

计算题专项练习

一. 解答题 (共 24 小题)

1. (2015 秋•青岛校级期末) 计算以下各题.

$$(1) 99\frac{13}{14} \times (-7) \quad (2) -2^4 + (-2)^2 - (-1)^{11} \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{2}) \div \frac{1}{6} - 2|$$

$$(3) [(\frac{4}{9} - \frac{5}{12} + \frac{1}{6}) \times (-36) + 2\frac{4}{5}] \div (-14)$$

2. (2015 秋•张家港市校级期中) 计算题:

$$(1) -3 - (-9) + 5 \quad (2) (1 - \frac{1}{6} + \frac{3}{4}) \times (-48)$$

$$(3) 16 \div (-2)^3 - (-\frac{1}{8}) \times (-4) \quad (4) -1^2 - (-10) \div \frac{1}{2} \times 2 + (-4)^2.$$

3. (2015 秋•姜堰市期中) 计算题:

$$(1) 24 + (-14) + (-16) + 6 \quad (2) (-\frac{1}{3}) \times 3 \div 3 \times (-\frac{1}{3})$$

$$(3) (\frac{1}{2} - \frac{5}{9} + \frac{7}{12}) \times (-36) \quad (4) -1^2 - 2^3 \div (-4) \times (-7 + 5)$$

4. (2015 秋•红河州校级期中) 计算题

$$(1) 23-37+3-52;$$

$$(2) (\frac{2}{3}-\frac{1}{2}) \times 30 \div (-\frac{1}{5});$$

$$(3) 2^3 - \frac{1}{14} \times [2 - (-3)^2]; \quad (4) -2^2 \div (-4)^3 + |0.8-1| \times (2\frac{1}{2})^2.$$

5. (2015 秋•南京校级期中) 计算

$$(1) -3-18-(-26)+(-24)$$

$$(2) 4 \times (-3) - 5 \times (-2) + 6;$$

$$(3) [\frac{3}{4} + (-\frac{1}{2}) - (-\frac{7}{8})] \div (-\frac{7}{8})$$

$$(4) -1^4 - (1-0.5) \times \frac{1}{3} \times [2 - (-3)^2].$$

6. (2015 秋•德州校级期中) 计算:

$$(1) -27+(-32)+(-8)+72$$

$$(2) (1\frac{3}{4} - \frac{7}{9} - \frac{5}{12}) \times (-36)$$

$$(3) 0.75 \times (-2)^3 - [4 \div (-\frac{2}{3})^2 + 1]$$

$$(4) -1^4 - (1-0.5) \div 3 \times [3 - (-3)^2].$$

7. (2015 秋•大石桥市期中) 计算以下各式

$$(1) (-3)^2 \div 2\frac{1}{4} \div (-\frac{2}{3}) + 4 + 2^2 \times (-\frac{3}{2})$$

$$(2) -1^4 - (1-0.5) \times \frac{1}{3} \times [2 - (-3)^2].$$

8. (2015 秋•余干县期中) 计算:

$$(1) \left(-4\frac{7}{8}\right) - \left(-5\frac{1}{2}\right) + \left(-4\frac{1}{4}\right) - \left(+3\frac{1}{8}\right)$$

$$(2) -1^4 - (1 - 0.5) \times \frac{1}{3} \times [2 - (-3)^2].$$

9. 解方程: $\frac{3}{2} - \frac{2}{3} \left(\frac{x}{4} - 1\right) - 2 = 2 + x.$

10. $\frac{5 - 3x}{2} = \frac{3 - 5x}{3}.$

11. (2015 春•营山县校级期末) 解方程:

$$(1) -(x - 1) = -\frac{1}{2}(-x + 1)$$

$$(2) \frac{3x+1}{5} = 1 - \frac{4x+3}{2}.$$

12. (2015 秋•当涂县校级期中) 解方程:

$$(1) \frac{x-3}{4} - \frac{5x-4}{3} = 1\frac{1}{2};$$

$$(2) \frac{x+1}{4} - 1 = \frac{2x-1}{6}.$$

13. (2015 秋•相城区期中) 解以下方程:

$$(1) 3(2x - 1) = 2(1 - x) - 1$$

$$(2) \frac{y}{5} - \frac{y-1}{2} = 1 - \frac{y+2}{5}.$$

14. (2015 秋•泰州校级期中) 解方程:

