

第二讲 有理数乘除和乘方运算（练习）

一、有理数的乘法

1. 有理数的乘法法则

练习

1. 计算 22×24 的结果等于 _____
2. 计算： 15×17 .
3. 计算： $3\frac{1}{2} \times 0.5$.
4. 计算： $2\frac{1}{4} \times 0.25$.
5. 计算： $-89\frac{1}{8} \times (-8) =$ _____ .
6. 计算： $(-3\frac{2}{19}) \times (-38) =$ _____ .

练习

7. 计算： $25 \times (-21) =$ _____ .
8. 计算： $23 \times (-32) =$ _____ .
9. 计算： $(-\frac{1}{8}) \times 16 =$ _____
10. 计算： $(-\frac{2}{9}) \times 27 =$ _____
11. 直接写出得数 .
(1) $2\frac{1}{6} \times (-12) =$.
12. 直接写出得数 .
(1) $1\frac{5}{6} \times (-18) =$.

练习

13. 若 $abc > 0$ 则 a 、 b 、 c 三个有理数中负因数的个数可能是 () .
A. 0个 B. 1个 C. 2个 D. 0个或2个

14. 若 $abc > 0$ ，则 a 、 b 、 c 三个有理数中负因数的个数是（ ）。

- A. 1个 B. 0个 C. 0个或2个 D. 2个

练习

15. 下列说法：①同号两数相乘，符号不变；②异号两数相乘，积取负号；③互为相反数的两数相乘，积一定为负数；④两个数的积的绝对值，等于这两个数的绝对值的积。其中正确的有（ ）。

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

16. 下列说法正确的是（ ）。

- A. 异号两数相乘，取绝对值较大的因数的符号
B. 同号两数相乘，符号不变
C. 两数相乘，如果积为负数，那么这两个因数异号
D. 两数相乘，如果积为正数，那么这两个因数都为正数

17. 下列各式中积为负数的是（ ）。

- A. $(-2) \times (-2) \times (-2) \times 2$ B. $(-2) \times 3 \times 4 \times (-2)$
C. $(-4) \times 5 \times (-3) \times 8$ D. $(-5) \times (-7) \times (-9) \times (-1)$

18. 下列各式中积为正的是（ ）。

- A. $2 \times 3 \times 5 \times (-4)$ B. $2 \times (-3) \times (-4) \times (-3)$
C. $(-2) \times 0 \times (-4) \times (-5)$ D. $(-2) \times (-3) \times (-4) \times (-5)$

19. $7.8 \times (-8.1) \times 0 \times (-2015) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

20. 计算： $1\frac{2}{3} \times \left(-\frac{4}{9}\right) \times (-2.5) \times \left(-\frac{3}{25}\right)$ 。

21. 计算 $(+15) \times (-8.234) \times 0 \times \left(-\frac{23}{3}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

22. 有理数的乘法。

(1) $(-2) \times (-5) \times \left(+\frac{5}{6}\right) \times (-30)$ 。

(2) $(-4) \times 5 \times (-0.25) \times (-8)$ 。

(3) $(-0.25) \times (-2) \times \left(-\frac{5}{12}\right) \times (+0.8)$ 。

(4) $\left(-\frac{5}{12}\right) \times \frac{4}{15} \times (-1.5) \times 1\frac{1}{3}$ 。

(5) $\frac{5}{31} \times \left(-\frac{2}{9}\right) \times \left(-2\frac{1}{15}\right) \times \left(-4\frac{1}{2}\right)$ 。

(6) $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-1\frac{1}{4}\right) \times \left(-1\frac{1}{3}\right) \times \left(-1\frac{4}{5}\right)$ 。

2. 有理数的运算律

练习

23. 计算 $\left(1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) \times (-12)$, 运用哪种运算律可避免通分 ().

- A. 加法交换律 B. 加法结合律 C. 乘法交换律 D. 乘法分配律

24. 式子 $\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{10} + \frac{2}{5}\right) \times 4 \times 25 = \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{10} + \frac{2}{5}\right) \times 100 = 50 - 30 + 40$ 中用的运算律是 ().

- A. 乘法交换律及乘法结合律 B. 乘法交换律及乘法对加法的分配律
C. 加法结合律及乘法对加法的分配律 D. 乘法结合律及乘法对加法的分配律

练习

25. 计算: $13 \times 25 \times 125 \times 4 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$.

26. 计算.

(1) $\left(-\frac{5}{11}\right) \times \left(-\frac{8}{13}\right) \times \left(-2\frac{1}{5}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right).$

(2) $\frac{1}{4} \times (-16) \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-1\frac{1}{4}\right).$

27. 计算下列各式.

(1) $(-3) \times \frac{5}{6} \times \left(-\frac{9}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{4}\right).$

(2) $-0.75 \times (-0.4) \times 1\frac{2}{3}.$

(3) $0.6 \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times \left(-2\frac{2}{3}\right).$

(4) $(-10) \times \frac{1}{3} \times 0.1 \times 6.$

练习

28. 计算: $\left(-\frac{4}{9} + \frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right) \times (-36).$

29. $7 \times 11 \times 10 \times \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{11} + \frac{1}{10} \right) = \underline{\hspace{2cm}}$.

