

第八章 二元一次方程组

8.1 二元一次方程组 分层作业



1. (2023 秋·广东茂名·八年级统考期末) 下列二元一次方程, 以 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 为解的是 ()

- A. $x=3y-1$ B. $2x+y=5$ C. $x-3y=5$ D. $y-2x=5$

【答案】C

【分析】把 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入各方程, 判断方程是否成立即可.

【详解】解: A. 把 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入 $x=3y-1$ 得 $2 \neq -4$, 故 A 选项不符合题意;

B. 把 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入 $2x+y=5$ 得 $3 \neq 5$, 故 B 选项不符合题意;

C. 把 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入 $x-3y=5$ 得 $5=5$, 故 C 选项符合题意;

D. 把 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入 $y-2x=5$ 得 $-5 \neq 5$, 故 D 选项不符合题意;

故选: C.

【点睛】本题考查了二元一次方程的解, 解题的关键是掌握方程的解的概念: 使方程两边左右相等的未知数的值.

2. (2023 秋·贵州毕节·八年级校联考期末) 已知 $\begin{cases} x=1 \\ y=-1 \end{cases}$ 是方程 $2x-ay=3$ 的一个解, 那么 a 的值是 ()

- A. 3 B. 1 C. -3 D. -1

【答案】B

【分析】根据方程的解, 将其代入方程即可求解.

【详解】解: 将 $\begin{cases} x=1 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入方程 $2x-ay=3$,

得 $2 \times 1 - a \times (-1) = 3$ 即 $2 + a = 3$,

解得 $a=1$,

故选: B.

【点睛】此题主要考查了二元一次方程的解以及求参数解的问题.

3. (2023 春·七年级单元测试) 若关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} x-y=4k \\ x+y=2k \end{cases}$ 的解也是二元一次方程 $x-3y=6$ 的解, 则 k 的值为 ()

A. 1

B. -1

C. -2

D. 2

【答案】A

【分析】由 $\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{2}$ 得: $x-3y=6k$, 从而得到 $6k=6$, 即可求解.

【详解】解: $\begin{cases} x-y=4k \textcircled{1} \\ x+y=2k \textcircled{2} \end{cases}$,

由 $\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{2}$ 得: $x-3y=6k$,

$\because$ 二元一次方程组的解也是二元一次方程 $x-3y=6$ 的解,

$\therefore 6k=6$,

解得: $k=1$.

故选: A

【点睛】本题主要考查了解二元一次方程组, 熟练掌握二元一次方程组的解法是解题的关键.

4. (2022·浙江杭州·校考二模) 为了迎接杭州亚运会的召开, 某学校组织学生开展有关亚运会的知识竞赛. 竞赛共有 20 道题, 规定: 每答对一道题得 5 分, 每答错一道题扣 3 分, 不答的题得 1 分. 已知杭杭同学这次竞赛成绩为 60 分. 设杭杭同学答对了 x 道题, 答错了 y 道题, 则有 ()

A. $x-y=10$

B. $5x-3y=60$

C. $3x-y=40$

D. $x+y=20$

【答案】A

【分析】根据“每答对一道题得+5 分, 每答错一道题扣 3 分, 不答的题得 1 分. 已知杭杭同学这次竞赛成绩为 60 分”列出方程.

【详解】解: 依题意得: $5x-3y+(20-x-y)=60$, 即 $x-y=10$.

故选: A.

【点睛】本题考查了由实际问题抽象出二元一次方程. 关键是读懂题意, 根据题目中的数量关系, 列出方程.

5. (2022 秋·黑龙江绥化·七年级校考期末) 已知关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} ax-y=6 \\ 2x+by=8 \end{cases}$ 的解是 $\begin{cases} x=2 \\ y=2 \end{cases}$, 则

$a-b$ 的值是（ ）

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

【答案】C

【分析】将 $\begin{cases} x=2 \\ y=2 \end{cases}$ 代入方程求出 a 、 b 的值，再进一步代入计算可得结果.

【详解】解：将 $\begin{cases} x=2 \\ y=2 \end{cases}$ 代入方程，得： $\begin{cases} 2a-2=6① \\ 4+2b=8② \end{cases}$ ，

由①，得： $a=4$ ，

由②，得： $b=2$ ，

$\therefore a-b=4-2=2$ ，故 C 正确.

