha = \frac{1}{2}$.

\therefore 直线 l 的方程为 $y - 2 = \frac{1}{2}(x - 1)$, 即 $x - 2y + 3 = 0$10分

23. (本小题满分 10 分)

解: (1) 当 $a = 2$ 时, $f(x) = |x+2| + 2|x-1|$.

当 $x \leq -2$ 时, $f(x) = -x - 2 - 2x + 2 \leq 4$, 解得 $x \geq -\frac{4}{3}$, 结合 $x \leq -2$ 得, 解集为 \emptyset ;

当 $-2 < x \leq 1$ 时, $f(x) = x + 2 - 2x + 2 \leq 4$, 解得 $x \geq 0$, 结合 $-2 < x \leq 1$ 得, $0 \leq x \leq 1$;

当 $x > 1$ 时, $f(x) = x + 2 + 2x - 2 \leq 4$, 解得 $x \leq \frac{4}{3}$, 结合 $x > 1$ 得, $1 < x \leq \frac{4}{3}$.

\therefore 原不等式的解集为 $\left[0, \frac{4}{3}\right]$5分

(2) 当 $1 \leq x \leq 2$ 时, $|x+a| + 2|x-1| > x^2$ 可化为 $|x+a| > x^2 - 2x + 2$,

$\therefore x+a > x^2 - 2x + 2$ 或 $x+a < -x^2 + 2x - 2$,

即存在 $x \in [1, 2]$, 使得 $a > x^2 - 3x + 2$, 或 $a < -x^2 + x - 2$.

$\therefore a > -\frac{1}{4}$, 或 $a < -2$,

\therefore 实数 a 的取值范围为 $(-\infty, -2) \cup \left(-\frac{1}{4}, +\infty\right)$10分

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。

总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址：www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜



自主选拔在线

关注后获取更多资料：

回复“答题模板”，即可获取《高中九科试卷的解题技巧和答题模版》

回复“必背知识点”，即可获取《高考考前必背知识点》