冲刺小卷 06　二元一次方程（组）

一、选择题

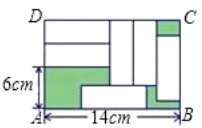
1．（2019•包头一模）已知x，y满足方程组$\begin{cases}x+2y=4\\3x-4y=2\end{cases}$，则$2x-y$的值为

A．3　　B．4　　C．－7　　D．－17

【答案】A

【解析】$\begin{cases}x+2y=4①\\3x-4y=2②\end{cases}$，①+②，得$4x-2y=6$，即$2x-y=3$．

2．（2019•江汉区模拟）在矩形$ABCD$中，放入六个形状、大小相同的长方形，所标尺寸如图所示，设小长方形的长、宽分别为$x$cm，$y$cm，则下列方程组正确的是



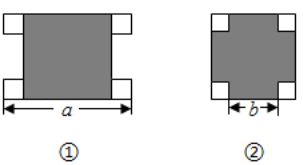
A．$\begin{cases}x-2y+y=6\\x+3y=14\end{cases}$　　B．$\begin{cases}x+3y=14\\x+2y=6\end{cases}$

C．$\begin{cases}x+3y=14\\2x-y=6\end{cases}$　　D．$\begin{cases}x+3y=14\\x+y=6\end{cases}$

【答案】A

【解析】设小长方形的长为x，宽为y，如图可知，$\begin{cases}x+3y=14\\x+y-2y=6\end{cases}$．

3．（2019•河南模拟）一个大正方形和四个全等的小正方形按图中的①，②两种方式摆放，则大正方形的边长是



①　　②

A．$a-b$　　B．$a-2b$　　C．$\frac{a-b}{2}$　　D．$\frac{a+b}{2}$

【答案】D

【解析】设大正方形的边长为 x_1，小正方形的边长为 x_2，由图①和②列出方程组得，

$\begin{cases}x_1+2x_2=a\\x_1-2x_2=b\end{cases}$，解得 $\begin{cases}x_1=\dfrac{a+b}{2}\\x_2=\dfrac{a-b}{2}\end{cases}$.

二、填空题

4．（2019•鄂托克旗一模）定义运算“※”，规定 $x※y=ax^2+by$，其中 a，b 为常数，且 $1※2=5$，$2※1=6$，则 $2※3=$_____.

【答案】10

【解析】根据题意得：$\begin{cases}a+2b=5\\4a+b=6\end{cases}$，

解得：$\begin{cases}a=1\\b=2\end{cases}$，则 $2※3=4+6=10$.

5．（2019•柳江区模拟）一个两位数，个位数字比十位数字大 4，且个位数字与十位数字的和为 10，则这个两位数为_____.

【答案】37

【解析】设这个两位数个位数为 x，十位数字为 y，

依题意得：$\begin{cases}x-y=4\\x+y=10\end{cases}$，

解得：$\begin{cases}x=7\\y=3\end{cases}$.

则这个两位数为 37.

6．（2019•房山区二模）某校进行篮球联赛，每场比赛都要分出胜负，每胜 1 场得 2 分，负 1 场得 1 分．如果某队在 10 场比赛中得到 16 分，那么这个队胜负场数可以是_____.（写出一种情况即可）

【答案】胜 6 场，负 4 场.

【解析】设这个队胜 x 场，负 y 场，

根据题意，得 $\begin{cases}x+y=10\\2x+y=16\end{cases}$.

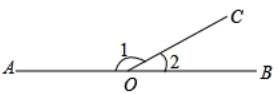
解得 $\begin{cases}x=6\\y=4\end{cases}$.

