# 3.4 实际问题与一元一次方程（第1课时） 同步练习—人教版数学七年级上册（含答案）

来源：网络 作者：梦醉花间 更新时间：2024-07-01

*3.4　实际问题与一元一次方程(第1课时)1．某车间有26名工人，每人每天可以生产800个螺钉或1000个螺母，1个螺钉需要配2个螺母，为使每天生产的螺钉和螺母刚好配套．设安排x名工人生产螺钉，则下面所列方程正确的是()A．2×1000(2...*

3.4　实际问题与一元一次方程(第1课时)

1．某车间有26名工人，每人每天可以生产800个螺钉或1000个螺母，1个螺钉需要配2个螺母，为使每天生产的螺钉和螺母刚好配套．设安排x名工人生产螺钉，则下面所列方程正确的是()

A．2×1000(26－x)＝800x

B．1000(13－x)＝800x

C．1000(26－x)＝2×800x

D．1000(26－x)＝800x

2．某项工程甲单独做4天完成，乙单独做6天完成．若甲先做1天，然后甲、乙合作完成此项工作，若设甲一共做了x天，则所列方程()

A．＋＝1　　　　　B．＋＝1

C．＋＝1　　　　　D．＋＋＝1

3．要修一段长1210米的路，由甲乙两施工队从两端同时施工，已知甲队每小时修130米，乙队每小时修90米，则修完这段路需()

A．5小时

B．5.5小时

C．6小时

D．6.6小时

4．某土建工程共需动用15台挖运机械，每台机械每小时能挖土3m3或者运土2m3，为了使挖土和运土工作同时结束，安排了x台机械运土，这里x应满足的方程是()

A．2x＝3(15－x)

B．3x＝2(15－x)

C．15－2x＝3x

D．3x－2x＝15

5．一项工程，甲队单独完成需要20天，乙队单独完成需要30天．若先由甲队单独做5天，则剩下部分由甲、乙两队合作完成还需要的天数是()

A．9　　　　　　B．10　　　　　　C．12　　　　　D．15

6．有一个专项加工茶杯车间，一个工人每小时平均可以加工杯身12个，或者加工杯盖15个，车间共有90人．安排加工杯身的人数为多少时，才能使生产的杯身和杯盖正好配套？

直接设法：设安排加工杯身的工人为x人，则加工杯盖的工人为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人，每小时加工杯身\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个，杯盖\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个，则可列方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，解得x＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

间接设法：设共加工杯身x个，共加工杯盖x个，则加工杯身的工人为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人，加工杯盖的工人为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人，则可列方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．解得x＝\_\_\_\_\_\_\_\_．故加工杯身的工人为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人．

7．限期完成一项工程，甲队单独做4天可完成，乙队则需10天完成，现甲队工作2天后，余下的由乙队去做，正好按期完成，问原计划需多少天完成？设原计划需x天完成，则甲队完成了\_\_\_\_\_\_\_\_，乙队完成了\_\_\_\_\_\_\_\_，由题意列方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，解得x＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

8．学校大扫除，某班原分成两个小组，第一组26人打扫教室，第二组22人打扫包干区．这次根据工作需要，要使第二组人数是第一组人数的2倍，那么应从第一组调多少人到第二组？

9．用白铁皮做罐头盒，每张铁皮可制盒身16个或盒底43个，一个盒身与两个盒底配成一套罐头盒，现有150张白铁皮，用多少张制盒身，多少张制盒底，可以正好制成整套罐头盒？

10．一个水池，有甲、乙、丙三个水管，甲、乙是入水管，丙是排水管．单开甲管16分钟可以将水池注满，单开乙管10分钟可将水池注满，单开丙管20分钟可将全池水放完．现在先开甲、乙两管，4分钟后关上甲管开丙管，问又经过几分钟才能将水池注满？

11．一项工程，甲独立完成需要10天，乙独立完成需要15天，现在两人合作，完工后，厂家共付给450元，如果按完成工程量的多少分配，则甲乙两人各分得()

A．250元，200元　　　　　B．260元，190元

C．265元，185元　　　　　D．270元，180元

12．两根同样长的蜡烛，粗烛可燃烧4小时，细烛可燃烧3小时．一次停电，同时点燃两根蜡烛，来电后同时吹灭，发现剩余的粗蜡烛长度是剩余的细蜡烛长度的2倍，则停电时间为\_\_\_\_\_\_\_\_小时．

13．机械厂加工车间有85名工人，平均每人每天加工大齿轮16个或小齿轮10个，已知2个大齿轮与3个小齿轮配成一套，问需分别安排多少名工人加工大、小齿轮，才能使每天加工的大小齿轮刚好配套？

14．用正方形硬纸板做三棱柱盒子，每个盒子由3个长方形侧面和2个等边三角形底面组成，硬纸板以如图两种方法裁剪(裁剪后边角料不再利用).A方法：剪6个侧面；B方法：剪4个侧面和5个底面．

现有19张硬纸板，裁剪时x张用A方法，其余用B方法．

第14题图

(1)用x的式子分别表示裁剪出的侧面和底面的个数；

(2)若裁剪出的侧面和底面恰好全部用完，问能做多少个盒子？

15．抗震救灾，重建家园．为了修建在地震中受损的一条公路，若由甲工程队单独修建需3个月完成，每月耗资12万元；若由乙工程队单独修建需6个月完成，每月耗资5万元．

(1)请问甲、乙两工程队合作修建需几个月完成？共耗资多少万元？

(2)若要求最迟4个月完成修建任务，请你设计一种方案，既保证按时完成任务，又最大限度节省资金．(时间按整月计算)

参考答案

1—5.CCBAA

6．(90－x)12x　15(90－x)12x＝15(90－x)50

＋＝90　600　50

7.＋＝1　7

8．设从第一组调x人到第二组．依题意列方程x＋22＝2(26－x)，解得x＝10.9．设x张制盒身，则(150－x)张制盒底，依题意可列方程：16x×2＝43(150－x)，解方程得，x＝86，故150－x＝64.答：用86张制盒身，64张制盒底，可以正好制成整套罐头盒.10．设又经过x分钟才能将水池注满．

得＋＋(－)x＝1，解得x＝7.答：又经过7分钟才能将水池注满．

11．D

12．2.4

13．设安排x名工人加工大齿轮，则有(85－x)名工人加工小齿轮，由题意，得3×16x＝2×[10×(85－x)]，解得x＝25，∴85－25＝60(名).答：安排25名工人加工大齿轮，60名工人加工小齿轮才能使每天加工的大小齿轮刚好配套．

14．(1)侧面：6x＋4(19－x)＝2x＋76，底面：5(19－x)＝95－5x.(2)由题意可知：2(2x＋76)＝3(95－5x)，解得x＝7，(2×7＋76)÷3＝30.答：能做30个盒子．

15．(1)设甲、乙两工程队合作需x个月完成，由题意，得x＝1，解得x＝2.(12＋5)×2＝34(万元).答：甲、乙两工程队合作修建需要两个月完成，共耗资34万元．

(2)设甲、乙合作y个月，剩下的由乙来完成．则

y＋＝1，解得y＝1.故甲、乙合作1个月，剩下的由乙来做3个月就可以．

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找