

MBA 大师跟学团第二次微模考——综合卷解析

一、问题求解：第 1~15 小题，每小题 3 分，共 45 分。下列每题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，只有一个选项符合试题要求。

1. 已知 $x^2 + 5x + m$ 是一个完全平方式，则 m 等于 ()。

A. 2 B. $\frac{5}{2}$ C. $-\frac{25}{4}$ D. $\frac{2}{3}$ E. $\frac{25}{4}$

【答案】E

【考点】整式、分式——恒等变形：乘法公式逆应用

【解析】：配方得： $x^2 + 5x + m = (x + \frac{5}{2})^2 + m - \frac{25}{4}$ ，因为这是一个完全平方式

说明 $m - \frac{25}{4} = 0$ ，即 $m = \frac{25}{4}$ 。

2. 若 x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 的算术平均值为 5，则 $x_1 + 10, x_2 - 2, x_3 - 6, x_4 + 1, x_5 + 2$ 的算术平均值为 ()。

A. 2 B. 5 C. 6 D. 7 E. 10

【答案】C

【考点】平均值、绝对值——算术平均值与几何平均值

【解析】思路一： $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5}{5} = 5$ ，得到 $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = 25$ ， $x_1 +$

$10, x_2 - 2, x_3 - 6, x_4 + 1, x_5 + 2$ 的算术平均值 = $\frac{x_1 + 10 + x_2 - 2 + x_3 - 6 + x_4 + 1 + x_5 + 2}{5} =$

$\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + 5}{5} = \frac{25 + 5}{5} = 6$ 。

思路二： \bar{x} 的改变量 = $\frac{\text{个体的改变量之和}}{\text{元素数量 } n} = \frac{10 - 2 - 6 + 1 + 2}{5} = 1$ ，所以 $x_1 + 10, x_2 - 2, x_3 - 6, x_4 +$

$1, x_5 + 2$ 的算术平均值 = $5 + 1 = 6$ 。

3. 已知 $x + \frac{1}{x} = 3$ ，则 $x^4 + \frac{1}{x^4}$ 的值等于 ()。

A. 50 B. 49 C. 48 D. 47 E. 46

【答案】D

【考点】整式、分式——分式：倒数和

【解析】 $x + \frac{1}{x} = 3 \Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 9 \Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 = 9 \Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 - 2 = 49 - 2 = 47.$$

4. 若 $\frac{1}{4}m^2 + \frac{1}{4}n^2 = n - m - 2$, 则 $\frac{1}{m} - \frac{1}{n}$ 的值等于 ().

A. 1

B. 0

C. -1

D. $-\frac{1}{4}$

E. $\frac{1}{4}$

【答案】C

【考点】整式、分式——恒等变形：乘法公式逆应用

【解析】 $\frac{1}{4}m^2 + \frac{1}{4}n^2 = n - m - 2 \Leftrightarrow m^2 + n^2 - 4n + 4m + 8 = 0$, 即 $(m+2)^2 +$

$(n-2)^2 = 0$, 因此 $m = -2$, $n = 2$, 于是 $\frac{1}{m} - \frac{1}{n} = -\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = -1$.

5. 已知 $ab = 3$, 且 $a > 0$, 则 $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 的最小值 ().

A. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

B. $2\sqrt{2}$

C. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

D. $\sqrt{2}$

E. $\sqrt{3}$

【答案】A

【考点】平均值、绝对值——均值定理

【解析】 $ab = 3$, 且 $a > 0$, 则 $b > 0$, $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} \geq 2\sqrt{\frac{1}{a} \cdot \frac{1}{b}} = 2\frac{1}{\sqrt{ab}} = 2\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$.

6. 已知 $x:y:z = 1:2:3$, 则 $\frac{2x^3+5x^2y-z^3}{-3x^2z-xy^2} = ()$.

A. $\frac{15}{11}$

B. $\frac{13}{11}$

C. $\frac{11}{13}$

D. $\frac{15}{13}$

E. $\frac{13}{15}$

【答案】D

【考点】整式、分式——分式：齐次分式.