故选：C.

【点睛】本题主要考查二元一次方程组的解，当遇到有关二元一次方程组的解的问题时，要回到定义中去，通常采用代入法，即将解代入原方程组，这种方法主要用在求方程中的字母系数.

6. (2023 春·七年级课时练习) 我们知道方程组 $\begin{cases} 3x+4y=5 \\ 4x+5y=6 \end{cases}$ 的解是 $\begin{cases} x=-1 \\ y=2 \end{cases}$ ，现给出另一个方程组

$\begin{cases} 3(2x-3)+4(y+2)=5 \\ 4(2x-3)+5(y+2)=6 \end{cases}$ ，它的解是（ ）

A. $\begin{cases} x=-1 \\ y=0 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x=1 \\ y=0 \end{cases}$

C. $\begin{cases} x=-1 \\ y=2 \end{cases}$

D. $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$

【答案】B

【分析】根据题意被求方程组中 $2x-3$ 即相当于原方程组中 x 、被求方程组中 $y+2$ 即相当于原方程组中的 y ，据此可得关于 x 、 y 的新方程组，解之可得.

【详解】解：根据题意知 $\begin{cases} 2x-3=-1 \\ y+2=2 \end{cases}$ ，

解得： $\begin{cases} x=1 \\ y=0 \end{cases}$ ，

故选：B.

【点睛】本题主要考查二元一次方程组的解，解题的关键是根据已知方程组和所求方程组间的联系，并据此得出关于 x 、 y 的新方程组.

7. (2023·全国·七年级专题练习) 小明在解关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} x+my=3 \\ 3x-my=1 \end{cases}$ 时, 得到了正确的结果

$\begin{cases} x=n \\ y=1 \end{cases}$, 后来发现“ m ”“ n ”处被墨水污损了, 请你帮他找出 m, n 处的值分别是 ()

- A. $m=1, n=1$ B. $m=2, n=1$ C. $m=1, n=2$ D. $m=2, n=2$

【答案】B

【分析】先把 y 的值代入原方程组求出 n 的值, 再把 x 的值代入原方程组即可求出 m 的值.

【详解】解: $\because \begin{cases} x=n \\ y=1 \end{cases}$ 是方程组 $\begin{cases} x+my=3 \\ 3x-my=1 \end{cases}$ 的解,

$\therefore$ 把 $y=1$ 代入得, $\begin{cases} x+m=3 \text{ ①} \\ 3x-m=1 \text{ ②} \end{cases}$,

①+②得: $4x=4$, 解得 $x=1$, 即 $n=1$,

把 $x=1$ 代入①得, $1+m=3$, 解得 $m=2$.

故选: B.

【点睛】本题考查的是解二元一次方程组, 先把 y 的值代入原方程组求出 x 的值是解答此题的关键.

8. (2023 春·浙江·七年级专题练习) 小明购买口罩, 现在有 A 、 B 两种型号的口罩可供选择, A 型口罩每个 6 元, B 型口罩每个 4 元, 他一共花了 40 元钱, 则小明的购买方案有 ().

- A. 2 种 B. 3 种 C. 4 种 D. 5 种

【答案】B

【分析】根据题意得出二元一次方程, 求出方程的正整数解即可.

【详解】解: 设购买 A 型口罩 x 个, B 型口罩 y 个,

由题意得: $6x+4y=40$,

$\therefore y=10-\frac{3}{2}x$,

因为 x, y 是正整数,

$\therefore \begin{cases} x=2 \\ y=7 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} x=4 \\ y=4 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} x=6 \\ y=1 \end{cases}$,

所以小明的购买方案有 3 种,

故选: B.

【点睛】此题考查二元一次方程的应用, 关键是求出方程的正整数解.

9. (2022 春·浙江杭州·七年级校联考阶段练习) 已知 $2x^{|m|-1} - 3y = 1$ 是关于 x, y 的二元一次方程, 则 $m =$ _____.

【答案】 ± 2

【分析】根据二元一次方程的定义, 可得 $|m| - 1 = 1$, 然后进行计算即可解答.

