**第八章《二元一次方程组》单元检测题**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 | 三 | | | | | | 总分 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |  |
| 分数 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**一、选择题（每题3分，共30分)**

1.下列各方程中是二元一次方程的是（ ）

A. B.



C. D.



2.如果，那么用含的式子表示正确的是（ ）



A. B.



C. D.



3.用加减法解方程组时，有下列四种变形，其中正确的是（ ）



A. B.



C. D.



4．方程组的解为，则被遮盖的两个数（按从左往右的顺序）分别为（ ）

A．2,1 B．1,5 C．5,1 D．2,4

5．解二元一次方程组的基本思路是( )

A．代入法 B．加减法

C．化“二元”为“一元” D．代入法或加减法

6．“珍爱生命，拒绝毒品”，学校举行的2017年禁毒知识竞赛共有60道题，曾浩同学答对了x道题，答错了y道题（不答视为答错），且答对题数比答错题数的7倍还多4道，那么下面列出的方程组中正确的是（　　）

A. B. C. D.

7．小亮解方程组的解为由于不小心，滴上了两滴墨水，刚好遮住了两个数●和★，则两个数●与★的值为（ ）

A. B. C. D.

8．甲、乙两人骑自行车比赛，若甲先骑30分钟，则乙出发后50分钟可追上甲，设甲、乙每小时分别骑x千米、y千米，则可列方程（　　）

A．30x＝50y B.x＝（＋）y

C．（30＋50）x＝50y D．（＋）x＝y

9．甲、乙两个工程队各有员工80人、100人，现在从外部调90人充实两队调配后甲队人数是乙队人数的，则甲、乙两队分别分到的人数为(　　)

A．50，40 B．36，54 C．28，62 D．20，70

10．甲、乙两人各买了相同数量的信封和信笺，甲每发出一封信只用1张信笺，乙每发出一封信用3张信笺，结果甲用掉了所有的信封，但余下50张信笺，而乙用掉了所有的信笺，但余下50个信封，则甲、乙两人买的信笺张数、信封个数分别为(　　)

*A*．150，100 *B*．125，75 *C*．120，70 *D*．100，150

**二、填空题（每题3分，共24分)**

11．把方程5x－2y＋12＝0写成用含x的代数式表示y的形式为\_\_\_\_\_\_\_\_．

12．已知(n－1)x|n|－2ym－2 018＝0是关于x，y的二元一次方程，则nm＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

13．方程组的解为\_\_\_\_\_\_\_\_．

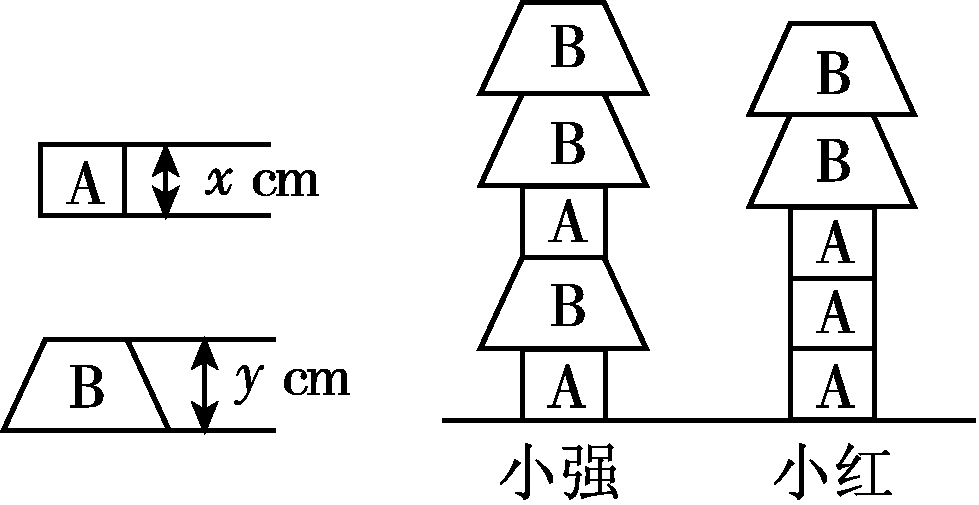
14．在△ABC中，∠A－∠B＝20°，∠A＋∠B＝140°，则∠A＝\_\_\_\_\_\_\_\_，∠C＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