【解析】本题符合【标志词汇】给定未知字母间比例关系, 求未知字母组成的齐次分式值. 已知 $x:y:z = 1:2:3$, 可设 $x = k$, $y = 2k$, $z = 3k$, 由于待求式为齐次结构, 其

分子分母上的 k 均可被消去,故令 $k=1$,即得到 x, y, z 的一组特值 $x=1, y=2, z=3$,代入齐次分式得 $\frac{2x^3+5x^2y-z^3}{-3x^2z-xy^2} = \frac{2 \times 1^3 + 5 \times 1^2 \times 2 - 3^3}{-3 \times 1^2 \times 3 - 1 \times 2^2} = \frac{15}{13}$.

7. 已知 $x, y \in R$, 且 $x + y = 2$, 则 $2^x + 2^y$ 的最小值为 ().

A.1 B.2 C.4 D.7 E.8

【答案】C

【考点】平均值、绝对值——均值定理

【解析】指数函数恒大于零可知, $2^x > 0, 2^y > 0$, 则 $2^x + 2^y \geq 2\sqrt{2^x \times 2^y} = 2\sqrt{2^{x+y}} = 2\sqrt{2^2} = 4$.

8. 设 $(1-x)^5 = a_5x^5 + a_4x^4 + \cdots + a_1x + a_0$, 则 $a_1 + a_3 + a_5 = ()$.

A. 14 B.16 C.-14 D.-16 E.-18

【答案】D

【考点】整式、分式——特值法在整式、分式的应用: 对任意 x 恒成立

【解析】当 $x=1$ 时, $f(1) = a_5 + a_4 + a_3 + a_2 + a_1 + a_0 = (1-1)^5 = 0$
当 $x=-1$ 时, $f(-1) = -a_5 + a_4 - a_3 + a_2 - a_1 + a_0 = (1+1)^5 = 2^5 = 32$
 $a_1 + a_3 + a_5 = \frac{f(1)-f(-1)}{2} = -16$.

9. 对于任意实数 x , 等式 $ax - 4x + 5 + b = 0$ 恒成立, 求 $(a+b)^{2008} = ()$.

A.0 B.1 C. 2^{1004} D. 2^{2008} E.2

【答案】B

【考点】整式、分式——特值法在整式、分式的应用: 对任意 x 恒成立

【解析】本题符合恒等式问题【标志词汇】关于 x 的等式对所有/任意实数 x 都成立, 求系数相关算式的值. 当 $x=0$ 时, $ax - 4x + 5 + b = 5 + b = 0$, 可求得 $b = -5$. 此时恒等式变为 $ax - 4x = 0$, 当 $x=1$ 时, $a - 4 = 0, a = 4$. 故 $a + b = -1$, 从而 $(a+b)^{2008} = (-1)^{2008} = 1$.

10. 若 $\frac{x^2-5x+4}{x^2+3x+4} > 0$, 则 x 的取值范围为 ().

- A. $x > 4$ B. $x < 1$ C. $x > 4$ 或 $x < 1$ D. $1 < x < 4$ E. $3 < x < 4$

【答案】C

【考点】方程与不等式——分式不等式

【解析】分母根的判别式 $\Delta = 3^2 - 4 \times 4 = -7 < 0$, 所以分母恒大于 0, 因此不等式 $x^2 - 5x + 4 > 0$, 解出 $x > 4$ 或 $x < 1$.

11. 如果 $(x^2 + 1)(2x + 1)^9 = a_0 + a_1(x + 2) + a_2(x + 2)^2 + \cdots + a_{11}(x + 2)^{11}$, 那么 $a_0 + a_1 + a_2 + \cdots + a_{11}$ 的值为 ().

- A. -2 B. -1 C. 0 D. 1 E. 2

【答案】A

【考点】整式、分式——特值法在整式、分式的应用: 对任意 x 恒成立

【解析】令 $x + 2 = 1$, 即 $x = -1$ 代入左右两边, 可得

$$2 \times (-1)^9 = a_0 + a_1 + a_2 + \cdots + a_{11}, \text{ 即 } a_0 + a_1 + a_2 + \cdots + a_{11} = -2.$$

12. 已知 $k > 0$, 且方程 $3kx^2 + 12x + k = -1$, 有两个相等的实数根, 则 k 的值等于 ().