【详解】解: 由题意得: $|m| - 1 = 1$,

解得: $m = \pm 2$,

故答案为: ± 2 .

【点评】本题主要考查了二元一次方程的定义, 绝对值, 熟练掌握二元一次方程的定义是解题的关键.

10. (2022 春·广东佛山·七年级期中) 把方程 $4x - y = 3$ 改写成用含 y 的式子表示 x 的形式是 _____.

【答案】 $x = \frac{3+y}{4}$

【分析】通过移项, 化系数为 1 的步骤将方程改写成用含 y 的式子表示 x 的形式, 即可求解.

【详解】解: $4x - y = 3$,

$4x = 3 + y$,

$\therefore x = \frac{3+y}{4}$,

故答案为: $x = \frac{3+y}{4}$.

【点睛】本题考查了二元一次方程的解, 根据等式的性质变形是解题的关键.

11. (2023 春·七年级单元测试) 方程 $ax + 2bx = 4$ 的解为 $x = 2$, 则方程 $a(y-1) + 2b(y-1) = 4$ 的解为 _____.

【答案】3

【分析】根据整体思想, 得出 $y-1=2$, 即可求出 $a(y-1) + 2b(y-1) = 4$ 的解.

【详解】 $\because$ 方程 $ax + 2bx = 4$ 的解为 $x = 2$

$\therefore$ 方程 $a(y-1) + 2b(y-1) = 4$ 中, $y-1=2$

$\therefore y=3$

故答案为: 3

【点睛】本题考查二元一次方程的解, 解题的关键是利用整体思想, 求出 $y-1=2$.

12. (2022 春·甘肃天水·七年级校考阶段练习) 若关于 x, y 的方程 $x^{m-1} - 2y^{5+n} = 5$ 是二元一次方程, 则 m

= _____, n = _____.

【答案】 2 -4

【分析】根据二元一次方程的定义，含未知数项的次数为一次，求出 m 、 n 的值.

【详解】因为关于 x 、 y 的方程 $x^{m-1} - 2y^{5+n} = 5$ 是二元一次方程，

所以
$$\begin{cases} m-1=1 \\ 5+n=1 \end{cases},$$

解得 $m=2$, $n=-4$.

故答案为 2, -4

【点睛】本题考查了二元一次方程的定义，解题关键是明确二元一次方程必须符合以下三个条件：（1）方程中只含有 2 个未知数；（2）含未知数项的最高次数为一次；（3）方程是整式方程.

13. (2021 春·浙江宁波·七年级校考期末) 已知关于 x , y 的方程组 $\begin{cases} ax-by=13.1 \\ cx+dy=30.9 \end{cases}$ 的解为 $\begin{cases} x=6.8 \\ y=7.2 \end{cases}$, 则关于

x , y 的方程组 $\begin{cases} a(x+2)-by+b=13.1 \\ c(x+2)+dy-d=30.9 \end{cases}$ 的解为: _____.

【答案】
$$\begin{cases} x=4.8 \\ y=8.2 \end{cases}$$

【分析】利用已知方程组的解和换元法求解即可；

【详解】解：设 $x+2=m$, $y-1=n$,

$$\therefore \begin{cases} a(x+2)-by+b=13.1 \\ c(x+2)+dy-d=30.9 \end{cases}$$

$$\therefore \begin{cases} a(x+2)-b(y-1)=13.1 \\ c(x+2)+d(y-1)=30.9 \end{cases}$$

$$\therefore \text{原方程组可化为} \begin{cases} am-bn=13.1 \\ cm+dn=30.9 \end{cases},$$

$$\therefore \text{关于 } x, y \text{ 的方程组} \begin{cases} ax-by=13.1 \\ cx+dy=30.9 \end{cases} \text{ 的解为} \begin{cases} x=6.8 \\ y=7.2 \end{cases},$$

$$\therefore \text{关于 } m, n \text{ 的方程组} \begin{cases} am-bn=13.1 \\ cm+dn=30.9 \end{cases} \text{ 的解为} \begin{cases} m=6.8 \\ n=7.2 \end{cases},$$

∴关于 x, y 的方程组 $\begin{cases} a(x+2)-by+b=13.1 \\ c(x+2)+dy-d=30.9 \end{cases}$ 中 $\begin{cases} x+2=6.8 \\ y-1=7.2 \end{cases}$,

解得: $\begin{cases} x=4.8 \\ y=8.2 \end{cases}$,

故答案为: $\begin{cases} x=6.3 \\ y=2.2 \end{cases}$.

