

考点 11: 含有字母系数的分式方程应用题 (寻找等量关系, 检验)

21、改良玉米品种后, 迎春村玉米平均每公顷增加产量 a 吨, 原来产 m 吨玉米的一块土地, 现在的总产量增加了 20 吨, 原来和现在玉米的平均每公顷产量各是多少?

考点 12: 分式的大小比较 (列出代数式, 用作差或者作商的方法判断分式的大小)

23、两位同学中, 一位叫王刚, 一位叫李强, 他俩是邻居, 他们经常一块到市场上去买鸡蛋, 两人买鸡蛋各有各的办法: 王刚每次都买 10 元的鸡蛋, 李强每次都买 2 千克鸡蛋, 两人买鸡蛋的次数相同 (都是 2 次), 可是由于市场原因, 每次买鸡蛋的单价并不完全相同, 那么, 谁的购买方法便宜一些?

22、一个圆柱形容器的容积为 V 米³, 用一根小水管向容器内注水, 当水面高度达到容器高度的一半时, 立即改用一根内径为小水管内径 3 倍的大水管注水 (假设水压足够大, 更换水管的时间可忽略不计), 注满容器共用时间为 t 分.

- (1) 大水管的注水速度是小水管的注水速度的 _____ 倍;
- (2) 求大、小水管的注水速度 (用含 V 、 t 的式子表示).

24、甲、乙两工程队分别承担一条 2 千米公路的维修工作. 甲队有一半时间每天维修公路 x 千米, 另一半时间每天维修公路 y 千米. 乙队维修前 1 千米公路时, 每天维修 x 千米; 维修后 1 千米公路时, 每天维修 y 千米. ($x \neq y$)

- (1) 求甲、乙两队完成任务需要的时间 (用含 x 、 y 代数式表示);
- (2) 问甲、乙两队哪队先完成任务?

考点 13

25、已知关于 x 的分式方程 $\frac{a+2}{x+1} = 1$ 无解, 则 a 的值是 _____.

26、关于 x 的方程 $\frac{m}{x+2} = 1$ 的解是负数, 则 m 的取值范围是 _____.