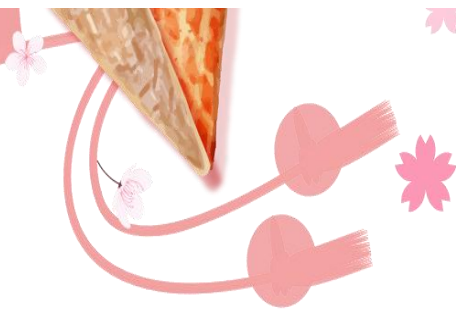


知能提升小专题(九)

一元一次方程的解法专练



类型 1 较简单一元一次方程的解法

1. 解下列方程：

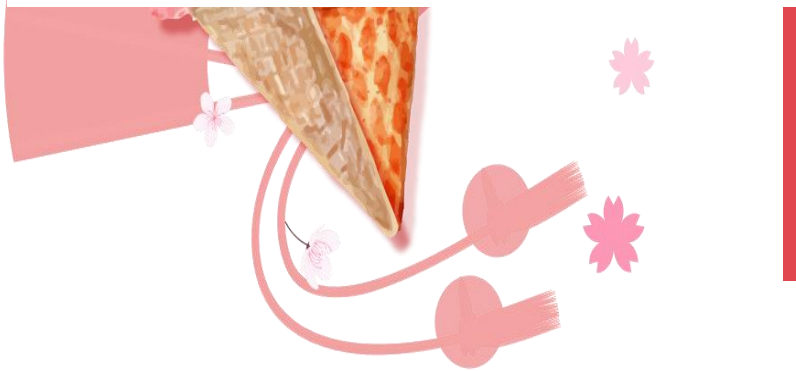
$$(1) 3(2x+5) = 2(4x+3) - 3;$$



$$(2) 3(2y+1) = 2(1+y) + 3(y+3);$$

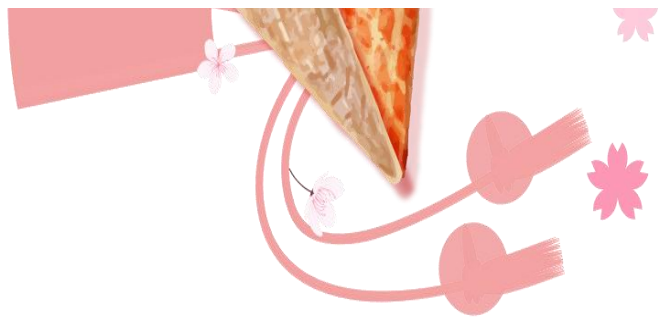
$$(3) (2x-1) + 3(4x-7) - 5(3x+2) + 5 = 0;$$