【点睛】本题主要考查了二元一次方程组的解，掌握二元一次方程组的解的定义是解题的关键.

14. (2023 春·浙江·七年级专题练习) 已知关于 x, y 的二元一次方程 $a_1x+b_1y=c_1$ 的解如下表:

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	...
y	...	$\frac{14}{3}$	4	$\frac{10}{3}$	$\frac{8}{3}$	2	$\frac{4}{3}$	...

关于 x, y 的二元一次方程 $a_2x+b_2y=c_2$ 的解如下表:

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	...
y	...	$\frac{11}{2}$	4	$\frac{5}{2}$	1	$-\frac{1}{2}$	-2	...

则关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} a_1x+b_1y=c_1 \\ a_2x+b_2y=c_2 \end{cases}$ 的解是_____.

【答案】 $\begin{cases} x=-3 \\ y=4 \end{cases}$

【分析】分别从两个表格中找到两个方程的公共解，即可求解.

【详解】解: ∵从两个表格中可知, $\begin{cases} x=-3 \\ y=4 \end{cases}$ 是关于 x, y 的二元一次方程 $a_1x+b_1y=c_1$ 和关于 x, y 的二元一次方程 $a_2x+b_2y=c_2$ 的公共解,

∴关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} a_1x+b_1y=c_1 \\ a_2x+b_2y=c_2 \end{cases}$ 的解是 $\begin{cases} x=-3 \\ y=4 \end{cases}$

故答案为: $\begin{cases} x=-3 \\ y=4 \end{cases}$.

【点睛】此题考查了含有字母参数的二元一次方程组的同解问题，关键是能通过两个表格找到两个方程的公共解.

15. (2023 春·七年级课时练习) 已知 $\begin{cases} x=0 \\ y=\frac{1}{2} \end{cases}$ 是方程组 $\begin{cases} x-b=y \\ 5x+2a=2y \end{cases}$ 的解，求 a, b 的值.

【答案】 $\begin{cases} a=\frac{1}{2} \\ b=-\frac{1}{2} \end{cases}$

【分析】将 $\begin{cases} x=0 \\ y=\frac{1}{2} \end{cases}$ 代入方程组 $\begin{cases} x-b=y \\ 5x+2a=2y \end{cases}$ 中即可得出答案.

【详解】解：将 $\begin{cases} x=0 \\ y=\frac{1}{2} \end{cases}$ 代入方程组 $\begin{cases} x-b=y \\ 5x+2a=2y \end{cases}$,

得： $\begin{cases} 0-b=\frac{1}{2} \\ 0+2a=1 \end{cases}$,

$\therefore \begin{cases} a=\frac{1}{2} \\ b=-\frac{1}{2} \end{cases}$.

【点睛】本题考查了二元一次方程组的解，二元一次方程组的解即使方程组中每个方程左右两边相等的未知数的值.

16. (2023 春·七年级课时练习) 已知 $\begin{cases} m=2 \\ n=3 \end{cases}$ 是关于 m, n 的二元一次方程 $3m+an=18$ 的一组解，求 a 的值.

【答案】4

【分析】把方程的解代入方程，得到关于 a 的一元一次方程，进行求解即可.

【详解】解：将 $\begin{cases} m=2 \\ n=3 \end{cases}$ 代入 $3m+an=18$ ，得

$$3 \times 2 + 3a = 18,$$

解得 $a=4$,

即 a 的值为 4.

【点睛】此题考查了二元一次方程的解，熟知方程的解满足方程是解题的关键.

17. (2022 秋·全国·八年级专题练习) 若 $\begin{cases} x=1 \\ y=m \end{cases}$ 是二元一次方程 $2x+y=6$ 的一个解, 求 m 的值.

【答案】 $m=4$

【分析】 将 $\begin{cases} x=1 \\ y=m \end{cases}$ 代入此二元一次方程, 即得出关于 m 的等式, 解出 m 即可.

