

第2课时 有理数的加减乘除混合运算



易错专攻

错用运算律导致计算错误.

 **例2** 计算:

$$15 \div \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{3} \right).$$

学生解答:



自主预习

——梳理要点

1. 有理数的加减乘除混合运算,应先算_____,再算_____,同级运算按从_____到_____的顺序计算,如果有括号则先算_____里的.
2. 计算 $-10+4\div(-2)$ 时,先算_____法,再算_____法,最后结果为_____;
计算 $(-7)\times(-5)-90\div(-15)$ 时,先算_____法和_____法,再算_____法,最后结果为_____.
3. $-9\div 3+(\frac{1}{2}-\frac{2}{3})\times 12+9=$ _____.





随堂过关

——夯实基础

1. 下列计算正确的是 ()

A. $-3 \times 4 \div \frac{1}{3} = -4$

B. $(-\frac{2}{3}) \times (-\frac{5}{6}) - \frac{2}{3} = -\frac{1}{9}$

C. $-5 \div (\frac{1}{5} - 1) = 4$

D. $2 \div (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) = -2$

2. (2017年南京市) $12 + (-18) \div (-6) - (-3) \times 2$ 的结果是 ()

A. 7

B. 8

C. 21

D. 36

3. 计算 $(-12) \div [6 + (-3)]$ 的结果是 ()

A. 2

B. 6

C. 4

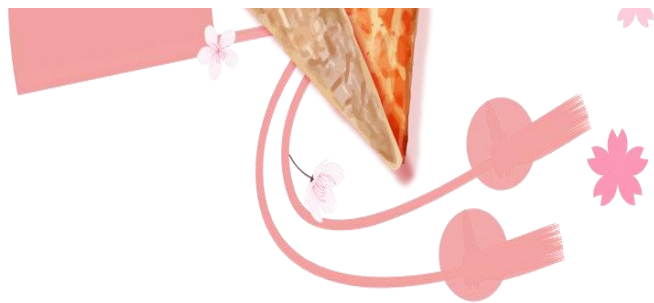
D. -4

4. 计算: $(-21) \div 7 \times \frac{1}{7} =$ _____; $1 \div (\frac{1}{6} - \frac{1}{3}) =$ _____.

5. (2018年枣庄市) 计算 $2 \times 3 + (-4)$ 的结果为 _____.

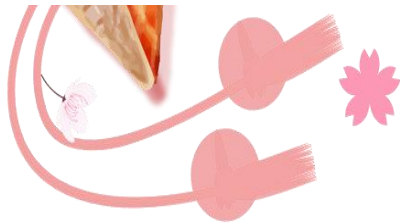
6. 计算：

$$(1) \left(-1 \frac{1}{2}\right) \div (-6) \times (-5+1); \quad (2) (-5) + \left(-\frac{7}{9}\right) \times \frac{4}{5} \times \left(-2 \frac{1}{4}\right) \div 7;$$



$$(3) \left| -1 \frac{2}{3} \right| \times \left(0.5 - \frac{2}{3} \right) \div 1 \frac{1}{9};$$

$$(4) \frac{1}{18} \div \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2} \right).$$





巩固强化

——提升能力

7. 算式 $[-5 - (-11)] \div (\frac{3}{2} \times 4)$ 的值为 ()

A. 1

B. 16

C. $-\frac{8}{3}$

D. $-\frac{128}{3}$

8. 计算 $(-\frac{7}{8}) \div (1\frac{3}{4} - \frac{7}{8} - \frac{7}{12})$ 的结果是 ()

A. 2

B. $-\frac{1}{3}$


C. -2

D. -3

9. “ $*$ ”代表一种运算,已知 $a * b = (a - b) \div (2a - b)$, 则 $(-2) * (-3)$ 的值是_____.

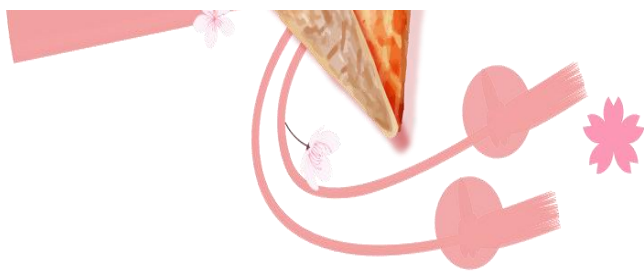
【解析】 $(-2) * (-3) = [(-2) - (-3)] \div [2 \times (-2) - (-3)] = 1 \div (-1) = -1.$

10. 小敏在一条东西走向的公路上自西向东散步,2小时前,她在一家超市西面 3000 米的地方,现在她走到了这家超市东面 1800 米的地方,那么她行走的平均速度是_____米/分.



