

第 2 课时 去括号

易错专攻

去括号时出错.

例2 计算:

$$(1) (8a - 7b) - (4a - 5b);$$

$$(2) (5x^2 - 2x + 3) - 3(x^2 - 2x + 1).$$

学生解答:



自主预习

——梳理要点

1. 去括号法则:(1)括号外的因数为正数时,去括号后括号内各项的符号与原来的符号_____;(2)括号外的因数为负数时,去括号后括号内各项的符号与原来的符号_____.

2. 下列去括号正确的是 ()

A. $a + (b - c + d) = a + b + c + d$

B. $a - (b + c - d) = a - b - c + d$

C. $a - (b - c - d) = a - b - c + d$

D. $a + (b - c - d) = a - b + c - d$





随堂过关

——夯实基础

1. 去括号的依据是 ()
- A. 乘法交换律
B. 乘法结合律
C. 乘法对加法的分配律
D. 乘法交换律与乘法对加法的分配律
2. 把 $-(a-b)-c$ 去括号得 ()
- A. $-a-b-c$
B. $-a+b-c$
C. $-a-b+c$
D. $-a+b+c$
3. 计算 $-3(x-2y)+4(x-2y)$ 的结果是 ()
- A. $x-2y$
B. $x+2y$
C. $-x-2y$
D. $-x+2y$

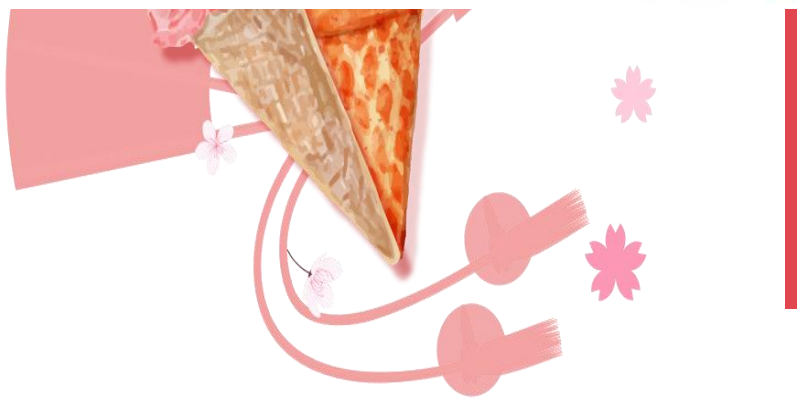
4. (2018 年淮安市) 计算: $2(x-y)+3y=$ _____.

5. 整式 $\frac{1}{2}x^2+x$ 与 $-1-x+\frac{1}{2}x^2$ 的差是 _____.

6. 在括号内填入适当的项:

(1) $x^2-x+1=x^2-($ _____ $)$;

(2) $(a-b)-(c-d)=a-($ _____ $)$.



7. 计算.

$$(1) (x-1) - (2x+1);$$

$$(2) 5m - (-2m+4n);$$

$$(3) 2x + 3(x - x^2);$$

$$(4) (4ab - b^2) - 2(a^2 + 2ab - b^2).$$



巩固强化

——提升能力

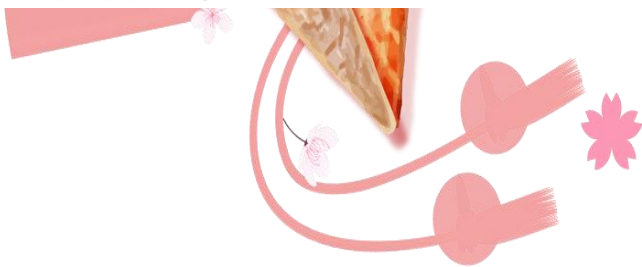
8. 一个长方形的一边长是 $2a+3b$, 另一边长是 $a+b$, 则这个长方形的周长是 ()