【详解】 解: 将 $\begin{cases} x=1 \\ y=m \end{cases}$ 代入 $2x+y=6$, 得: $2 \times 1 + m = 6$,

解得: $m=4$.

【点睛】 本题考查二元一次方程的解的定义. 掌握方程的解即是使等式成立的未知数的值是解题关键.

18. (2022 秋·重庆·七年级重庆市杨家坪中学校考期中) 定义: 对任意一个两位数 m , 如果 m 满足个位数字与十位数字互不相同, 且都不为零, 那么称这个两位数为“互异数”. 将一个“互异数”的个位数字与十位数字对调后得到一个新的两位数, 把这个新两位数与原两位数的和与 11 的商记为 $f(m)$. 例如: $m=12$, 对调个位数字与十位数字得到新两位数 21, 新两位数与原两位数的和为 $21+12=33$, 和与 11 的商为 $33 \div 11=3$, 所以 $f(12)=3$.

根据以上定义, 回答下列问题:

(1) 下列两位数 30, 52, 77 中, “互异数”为_____; $f(24)=$ _____.

(2) 若“互异数” b 满足 $f(b)=5$, 求所有“互异数” b .

【答案】 (1) 52, 6

(2) 14 或 23 或 32 或 41

【分析】 (1) 根据题目中“互异数”的定义进行判断; 再根据 $f(m)$ 的定义计算即可;

(2) 设“互异数” b 的个位数字为 x , 十位数字为 y , 根据题目中“互异数”的定义列式求出 $x+y=5$, 即可得到所有“互异数” b 的值;

【详解】 (1) 解: 由“互异数”的定义得, 两位数 30, 52, 77 中, “互异数”为 52,

$$f(24) = \frac{24+42}{11} = 6,$$

故答案为: 52, 6;

(2) 解: 设“互异数” b 的个位数字为 x , 十位数字为 y ,

$$\text{则 } f(b) = \frac{10y + x + 10x + y}{11} = 5,$$

整理得: $x + y = 5$,

$$\therefore \begin{cases} x=1 \\ y=4 \end{cases} \text{ 或 } \begin{cases} x=2 \\ y=3 \end{cases} \text{ 或 } \begin{cases} x=3 \\ y=2 \end{cases} \text{ 或 } \begin{cases} x=4 \\ y=1 \end{cases},$$

$\therefore$ 所有“互异数” b 的值为 14 或 23 或 32 或 41.

【点睛】本题考查了新定义、二元一次方程的整数解、整式的加减运算，解答本题的关键是理解新定义及其运算方法.



拓展培优练

1. (2023 春·七年级单元测试) 若 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 是方程 $x + ky = 0$ 的一个解, 则 k 的值是 ()

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

【答案】D

【分析】把 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入方程 $x + ky = 0$ 中, 解方程即可求解.

【详解】解: 把 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 代入方程 $x + ky = 0$ 中, 得

$$2 - k = 0,$$

解得 $k = 2$.

故选: D.

【点睛】本题考查了利用方程的解求参数的方法, 熟练掌握和运用利用方程的解求参数的方法是解决本题的关键.

2. (2023 春·七年级单元测试) 小亮求得方程组 $\begin{cases} 2x + y = \bullet \\ 2x - y = 12 \end{cases}$ 的解为 $\begin{cases} x=5 \\ y=\star \end{cases}$, 由于不小心, 滴上了两滴墨水, 刚好遮住了两个数 $\bullet$ 和 $\star$, 请你帮他找回这两个数, “ $\bullet$ ”“ $\star$ ”表示的数分别为 ()

A. 5, 2 B. -8, 2 C. 8, -2 D. 5, 4

【答案】C

【分析】根据方程的解的定义, 把 $x=5$ 代入 $2x - y = 12$, 求得 y 的值, 进而求出 $\bullet$ 的值, 即可得到答案.