① $2x+3(2x-1)=16-(x+1)$

② $\frac{2x-1}{3}-\frac{10x+1}{6}=\frac{2x+1}{4}-1.$

15. (2015 秋•营山县校级期中) 解以下一元一次方程

(1) $-3x+7=4x+21;$

(2) $\frac{x+4}{5}-1=\frac{x-2}{2}+x;$

(3) $9y-2(-y+4)=3;$

(4) $\frac{3x-1.5}{0.2}-\frac{2x-1}{0.9}=\frac{2-4x}{0.5}.$

16. (2015 秋•江都市期中) 解方程:

(1) $3(x-2)+1=x-(2x-1);$

(2) $x+\frac{x-1}{2}=1-\frac{x+2}{3}.$

17. (2015 秋•江都市期中) 解方程

(1) $3x-4(2x+5)=x+4$

(2) $\frac{x-1}{4}=\frac{2x+1}{6}+1$

(3) $\frac{x+2}{0.3}-\frac{0.3x-1}{0.1}=0.2.$

18. (2015 秋•青岛校级期末) 先化简再求值: $\frac{1}{2}x^2-[2-(\frac{1}{2}x^2-y^2)]-\frac{3}{2}(-\frac{2}{3}x^2+\frac{1}{3}y^2)$, 其中 $x=2, y=-$

$\frac{4}{3}.$

19. (2015 春•营山县校级期末) 化简求值: $5ab - 2a^2b + [3ab - 2(4ab^2 - a^2b)]$, 其中 a 、 b 、 c 满足 $|a-1| + (b-2)^2 = 0$.

20. (2015 秋•惠民县期中) 课堂上老师给大家出了这样一道题, “当 $x=2009$ 时, 求代数式 $(2x^3 - 3x^2y - 2xy^2) - (x^3 - 2xy^2 + y^3) + (-x^3 + 3x^2y + y^3)$ 的值”, 小明一看, “ x 的值太大了, 又没有 y 的值, 怎么算呢?” 你能帮小明解决这个问题吗? 请写出具体过程.

21. (2015 秋•十堰期中) 如果关于 x 的多项式 $(3x^2 + 2mx - x + 1) + (2x^2 - mx + 5) - (5x^2 - 4mx - 6x)$ 的值与 x 的取值无关, 试确定 m 的值, 并求 $m^2 + (4m - 5) + m$ 的值.

22. (2015 秋•莆田校级期中) 假设多项式 $(2x^2 + ax - y + 6) - (bx^2 - 3x + 5y - 1)$ 的值与字母 x 所取的值无关, 试求多项式 $a^2 - b^2$ 的值.

23. (2015 秋•建湖县期中) 马小虎在计算“多项式 $A + (5x^2 + 4x - 1)$ ”时, 误将 $(5x^2 + 4x - 1)$ 前的“+”号看成了“-”号, 得到了结果是 $x+1$. 聪明的你能帮马小虎算出正确答案吗? 假设能, 请算出正确答案; 假设不能, 还要知道什么条件?

24. (2015 秋•敦煌市期中) 化简: $4x^2y - [3x^2y - (-5x^2y)] - (-8xy^2) - 7x^2y^2$.

计算题专项练习

参考答案与试题解析

一. 解答题 (共 24 小题)

1. (2015 秋•青岛校级期末) 计算以下各题.

$$(1) 99\frac{13}{14} \times (-7)$$

$$(2) -2^4 + (-2)^2 - (-1)^{11} \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{2}) \div \frac{1}{6} - 2|$$

$$(3) [(\frac{4}{9} - \frac{5}{12} + \frac{1}{6}) \times (-36) + 2\frac{4}{5}] \div (-14)$$

【考点】有理数的混合运算.

【专题】计算题; 实数.

【分析】(1) 原式变形后, 利用乘法分配律计算即可得到结果;

(2) 原式先计算乘方及绝对值运算, 再计算乘除运算, 最后算加减运算即可得到结果;

(3) 原式中括号中利用乘法分配律计算, 再利用除法法那么变形, 计算即可得到结果.

【解答】解: (1) 原式 = $(100 - \frac{1}{14}) \times (-7) = -700 + \frac{1}{2} = -699\frac{1}{2}$;

(2) 原式 = $-16 + 4 + 2 - 3 - 2 = -15$;

(3) 原式 = $(-16 + 15 - 6 + 2\frac{4}{5}) \times (-\frac{1}{14}) = -\frac{21}{5} \times (-\frac{1}{14}) = \frac{3}{10}$.