7．（2019•大连二模）某运输队只有大、小两种货车．已知1辆大车能拉3吨货物，3辆小车能拉1吨货物，100吨货物恰好由100辆车一次运完．设有x辆大车，y辆小车，根据题意可列方程组为_____

【答案】$\begin{cases}x+y=10\\3x+\frac{1}{3}y=100\end{cases}$．

【解析】设有x辆大车，y辆小车，根据题意可列方程组为$\begin{cases}x+y=10\\3x+\frac{1}{3}y=100\end{cases}$．

8．（2019•海淀区模拟）如图，点O在直线AB上，OC为射线，$\angle 1$比$\angle 2$的3倍少15°，设$\angle 1$、$\angle 2$的度数分别为x、y，则可列方程组为_____．

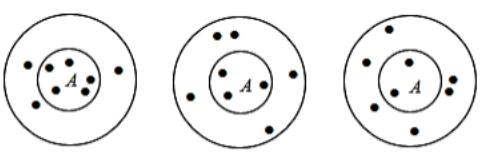


【答案】$\begin{cases}x+y=180\\x=3y-15\end{cases}$．

【解析】设$\angle 1$、$\angle 2$的度数分别为x、y，

由题意得：$\begin{cases}x+y=180\\x=3y-15\end{cases}$．

9．（2019•诸暨市模拟）在学校组织的游艺晚会上，掷飞镖游艺区游戏区规则如下，如图掷到A区和B区的得分不同，A区为小圆内部分，B区为大圆内小圆外部分（掷中一次记一个点）现统计小华、小明和小芳掷中与得分情况，如图所示，依此方法计算小芳的得分为_____．



【答案】74分．

【解析】设掷到A区和B区的得分分别为x、y分，

依题意得：$\begin{cases}5x+3y=77,\\3x+5y=75.\end{cases}$解得：$\begin{cases}x=10,\\y=9.\end{cases}$

可知：$2x+6y=74$．

答：依此方法计算小芳的得分为 74．

三、解答题

10．（2019•涟源市模拟）网约车越来越受到大众的欢迎．某种网约车的总费用由里程费和耗时费组成，其中里程费按 p 元/千米计算，耗时费按 q 元/分钟计算（总费用不足 10 元按 10 元计价）．李明、王刚两人用该打车方式出行，按上述计价规则，其行驶里程数、耗时以及打车总费用如表：

	里程数 s（千米）	耗时 t（分钟）	车费（元）
李明	8	8	12
王刚	10	12	16

（1）求 p，q 的值；

（2）若张华也用该打车方式出行，平均车速为 50 千米/时，行驶了 15 千米，那么张华的打车总费用为多少？

【解析】（1）小明的里程数是 8km，时间为 8min；小刚的里程数为 10km，时间为 12min．

由题意得 $\begin{cases}8p+8q=12\\10p+12q=16\end{cases}$，

解得 $\begin{cases}p=1\\q=\dfrac{1}{2}\end{cases}$；

（2）张华的里程数是 15km，时间为 18min．

则总费用是：$15p+18q=24$（元）．

答：总费用是 24 元．

11．（2019•银川三模）在元旦期间，某商场计划购进甲、乙两种商品．

（1）已知甲、乙两种商品的进价分别为 30 元，70 元，该商场购进甲、乙两种商品共 50 件需要 2300 元，则该商场购进甲、乙两种商品各多少件？

（2）该商场共投入 9500 元资金购进这两种商品若干件，这两种商品的进价和售价如表所示：

	甲	乙
进价（元/件）	30	70
售价（元/件）	50	100

若全部销售完后可获利 5000 元（利润=（售价－进价）×销量），则该商场购进甲、乙两种商品各多少件？

【解析】（1）设该商场购进甲商品 x 件，乙商品 y 件，

依题意，得：$\begin{cases} x+y=50 \\ 30x+70y=2300 \end{cases}$，

解得：$\begin{cases} x=30 \\ y=20 \end{cases}$.

答：该商场购进甲商品 30 件，乙商品 20 件．

（2）设该商场购进甲商品 m 件，乙商品 n 件，

依题意，得：$\begin{cases} 30m+70n=9500 \\ (50-30)m+(100-70)n=5000 \end{cases}$，

解得：$\begin{cases} m=130 \\ n=80 \end{cases}$.

答：该商场购进甲商品 130 件，乙商品 80 件．