- A. $2\sqrt{3}$ B. $\pm 2\sqrt{3}$ C. 3 或 -4 D. -4 E. 3

【答案】E

【考点】方程与不等式——一元二次方程: 根的判别式 Δ

【解析】由题已知方程有两个相等的实数根, 则 $\Delta = 0$, 即 $12^2 - 4 \times 3k(k + 1) = 0$

整理得: $k^2 + k - 12 = 0$, 解 $k = 3$ 或 $k = -4$

由于题目限制 $k > 0$, 所以 $k = 3$.

13. 已知方程 $x^2 - 6x + 7 = 0$ 的两个根为 x_1, x_2 , 则 $x_1^2 + x_2^2 = ()$.

- A. 18 B. 22 C. 50 D. 36 E. -50

【答案】B

【考点】方程与不等式——一元二次方程: 韦达定理

【解析】由根与系数的关系 $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 x_2 = \frac{c}{a} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_1 + x_2 = 6 \\ x_1 x_2 = 7 \end{cases}$,

$$\text{则 } x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2 = 6^2 - 2 \times 7 = 22.$$

14. 如果方程 $2x^2 - mx - 4 = 0$ 的两根为 x_1, x_2 , 且 $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 2$, 则实数 $m = ()$.

A. -8 B. 8 C. 4 D. -4 E. 6

【答案】A

【考点】方程与不等式——一元二次方程：韦达定理；整式、分式——通分

【解析】由韦达定理 $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{m}{2} \\ x_1 x_2 = -2 \end{cases}$, 得 $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2} = -\frac{m}{4} = 2$, 因此 $m = -8$.

所以在 $a = 3$ 处, 取得最小值 $f(3) = 36 - 18 - 10 = 8$, 即 $(\alpha - 1)^2 + (\beta - 1)^2$ 的最小值为 8.

15. 一元二次方程 $x^2 + (2m - 1)x - m + 1 = 0$ 图像与 x 轴有交点, 则 m 的取值范围为 $()$.

A. $(-\infty, -\frac{\sqrt{3}}{2}) \cup (\frac{\sqrt{3}}{2}, +\infty)$ B. $[-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}]$ C. $(-\infty, -\frac{\sqrt{3}}{2}]$
D. $(-\infty, -\frac{\sqrt{3}}{2}] \cup [\frac{\sqrt{3}}{2}, +\infty)$ E. $(\frac{\sqrt{3}}{2}, +\infty)$

【答案】D

【考点】方程与不等式——一元二次方程：根的判别式 Δ

【解析】二次函数图像有交点即 $\Delta \geq 0$, 可得

$$(2m - 1)^2 + 4(m - 1) \geq 0$$

解得: $m \leq -\frac{\sqrt{3}}{2}$ 或 $m \geq \frac{\sqrt{3}}{2}$, 故选 D.

二、条件充分性判断：第 16~20 小题，每小题 3 分，共 15 分. 要求判断每题给出的条

件(1)和条件(2)能否充分支持题干所陈述的结论.A、B、C、D、E 五个选项为判断

结果，请选择一项符合试题要求的判断.

A: 条件 (1) 充分，但条件 (2) 不充分.

B: 条件 (2) 充分，但条件 (1) 不充分.

C: 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 但条件 (1) 和条件 (2) 联合起来充分.

D: 条件 (1) 充分, 条件 (2) 也充分.

E: 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 条件 (1) 和条件 (2) 联合起来也不充分.

16. 可以确定多项式 $x^2 - 9y^2 + 4z^2 + 4xz$ 的值恒等于 0.

(1) $x - 3y + 2z = 0$.

(2) $x + 3y + 2z = 0$.

【答案】D

【考点】整式、分式——恒等变形：因式分解

【解析】 $x^2 - 9y^2 + 4z^2 + 4xz = (x + 2z)^2 - 9y^2 = (x + 2z + 3y)(x + 2z - 3y)$,

因此, 条件 (1) 与条件 (2) 单独显然都充分.