$$(4) y - 2[y - 3(y + 4) - 6] = 1.$$

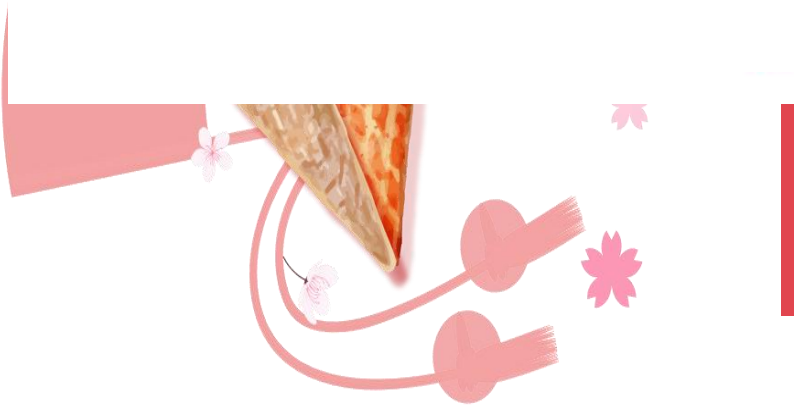


2. 解下列方程：

$$(1) \frac{5y+4}{3} + \frac{y-1}{4} = 2 - \frac{-5y-7}{12};$$



$$(2) \frac{2x-1}{3} - \frac{10x+1}{6} = \frac{2x+1}{2} - 1;$$



$$(3) \frac{3}{10}x + \frac{7}{10}(200 - x) = 200 \times \frac{27}{50}.$$



类型 2 较复杂一元一次方程的解法

3. 解下列方程：

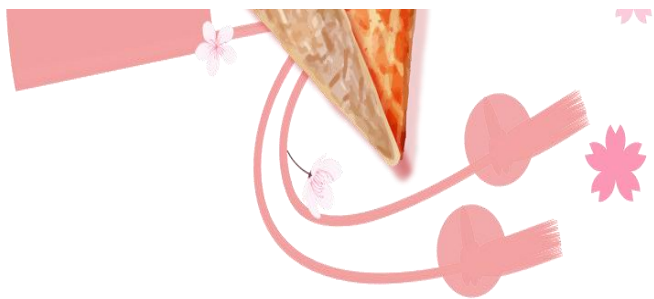
$$(1) \frac{2x}{0.3} - \frac{1.6 - 3x}{0.6} = \frac{31x + 8}{3};$$



$$(2) \frac{0.5x+2}{0.03} - x = \frac{0.3(0.5x+2)}{0.2} - 10 \frac{11}{12}.$$

4. 解下列方程：

$$(1) \frac{2}{3} \left[\frac{3}{2} (x-4) - 6 \right] = 2x + 1;$$



$$(2) \frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{3} \left[\frac{1}{4} \left(\frac{1}{5} x - 1 \right) - 6 \right] + 4 \right\} = 1.$$

类型 3 一元一次方程的简单应用

5. 如果 $\frac{a+3}{2} - \frac{a+9}{6}$ 与 $1 - \frac{2a+1}{3}$ 互为相反数, 求关于 x 的方程 $\frac{x}{a} - 3 = \frac{a+x}{3}$ 的解.

6. 某数学兴趣小组研究我国古代《算法统宗》里这样一首诗：我问开店李三公，众客都来到店中，一房七客多七客，一房九客一房空. 诗中后两句的意思是：如果每一间客房住 7 人，那么有 7 人无房可住；如果每一间客房住 9 人，那么就空出一间房，求该店有客房多少间？房客多少人？

7. (2018 年东营市) 有若干只鸡和兔关在一个笼子里, 从上面数, 有 30 个头; 从下面数, 有 84 条腿, 问笼中各有几只鸡和兔?



8. 我州某养殖场计划购买甲、乙两种鱼苗 600 条,甲种鱼苗每条 16 元,乙种鱼苗每条 20 元.若购买这两种鱼苗共用去 11000 元,则甲、乙两种鱼苗各购买多少条?

9. 在五一期间,小明、小亮等同学随家长一同到某公园游玩,下面是购买门票时,小明与他爸爸的对话(如图),试根据图中的信息,解答下列问题:

成人门票是每张35元,
学生门票是5折优惠,
我们一共12人,
共需350元



爸爸,等一下,
让我算一算,换
一种方式买票是
否可以省钱



票价

成人: 每张35元
学生: 按成人票
5折优惠
团体票(16人以
上含16人): 按
成人票6折优惠

- (1) 小明他们一共去了几个成人,几个学生?

(2) 请你帮助小明算一算, 用哪种方式购票更省钱?
说明理由.

10. 在长江中有甲、乙两艘船,现同时由 A 顺流而下,乙船到 B 地时接到通知要立即返回 C 地执行任务,甲船继续航行,已知甲、乙两船在静水中的速度均为 7.5 千米/时,水流速度为 2.5 千米/时,A、C 两地间的距离为 10 千米,如果乙船由 A 经过 B 到达 C 共用 4 小时.

(1) A、B 两地之间的距离是多少千米?

(2) 乙船从 B 地到 C 地时,甲船驶离 B 地多远?

