15．已知是二元一次方程组的解，则m＋3n的立方根为\_\_\_\_\_\_\_\_．

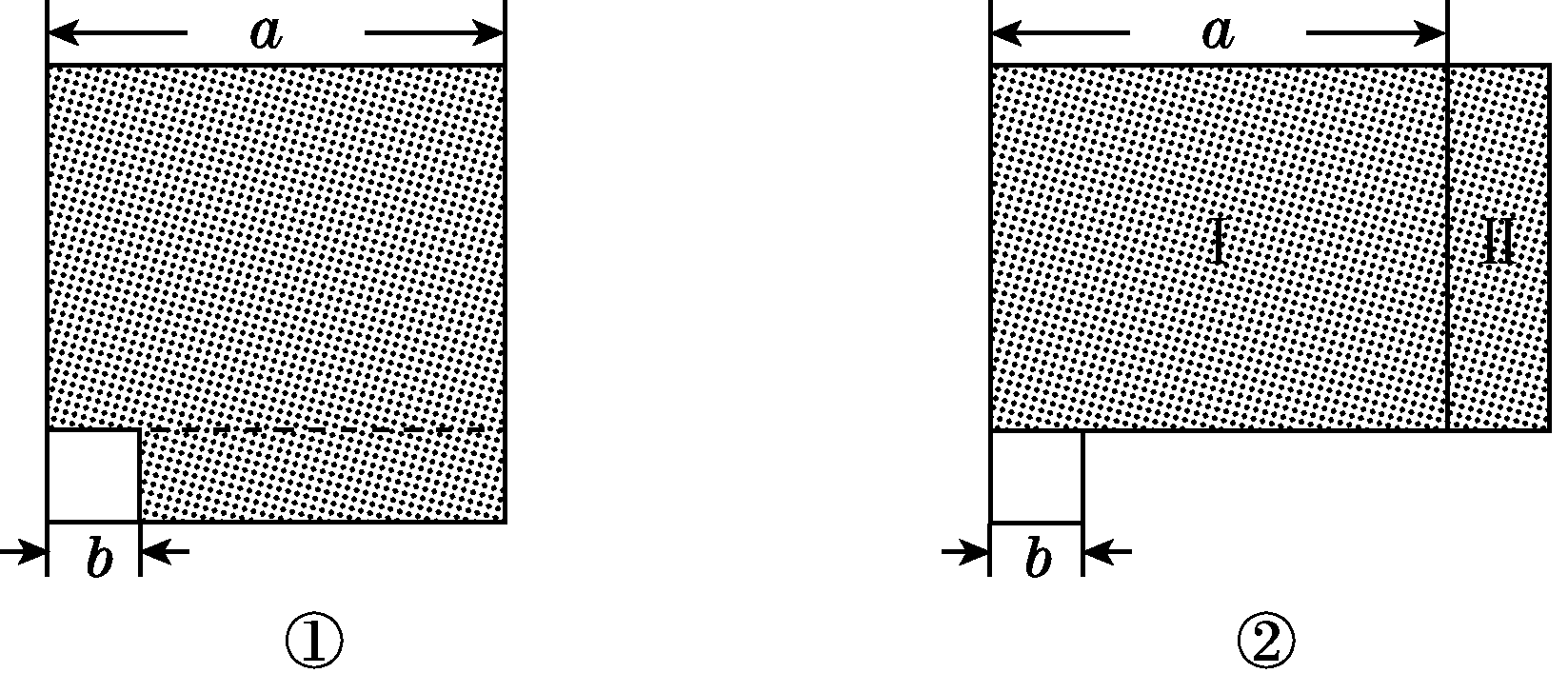
16．定义运算“\*”，规定x\*y＝ax2＋by，其中a，b为常数，且1\*2＝5，2\*1＝6，则2\*3＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．如图，小强和小红一起搭积木，小强所搭的“小塔”的高度为23 *cm*，小红所搭的“小树”的高度为22 *cm*.设每块*A*型积木的高为x *cm*，每块*B*型积木的高为y *cm*，则x＝\_\_\_\_\_\_\_\_，y＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

(第17题)



　　　　　　(第20题)



18．有这样一个故事：一只驴子和一只骡子驮着不同袋数的货物一同走，每袋货物都是一样重，驴子抱怨负担太重，骡子说：“你抱怨干吗？如果你给我一袋，那么我所负担的就是你的两倍；如果我给你一袋，那么我们才恰好驮的一样多！”驴子原来所驮货物为\_\_\_\_\_\_\_\_袋．

**三．解答题(46分)**

19．(8分)解方程组：

（1）； （2）．



(3) (4)

20．(6分)已知关于的方程组的解满足，则的取值.