17. $f(x) = x^3 + ax(x - 1) + b$ 具有因式 $x^2 - 4x - 5$.

(1) $a = 7, b = 15$.

(2) $a = -7, b = 15$.

【答案】B

【考点】整式、分式——恒等变形：因式定理法

【解析】题干等价于 $f(x) = x^3 + ax(x - 1) + b = (x^2 - 4x - 5)q(x) =$

$(x + 1)(x - 5)q(x)$.

分别令 $x = -1$ 与 $x = 5$, 有 $\begin{cases} -1 + 2a + b = 0 \\ 125 + 20a + b = 0 \end{cases}$, 解得 $\begin{cases} a = -7 \\ b = 15 \end{cases}$, 即条件 (1) 不充分,

条件 (2) 充分.

18. 关于 x 的方程 $x^2 + 2kx + 2k^2 - 1 = 0$ 有两个正实根.

(1) $-1 < k < 0$.

(2) $-1 < k < -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

【答案】B

【考点】方程与不等式——根的零分布

【解析】关于 x 的方程 $x^2 + bx + c = 0$ 有两个正实根

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta = (2k)^2 - 4(2k^2 - 1) > 0 \\ x_1 + x_2 = -2k > 0 \\ x_1 x_2 = 2k^2 - 1 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -1 < k < 1 \\ k < 0 \\ k < -\frac{\sqrt{2}}{2} \text{ 或 } k > \frac{\sqrt{2}}{2} \end{cases}, \text{ 即 } -1 < k < -\frac{\sqrt{2}}{2}.$$

因此, 条件 (1) 不充分, 条件 (2) 充分.

19. 一次函数 $y = (m+1)x + m - 1$ 的图像不经过第一象限.

(1) 二次函数 $y = x^2 - 2x - m$ 的图像与 x 轴有两个不同交点.

(2) 二次函数 $y = x^2 - 2x - m$ 的图像与 x 轴没有交点.

【答案】 B

【考点】 方程与不等式——方程基础

【解析】 由条件 (1) 可知 $\Delta = (-2)^2 - 4 \times 1 \times (-m) = 4 + 4m > 0$, 即 $m > -1$, 因此, 直线 $y = (m+1)x + m - 1$ 的斜率确定是正数, 在 y 轴上的截距不能确定是正还是负, 经过一、三象限, 不充分.

由条件 (2) 可知 $\Delta = (-2)^2 - 4 \times 1 \times (-m) = 4 + 4m < 0$, 即 $m < -1$, 因此, 直线 $y = (m+1)x + m - 1$ 的图像经过二、三、四象限, 不经过第一象限, 充分.

故选 B.

20. $\frac{2x-3xy-2y}{x-2xy-y} = 3.$

(1) $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 3 (x \neq 0, y \neq 0).$

(2) $\frac{1}{y} - \frac{1}{x} = 3 (x \neq 0, y \neq 0).$

【答案】 B

【考点】 整式、分式——分式：分式的通分与化简

【解析】 条件 (1) $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 3$ 通分整理得 $\frac{y-x}{xy} = 3$, $x - y = -3xy$.

$$\text{对题干结论变形得 } \frac{2x-3xy-2y}{x-2xy-y} = \frac{2(x-y)-3xy}{x-y-2x} = \frac{-9xy}{-5xy} = \frac{9}{5} \neq 3$$

条件 (1) 不充分.

$$\text{条件 (2) } \frac{1}{y} - \frac{1}{x} = 3 \text{ 通分整理得 } \frac{x-y}{xy} = 3, x - y = 3xy.$$

$$\text{对题干结论变形得 } \frac{2x-3xy-2y}{x-2xy-y} = \frac{2(x-y)-3xy}{x-y-2x} = \frac{3xy}{xy} = 3$$

条件 (2) 充分.