11. 计算：

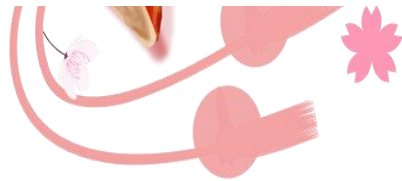
$$(1) \left(-\frac{1}{12} + \frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{18}\right);$$



$$(2) 3 \frac{1}{7} \times (3 \frac{1}{7} \div 7 \frac{1}{3}) \times \frac{7}{22} \div 1 \frac{1}{21};$$



$$(3) \left[-\frac{2}{3} + \left(-\frac{3}{5} \right) \right] \div \left[1 + \left(-\frac{2}{3} \right) \times \left(-\frac{3}{5} \right) \right].$$

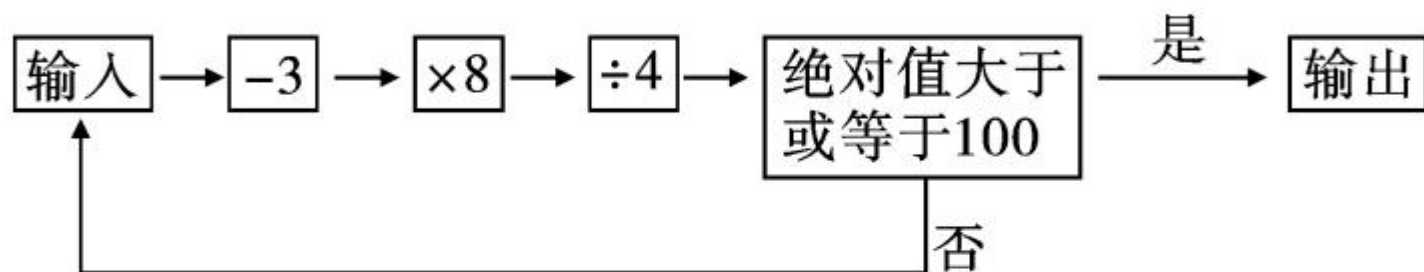


12. (教材变式题)气象资料表明,高度每增加 1km,气温大约升高 -6°C .

(1)我国著名风景区黄山的天都峰的高度约为 1700m,当山下的地面温度约为 18°C 时,求山顶的气温;

(2)若某地的地面温度为 20°C 时,高空某处的气温为 -22°C ,求此处的高度.

13. 小明设计了如图所示的程序,若他输入的数为-1,那么执行程序后输出的数是多少?试写出每一次执行程序的算式.

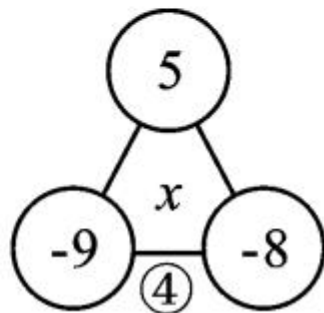
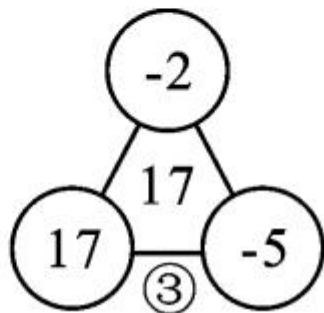
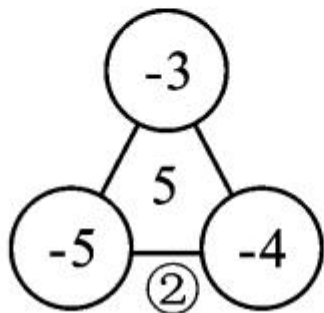
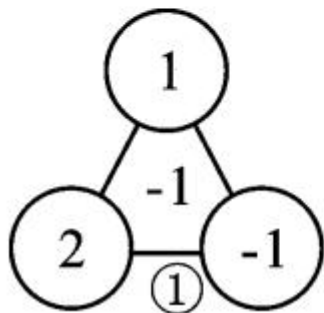




拓展创新

——尖子生挑战

14. 观察图形解答问题：



(1)按下表已填写的形式完成表中的空格：

	图①	图②	图③
三个角上三个数的积	$1 \times (-1) \times 2 = -2$	$(-3) \times (-4) \times (-5) = -60$	
三个角上三个数的和	$1 + (-1) + 2 = 2$	$(-3) + (-4) + (-5) = -12$	
积与和的商	$-2 \div 2 = -1$		

(2) 请用你发现的规律列出算式并求出图④中的数 x .