21．(8分)已知关于，的方程组

（1）请直接写出方程的所有正整数解；

（2）若方程组的解满足，求的值；

（3）无论实数取何值，方程总有一个公共解，请直接写出这个公共解．

22．(8分)我国是一个淡水资源严重缺乏的国家．有关数据显示，中国人均淡水资源占有量仅为美国人均淡水资源占有量的，中、美两国人均淡水资源占有量之和为13 800 m3.问中、美两国人均淡水资源占有量各为多少(单位：m3)?

23．(8分)某农场去年计划生产玉米和小麦共200 t*.*采用新技术后，实际产量为225 t，其中玉米超产5%，小麦超产15%，则该农场去年实际生产玉米、小麦各多少吨?

24**.** (8分)某中学组织学生春游，原计划租用45座客车若干辆，但有15人没有座位；若租用同样数量的60座客车，则多出一辆车，且其余客车恰好坐满，已知45座客车每日每辆租金为220元，60座客车每日每辆租金为300元．试问：

（1）春游学生共多少人？原计划租45座客车多少辆？

（2）若租用同一种车，要使每位同学都有座位，怎样租车更合算？

**【答案】**

**一、选择题：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | B | B | C | C | D | A | B | D | C | A |

**二、填空题：**

**11.**y＝x＋6　**12.**－1

**13.**　**14.**80°；60°　**15.**2

**16**．10　点拨：根据题中的新定义化简已知等式得解得则2\*3＝4a＋3b＝4＋6＝10.

**17**．4；5　点拨：根据题意得解得

**18**．5　点拨：设驴子原来所驮货物为x袋，骡子原来所驮货物为y袋，则依题意有解得

**三．解答题**

19．解：（1）

，



把①代入②得：4（2*y*﹣1）+3*y*＝7，

解得：*y*＝1，

把*y*＝1代入①得：*x*＝1，

则方程组的解为；



（2）

，



①+②得：4*x*＝4，

解得：*x*＝1，

把*x*＝1代入①得：*y*＝﹣2，

则方程组的解为．



(3)

①＋②×3，得10*x*＝50，

解得*x*＝5.

把*x*＝5代入②，

得2×5＋*y*＝13，解得*y*＝3.

于是，得方程组的解为

(4)

①＋②得3*x*＋4*z*＝－4.④

④＋③×2得*x*＝－2.

把*x*＝－2代入①得*y*＝1.

把*x*＝－2代入③得*z*＝.

所以

20．a>−1

21．（1）；（2）；（3）．

**22.**解：设中国人均淡水资源占有量为*x* m3，美国人均淡水资源占有量为*y* m3.

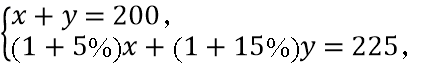
根据题意，得解得



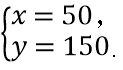
答：中、美两国人均淡水资源占有量各为2 300 m3，11 500 m3.

23．解：设该农场去年计划生产玉米*x* t，小麦*y* t*.*

根据题意，得



解得



所以(1*+*5%)*×*50*=*52*.*5(t)，(1*+*15%)*×*150*=*172*.*5(t)*.*

答：该农场去年实际生产玉米52*.*5 t，小麦172*.*5 t*.*

**24.** 解：（1）设参加春游的学生共x人，原计划租用45座客车y辆．

根据题意，得 ．



答：春游学生共240人，原计划租45座客车5辆．

（2）租45座客车：240÷45≈5.3，所以需租6辆，租金为220×6=1320（元）；租60座客车：240÷60=4，所以需租4辆，租金为300×4=1200（元）．所以租用4辆60座客车更合算．



解析：租车时最后一辆不管几个人都要用一辆，所以在计算车的辆数时用“收尾法”，而不是“四舍五入”．