三. 逻辑推理: 第 21~35 小题, 每小题 2 分, 共 30 分。下列每题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中, 只有一项是符合试题要求的。

21. 【解析】选 A

题干通过“只有, 才”给出了逻辑:

流行畅销的明星产品 ← 农村居民的青睐

问最能质疑该逻辑的选项, 只要选择前真后假的选项即可。A 选项指出, 获得了居民的青睐, 但是不是明星产品, 满足前真后假, 与题干逻辑矛盾。

22. 【解析】选 A

题干的结论是“这种试验药物是无效的”, 得到结论的依据是“两组都有 44 人死亡”。所以, 只要能说明, 虽然 2 组人死亡数字相同, 但是有其他的不同之处就能够质疑题干的逻辑。因为我们讨论的是死亡的人, 所以 CDE 均能排除。A 选项指出, 虽然死亡人数相同, 但是平均死亡的年份不同, 也就是说, 服用于治疗 T 的试验药物 W 素让患者多活了 2 年, 还是有用的。如果把 C 选项改为: 在上述死亡的患者中, 第二组相比第一组病情较不严重。也可以起到质疑题干的逻辑的作用。

23. 【解析】选 E

题干论据: 近几年国内许多城市的平均风速已下降 10%, 风速下降, 意味着大气扩散能力减弱, 导致大气污染物滞留时间延长, 易形成雾霾天气和热岛效应。

题干结论: 制造几条畅通的通风走廊, 让风在城市中更加自由的进出, 促进城市空气的更新循环。

B 选项的错误在于, 即使有些城市没有建立城市风道的“天然基础”, 也可以后天人工建造风道, 不能脑补为“城市无法建造城市风道”。是否有“天然基础”不等于是否能建立“城市风道”, 这并不是应该建立风道论述成立所需要的假设。

A 选项为引入前提的思路: 指出了建立一个建立风道的前提条件, 即建立风道不能影响到建筑的安全。取反带入, 如果风道会影响建筑安全, 实际引入了一个更大的

弊端，题干结论自然就不能成立。如果 A 选项改为：“城市风道形成的“穿街风”，不会影响建筑的安全”，则是更为标准的引入前提思路的选项。

E 选项为建立联系思路：指出了建立城市风道的作用，说明城市风道确实可以“驱霾”和“散热”，建立起了论据和结论之间的联系。

24. 【解析】选 B

六位新闻工作者选出三位，同时题干另外给出三个条件：

(1) 甲 or 丙。

(2) 乙 or 戊。

(3) 丙 or 戊→非乙。

题干给出，戊未被选上，根据 (2) 否定 or 的右边可以推出 or 的左边，非戊→乙，说明乙入选。如果乙入选，由 (3) 做逆否可推出丙未入选。再综合 (1) 非丙→甲，可知甲一定入选。所以一定入选的是甲和乙。丁和己的情况不能确定。B 选项正确。

25. 【解析】选 C

影视评论人士的言论为：

掌握了基本的技术 and 迎合了大众的心理需求，不能成为成功的导演。

题干问最能反驳以下哪项，只要找到满足前真后假的逻辑箭头即可。

下面的逻辑与影视评论人士的言论矛盾：

掌握了基本的技术 and 迎合了大众的心理需求→成为成功的导演。

C 选项正确。

26. 【解析】选 D

题干三个断定的逻辑如下：

(1) 精通市场营销理论→合格的营销经理

(2) 精通市场营销理论→市场营销学硕士 and 三年以上的相关工作经验

(3) 老张不是合格的营销经理

将条件 (3) 代入 (1) 的逆否可推出：老张不精通市场营销理论。

D 选项正确，其他信息均不能推出。

27. 【解析】选 E

题干通过逻辑连词给出下面两个逻辑：

(1) 承担责任→直面媒体

(2) 没有责任→聘请律师

分别作逆否可得：

非聘请律师 and 非直面媒体（逃走）→有责任 and 非承担责任，即 E 选项。

28. 【解析】选 D

题干给出逻辑：想从事会计工作→想获得注册会计师证书

然后从“小朱想获得注册会计师证书”，推出了“他想从事会计工作”。逻辑箭头不能逆推，很明显题干的结论仅从题干给出的条件是不能成立的，为了让结论成立，就必须要把该逻辑补上。即“想获得注册会计师证书→想从事会计工作”，注意，这个逻辑跟题干给出的逻辑是截然不同的两个逻辑。D 选项给出了这个逻辑。B 选项“好的”会计工作者、C 选项“有资格”都是题干未提及信息，也不是题干结论成立需要的信息。