【详解】解：把 $x=5$ 代入 $2x-y=12$ ，可得 $10-y=12$ ，

解得 $y=-2$ ，

把 $x=5$ ， $y=-2$ 代入可得 $2x+y=10-2=8$ ，

则“●”“★”表示的数分别为 8，-2。

故选：C。

【点睛】本题主要考查二元一次方程组的解，掌握二元一次方程组的解能够满足各个方程是解题的关键。

3. (2023 春·七年级课时练习) 已知关于 x 的方程 $x - \frac{2a-ax}{6} = \frac{x}{3} + 2$ 有正整数解，则整数 a 的所有可能的取值的和为 ()

A. -24

B. -6

C. -19

D. -13

【答案】D

【分析】直接解方程，根据方程有正整数解，并且 a 为整数求出可能的取值，相加即可。

【详解】解： $x - \frac{2a-ax}{6} = \frac{x}{3} + 2$ ，

则 $6x - 2a + ax = 2x + 12$ ，

$\therefore (4+a)x = 12 + 2a$ ，

若 $a = -4$ ，则 $0 = 4$ 不成立，

若 $a \neq -4$ ，则 $x = \frac{12+2a}{4+a} = \frac{4}{4+a} + 2$ ，

$\therefore x - \frac{2a-ax}{6} = \frac{x}{3} + 2$ 有正整数解，

$\therefore a$ 的取值为 0，-2，-3，-8，

$\therefore 0 - 2 - 3 - 8 = -13$ ，

故选 D。

【点睛】此题主要考查了一元一次方程的解，二元一次方程的解，正确掌握相关定义是解题关键。

4. (2023 春·七年级课时练习) 无人知甲、乙两人年龄，只知道当甲是乙现在的年龄时，乙只有 2 岁；当乙到甲现在的年龄时，甲是 38 岁了，问甲、乙现在的年龄各是 ()

A. 24 岁，14 岁

B. 26 岁，14 岁

C. 26 岁，16 岁

D. 28 岁，16 岁

【答案】B

【分析】找等量关系，列方程组解题。

【详解】解：设甲现在的年龄是 x 岁，乙现在的年龄是 y 岁，则

$$\begin{cases} y-(x-y)=2 \\ x+(x-y)=38 \end{cases},$$

解得 $\begin{cases} x=26 \\ y=14 \end{cases}.$

所以甲、乙现在的年龄各是 26 岁，14 岁.

故选：B.

【点睛】本题考查二元一次方程组解应用题，按等量关系列方程组是解题的关键.

5. (2022 春·广东肇庆·七年级统考期末) 不是方程 $x+y=5$ 的自然数解的是 ()

A. $x=4, y=1$

B. $x=3, y=2$

C. $x=1, y=4$

D. $x=-1, y=6$

【答案】D

【分析】分别把 x, y 的值代入方程，即可一一判定.

【详解】解：A. 当 $x=4, y=1$ 时， $x+y=4+1=5$ ，故该选项是此方程的自然数解，不符合题意；

B. 当 $x=3, y=2$ 时， $x+y=3+2=5$ ，故该选项是此方程的自然数解，不符合题意；

C. 当 $x=1, y=4$ 时， $x+y=1+4=5$ ，故该选项是此方程的自然数解，不符合题意；

D. 当 $x=-1, y=6$ 时， $x+y=-1+6=5$ ，但 -1 不是自然数，故该选项不是此方程的自然数解，符合题意.

故选：D.

【点睛】本题考查方程的解的判定，熟练掌握和运用方程的解的判定方法是解决本题的关键.

6. (2022 春·湖北武汉·七年级统考期末) 商店里甲商品每个 5 元，乙商品每个 8 元，丙商品每个 1 元. 某顾客计划用 200 元购买这三种商品共 127 个，如果资金全部用完，则有 () 种购买方案.

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

【答案】C

【分析】设购进甲商品 x 个，乙商品 y 个，则购进丙商品 $(127-x-y)$ 个，利用总价=单价×数量，即可得出关于 x, y 的二元一次方程，结合 $x, y, (127-x-y)$ 均为自然数，即可得出共有 2 种购买方案.

【详解】解：设购进甲商品 x 个，乙商品 y 个，则购进丙商品 $(127-x-y)$ 个，

依题意得： $5x+8y+(127-x-y)=200$,

$$\therefore x = \frac{73-7y}{4}.$$

又 $\because x, y, (127-x-y)$ 均为自然数，

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/075324034101011334>