30. 计算： $5.99 \times (-500)$.

31. 计算题 .

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

32. 简便计算 .

(1) $69\frac{15}{16} \times (-8)$.

33. 计算 .

(1) $\left(-9\frac{24}{25} \right) \times (-125)$.

二、有理数的除法

练习

34. 求下列各数的倒数：

	2	-5	$-\frac{2}{3}$	$-2\frac{1}{3}$	-2.5
倒数					

35. 请分别写出下列各数的倒数 .

	2	$\frac{1}{2}$	3.5	π	0	-0.3	$-1\frac{1}{5}$	-2018
倒数								

练习

36. 化简下列各题：① $-28 \div 7 = -4$ ，② $(-0.75) \div (-0.25) = 3$ ，③ $(-5) \div \left(-\frac{1}{5}\right) = 25$ ，④ $\frac{-2}{-8} = \frac{1}{4}$ ，其中正确的个数是 () .

A. 4个

B. 3个

C. 2个

D. 1个

练习

37. 计算： $\left(-\frac{1}{24}\right) \div \left(1\frac{3}{4} - \frac{7}{8} + \frac{7}{12}\right)$.

38. 计算： $-\frac{1}{30} \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{6} - \frac{2}{5}\right)$.

练习

39. 计算：

(1) $\left(-2\frac{1}{12}\right) \div \left(-1\frac{1}{4}\right)$.

(2) $(-0.33) \div \left(-\frac{1}{3}\right) \div (-11)$.

(3) $\left(-2\frac{1}{3}\right) \div \left(-1\frac{1}{6}\right) \div \left(-1\frac{4}{5}\right)$.

40. 认真算一算：

(1) $(-16) \div (-2) \div (-0.5) \div \left(+\frac{4}{7}\right)$.

(2) $(-0.875) \div (-0.125) \div \left(-\frac{1}{7}\right) \div (+49)$.

(3) $(-0.25) \div \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{4}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{8}\right)$.

(4) $(-0.33) \div \left(+\frac{1}{3}\right) \div (-9) \div (+0.12)$.

三、有理数的乘方运算

练习

41. 下列运算正确的是 () .

A. $-2^2 = 4$ B. $\left(-2\frac{1}{3}\right)^3 = -8\frac{1}{27}$ C. $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{8}$ D. $(-2)^3 = -6$.

42. 下列计算中，错误的是 () .

A. $-6^2 = -36$ B. $\left(\pm\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{16}$
C. $(-4)^3 = -64$ D. $(-1)^{100} + (-1)^{1000} = 0$

43. 计算下列各题：

(1) $(-3)^4 =$ _____ .

(2) $-3^4 =$ _____ .

(3) $\left(-\frac{3}{2}\right)^3 =$ _____ .

(4) $-\frac{3^3}{2} =$ _____ .

(5) $(-1)^{2018} =$ _____ .

(6) $(-1)^{2017} =$ _____ .

44. 计算：

(1) $(-4)^3 =$ _____ .

(2) $-2^4 =$ _____ .

(3) $-(-6)^2 =$ _____ .

(4) $\left(-\frac{3}{2}\right)^3 =$ _____ .

(5) $\left(-2\frac{1}{3}\right)^2 =$ _____ .

四、 科学记数法和近似数

练习

45. 我国平均每平方千米的土地一年从太阳得到的能量，相当于燃烧**1300000000kg**的煤所产生的能量．

把**1300000000kg**用科学记数法可表示为() ．

- A. $13 \times 10^7 \text{kg}$ B. $0.13 \times 10^8 \text{kg}$ C. $1.3 \times 10^7 \text{kg}$ D. $1.3 \times 10^8 \text{kg}$

46. 据国家统计局发布的数据表明，我国义务教育阶段的在校学生人数共**16700**万，用科学记数法表示为() ．

- A. 1.67×10^6 B. 1.67×10^7 C. 1.67×10^8 D. 1.67×10^9

练习

47. 下列由四舍五入法得到的近似数各精确到哪一位？

(1) **0.016** ．

(2) **1680** ．

(3) **1.20** ．

(4) **2.49**万 ．

48. 指出下列各近似值精确到哪一位：

(1) 52.1 .

(2) 5.210 .

(3) 5.21×10^4 .

(4) 5.210万 .

(5) 0.0521 .

(6) 5200 .

49. 指出下列各数有几个有效数字：

(1) 0.319 .

(2) 0.0170 .

(3) 1.2503 .

(4) 4.460万 .

(5) 5.29×10^8 .

(6) 38.07 .

50. 2.80×10^5 是用科学记数法表示的数，它的有效数字有 _____ 个，精确到 _____ 位，原数是 _____ ，原数的有效数字有 _____ 个，精确到 _____ 位 .