29. 【解析】选 E

首先梳理题干的逻辑：

(1) 开放摩天轮 and 过山车→开放大摆锤

(2) 下午不开放大摆锤

(3) 小李去游乐场→开放过山车

条件 (2) 结合 (1) 的逆否可得：非开放摩天轮 or 非开放过山车，小李去游乐场可推出开放过山车，or 的逻辑可以否定一边推出另一边，即一定没有开放摩天轮，所以肯定玩不了摩天轮。E 选项正确。

30. 【解析】选 E

题干给出逻辑：

- (1) 提高组织美誉度→提高知名度
- (2) 产生积极的效应→以美誉度为基础
- (3) 显示其社会价值→以知名度为条件

题目问不可能为真的选项，只要满足某个逻辑的前真后假即可。E 选项满足条件

- (3) 的前真后假，不可能为真。选 E。

31. 【解析】选 E

题干所给的逻辑如下：

- (1) 金毛狗→吃掉所有的食物。
- (2) 苹果被吃掉→猫被放出来。
- (3) 土拨鼠 or 金毛狗。
- (4) 兔子→吃掉苹果 or 吃掉青菜。
- (5) 只剩下青菜。

题干说只剩下青菜，说明并非所有的食物都被吃掉。

代入条件（1）的逆否命题，可推出“金毛狗没有被放出来”为真。

此时把“金毛狗没有被放出”带入（3）中，否定 or 的一边可以推出 or 的另一边，可推出“土拨鼠被放了出来”，所以正确答案选择 E。

32. 【解析】选 E

题干讨论的是皮装在 6,7,8 三个月的反季节销售冬装很成功，希望把同样的方法实施在 11, 12, 1 月销售夏装上。那么指出冬装和夏装销售的相同点，则是对题干的支持，而指出这两者不同，则是对题干的削弱。

A 选项错误在于，题干讨论的是销售额突破，而不是利润增长，所以跟成本是否足够低没有关系。B、C 均没有指出不同。题干讨论的是冬天的时候卖夏衣能否获得销售额的提升，跟夏天的时候买冬装是否影响夏衣的销售无关，所以 D 选项也错误。E 选项指出了消费者购买冬装和夏装的理念不同，削弱了题干的逻辑。

33. 【解析】选 D

题干给出的逻辑如下：

- (1) 生产下降 or 浪费严重→物资匮乏
- (2) 物资匮乏→物价暴涨 or 人民生活贫困
- (3) 人民生活贫困→政府失去民心

同时给出事实真的条件：物价没有暴涨，政府赢得了民心。

代入条件（4）的逆否可推出：人民生活不贫困，加上“物价没有暴涨”这一条件，代入条件（3）的逆否可推出：物资不匮乏。再代入条件（1）的逆否可推出：生产没有下降 and 浪费不严重。

D 选项正确。

34. 【解析】选 B

题干逻辑如下：

- (1) 精深的领域 and 热爱的领域→投稿
- (2) 盈盈向该专栏投稿→有热爱的领域
- (3) 接受投稿→周一至周五；周末→不接受投稿
- (4) 盈盈没有热爱的领域

将条件（4）代入到（2）的逆否可得：盈盈没有向该专栏投稿。B 选项正确。

35. 【解析】选 A

题干给出逻辑：

- (1) 赵买数学 or 钱买语文→孙买化学 and 周买生物
- (2) 钱不买语文→周买生物
- (3) 赵买数学→李不买英语
- (4) 周买生物→李买化学
- (5) 孙买了物理

将条件（5）代入到（1）的逆否：非孙买化学 or 非周买生物→赵没买数学 and 钱没买语文，可以推出：赵没买数学 and 钱没买语文

将“钱没买语文”代入到条件（2）推出周买了生物，再代入到（4）推出李买了化学。

A 选项正确。