【点评】此题考查了有理数的混合运算, 熟练掌握运算法那么是解此题的关键.

2. (2015 秋•张家港市校级期中) 计算题:

$$(1) -3 - (-9) + 5$$

$$(2) (1 - \frac{1}{6} + \frac{3}{4}) \times (-48)$$

$$(3) 16 \div (-2)^3 - (-\frac{1}{8}) \times (-4)$$

$$(4) -1^2 - (-10) \div \frac{1}{2} \times 2 + (-4)^2.$$

【考点】有理数的混合运算.

【分析】(1) 先把减法改为加法, 再计算;

(2) 利用乘法分配律简算;

(3) 先算乘方和乘法, 再算除法, 最后算减法;

(4) 先算乘方和乘除, 再算加减.

【解答】解: (1) 原式 = $-3 + 9 + 5$
 $= 11$;

(2) 原式 = $1 \times (-48) - \frac{1}{6} \times (-48) + \frac{3}{4} \times (-48)$
 $= -48 + 8 - 36$
 $= -76$;

(3) 原式 = $16 \div (-8) - \frac{1}{2}$

$$=-2-\frac{1}{2}$$

$$=-2\frac{1}{2};$$

$$\begin{aligned} (4) \text{ 原式} &= -1 - (-40) + 16 \\ &= -1 + 40 + 16 \\ &= 55. \end{aligned}$$

【点评】此题考查有理数的混合运算，掌握运算顺序，正确判定运算符号计算即可.

3. (2015 秋•姜堰市期中) 计算题:

$$(1) 24 + (-14) + (-16) + 6$$

$$(2) \left(-\frac{1}{3}\right) \times 3 \div 3 \times \left(-\frac{1}{3}\right)$$

$$(3) \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{9} + \frac{7}{12}\right) \times (-36)$$

$$(4) -1^2 - 2^3 \div (-4) \times (-7+5)$$

【考点】有理数的混合运算.

【分析】(1) 将正数与负数分别结合在一起，再根据有理数加法法那么计算即可；

(2) 先将除法转化为乘法，再根据有理数乘法法那么计算即可；

(3) 利用乘法分配律进行计算即可；

(4) 按照有理数混合运算的顺序，先算乘方后算乘除最后算加减，有括号的先算括号里面的.

$$\begin{aligned} \text{【解答】解: } (1) & 24 + (-14) + (-16) + 6 \\ &= (24+6) + [(-14) + (-16)] \\ &= 30 + (-30) \\ &= 0; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) & \left(-\frac{1}{3}\right) \times 3 \div 3 \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ &= -\frac{1}{3} \times 3 \times \frac{1}{3} \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ &= \frac{1}{9}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) & \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{9} + \frac{7}{12}\right) \times (-36) \\ &= \frac{1}{2} \times (-36) - \frac{5}{9} \times (-36) + \frac{7}{12} \times (-36) \\ &= -18 + 20 - 21 \\ &= -19; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) & -1^2 - 2^3 \div (-4) \times (-7+5) \\ &= -1 - 8 \div (-4) \times (-2) \\ &= -1 + 2 \times (-2) \\ &= -1 - 4 \\ &= -5. \end{aligned}$$

【点评】此题考查的是有理数的混合运算. 牢记运算法那么与运算顺序是解题的关键. 有理数混合运算顺序: 先算乘方, 再算乘除, 最后算加减; 同级运算, 应按从左到右的顺序进行计算; 如果有括号, 要先做括号内的运算. 进行有理数的混合运算时, 注意各个运算律的运用, 使运算过程得到简化.

4. (2015 秋•红河州校级期中) 计算题

(1) $23-37+3-52$;

(2) $(\frac{2}{3}-\frac{1}{2}) \times 30 \div (-\frac{1}{5})$;

(3) $2^3 - \frac{1}{14} \times [2 - (-3)^2]$;

(4) $-2^2 \div (-4)^3 + |0.8-1| \times (2\frac{1}{2})^2$.

【考点】有理数的混合运算.

【专题】计算题.

【分析】(1) 原式结合后, 利用加法法那么计算即可得到结果;

(2) 原式从左到右依次计算即可得到结果;

(3) 原式先计算乘方运算, 再计算乘法运算, 最后算加减运算即可得到结果;

(4) 原式先计算乘方运算, 再计算乘除运算, 最后算加减运算即可得到结果.