A. $12a+16b$

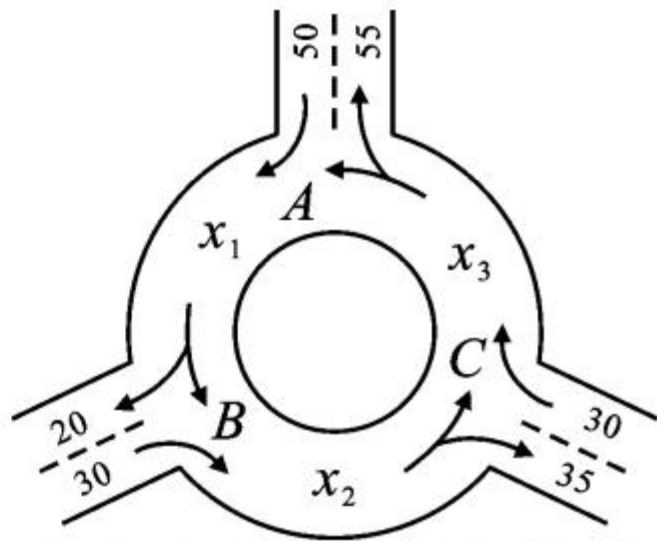
B. $6a+8b$

C. $3a+8b$

D. $6a+4b$



9. 如图为某三岔路口交通环岛的简化模型,在某高峰时刻,单位时间进出路口 A、B、C 的机动车辆数如图所示,图中 x_1 、 x_2 、 x_3 分别表示该时刻单位时间通过 AB、BC、CA 的机动车辆数(假设单位时间内在上述路段中同一路线上驶入与驶出的车辆数相等),则有



()

A. $x_1 > x_2 > x_3$

B. $x_1 > x_3 > x_2$

C. $x_2 > x_3 > x_1$

D. $x_3 > x_2 > x_1$

【解析】由题意得 $x_1 = 50 + x_3 - 55 = x_3 - 5$, 所以 $x_1 < x_3$, 同理 $x_2 = 30 + x_1 - 20 = x_1 + 10$, 所以 $x_1 < x_2$, $x_3 = 30 + x_2 - 35 = x_2 - 5$, 所以 $x_3 < x_2$, 所以 $x_1 < x_3 < x_2$.

10. (2017 年泰州市) 已知 $2m - 3n = -4$, 则代数式 $m(n-4) - n(m-6)$ 的值为_____.

【解析】 $m(n-4) - n(m-6) = mn - 4m - mn + 6n = -4m + 6n = -2(2m - 3n)$, 将 $2m - 3n = -4$ 代入原式, 得原式 $= -2 \times (-4) = 8$.

11. 有四个连续偶数, 其中最小的一个是 $2n$, 其余三个是_____, 这四个连续偶数的和是_____.

12. 若 $(2x^2 + 3ax - y) - 2(bx^2 - 3x + 2y - 1)$ 的值与字母 x 的取值无关, 则 $3(a - b) - 2(a + b) =$ _____.

13. 计算.

$$(1) 3(a^2 - ab) - 5(ab + 2a^2 - 1);$$

$$(2) -2y^2 + (3xy^2 - x^2y) - 2(xy^2 - y^2);$$

$$(3) (a^3 - 2a^2 + a - 7) - 3a^2 + \frac{1}{4}a - (2a^2 - 7a);$$

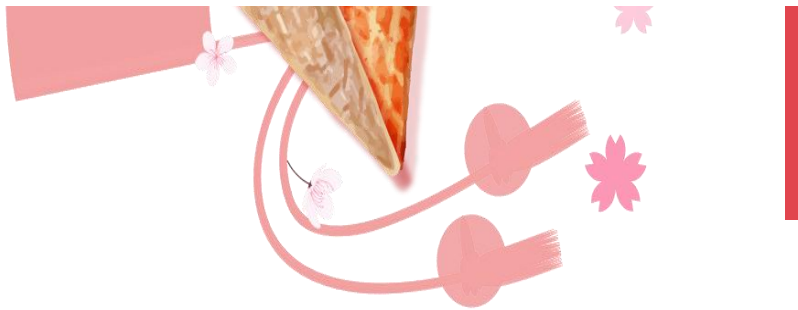
$$(4) 2(2b - 3a) + 3(2a - 3b);$$

$$(5) -3(2x^2 - xy) + 4(x^2 + xy - 6);$$

$$(6) x^2 - (3x^2 - 2) + (2x^2 + 3);$$



$$(7) 3(4x + 2y) - 4(-y + 8x).$$



14. 先化简,再求值:

$$(1) -(9x^3 - 4x^2 + 5) - (-3 - 8x^3 + 2x^2), \text{ 其中 } x = -2;$$



$$(2) 12(a^2b - \frac{1}{3}ab^2) + 5(ab^2 - a^2b) - 2a^2b, \text{ 其中 } a = \frac{1}{5}, b = -5.$$



拓展创新

——尖子生挑战

15. 已知 $A=4x^2-4xy+y^2$, $B=x^2+xy-5y^2$. 求:

(1) $A-3B$;

(2) $3A+B$.

