【解答】解: (1) 原式= $-(37+52) + (23+3) = -89+26 = -63$;

(2) 原式= $(20-15) \times (-5) = 5 \times (-5) = -25$;

(3) 原式= $8 - \frac{1}{14} \times (2-9) = 8 + \frac{1}{2} = 8\frac{1}{2}$;

(4) 原式= $-4 \div (-64) + 0.2 \times \frac{25}{4} - \frac{1}{16} + \frac{5}{4} - \frac{21}{16}$.

【点评】此题考查了有理数的混合运算, 熟练掌握运算法那么是解此题的关键.

5. (2015 秋•南京校级期中) 计算

(1) $-3-18-(-26)+(-24)$

(2) $4 \times (-3) - 5 \times (-2) + 6$;

(3) $[\frac{3}{4} + (-\frac{1}{2}) - (-\frac{7}{8})] \div (-\frac{7}{8})$

(4) $-1^4 - (1-0.5) \times \frac{1}{3} \times [2 - (-3)^2]$.

【考点】有理数的混合运算.

【专题】计算题.

【分析】(1) 原式利用减法法那么变形, 计算即可得到结果;

(2) 原式先计算乘法运算, 再计算加减运算即可得到结果;

(3) 原式利用除法法那么变形, 再利用乘法分配律计算即可得到结果;

(4) 原式先计算乘方运算, 再计算乘除运算, 最后算加减运算即可得到结果.

【解答】解: (1) 原式= $-3-18+26-24 = -19$;

(2) 原式= $-12+10+6=4$;

(3) 原式= $(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} + \frac{7}{8}) \times (-\frac{8}{7}) = -\frac{6}{7} + \frac{4}{7} - 1 = -1\frac{2}{7}$;

(4) 原式= $-1 - \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times (-7) = -1 + \frac{7}{6} = \frac{1}{6}$.

【点评】此题考查了有理数的混合运算, 熟练掌握运算法那么是解此题的关键.

6. (2015 秋•德州校级期中) 计算:

$$(1) -27 + (-32) + (-8) + 72$$

$$(2) (1\frac{3}{4} - \frac{7}{9} - \frac{5}{12}) \times (-36)$$

$$(3) 0.75 \times (-2)^3 - [4 \div (-\frac{2}{3})^2 + 1]$$

$$(4) -1^4 - (1 - 0.5) \div 3 \times [3 - (-3)^2].$$

【考点】有理数的混合运算.

【分析】(1) 先化简再计算即可求解;

(2) 直接运用乘法的分配律计算;

(3) (4) 按照有理数混合运算的顺序, 先乘方后乘除最后算加减, 有括号的先算括号里面的.

【解答】解: (1) $-27 + (-32) + (-8) + 72$

$$= -27 - 32 - 8 + 72$$

$$= -67 + 72$$

$$= 5;$$

$$(2) (1\frac{3}{4} - \frac{7}{9} - \frac{5}{12}) \times (-36)$$

$$= -1\frac{3}{4} \times 36 + \frac{7}{9} \times 36 + \frac{5}{12} \times 36$$

$$= -63 + 28 + 15$$

$$= -20;$$

$$(3) 0.75 \times (-2)^3 - [4 \div (-\frac{2}{3})^2 + 1]$$

$$= 0.75 \times (-8) - [4 \div \frac{4}{9} + 1]$$

$$= -6 - [9 + 1]$$

$$= -6 - 10$$

$$= -16;$$

$$(4) -1^4 - (1 - 0.5) \div 3 \times [3 - (-3)^2]$$

$$= -1 - 0.5 \div 3 \times [3 - 9]$$

$$= -1 + 0.5 \div 3 \times 6$$

$$= -1 + 1$$

$$= 0.$$

【点评】此题考查的是有理数的运算能力. 注意:

(1) 要正确掌握运算顺序, 在混合运算中要特别注意运算顺序: 先三级, 后二级, 再一级; 有括号的先算括号里面的; 同级运算按从左到右的顺序;

(2) 去括号法那么: $-$ 得 $+$, $-$ 得 $-$, $+$ 得 $+$, $+$ 得 $-$.

7. (2015 秋•大石桥市期中) 计算以下各式

$$(1) (-3)^2 \div 2\frac{1}{4} \div (-\frac{2}{3}) + 4 + 2^2 \times (-\frac{3}{2})$$

$$(2) -1^4 - (1 - 0.5) \times \frac{1}{3} \times [2 - (-3)^2].$$

【考点】有理数的混合运算.

【分析】(1) 先算乘方，再算乘除，最后算加法；

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/575022204213012000>