



扫码查看解析

2020-2021学年四川省攀枝花市西区七年级（下）期中 试卷

数 学

注：满分为0分。

一、选择题（本大题共12个小题，每小题5分，共60分）

1. 下列方程中，是一元一次方程的是()

- A. $x+1=0$ B. $x+2y=5$ C. $\frac{2}{x+1}=1$ D. $x^2+1=x$

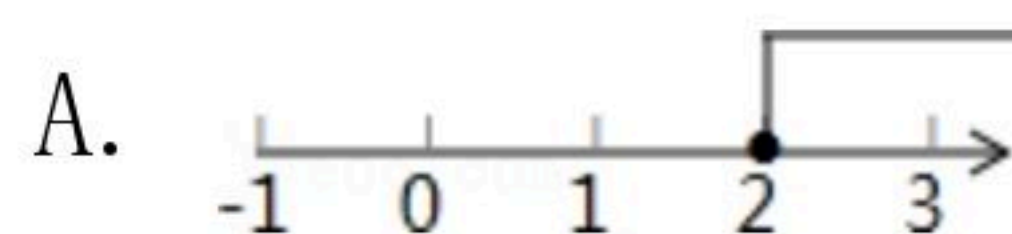
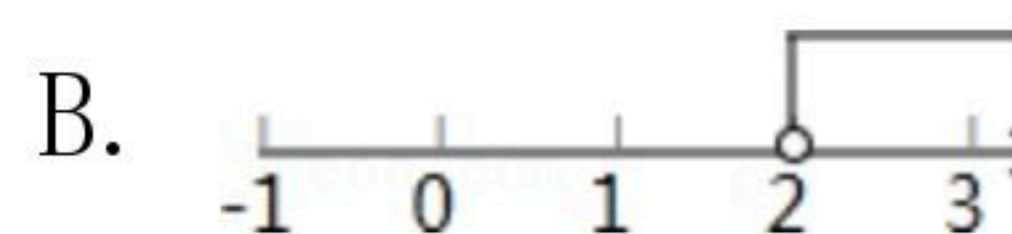
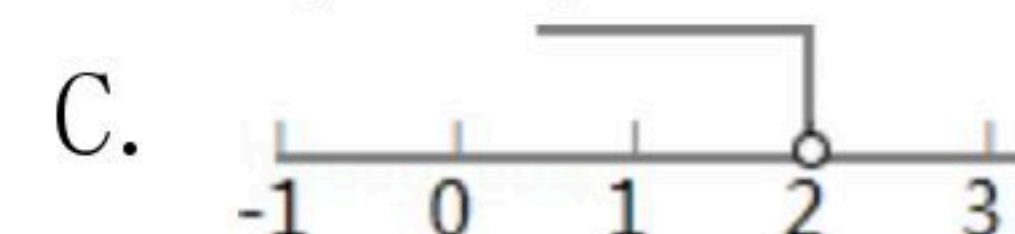
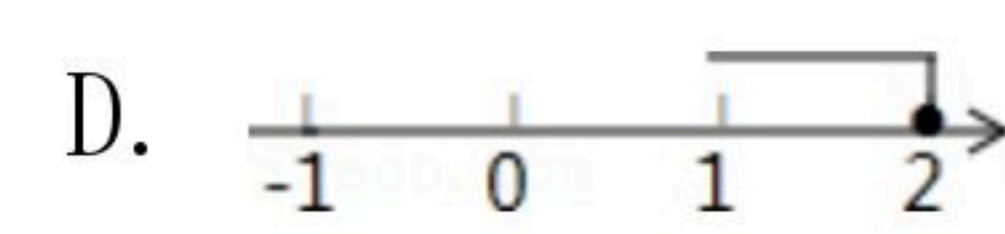
2. 下列四组值中是二元一次方程 $3x-y=2$ 的解的是()

- A. $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=-1 \\ y=-1 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=-2 \\ y=-4 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=2 \\ y=4 \end{cases}$

3. 若 $a < b$ ，则下列各式中一定成立的是()

- A. $ac < bc$ B. $\frac{a}{3} > \frac{b}{3}$ C. $-a < -b$ D. $a-1 < b-1$

4. 把不等式 $x+2 > 4$ 的解集表示在数轴上，正确的是()

- A.  B.  C.  D. 

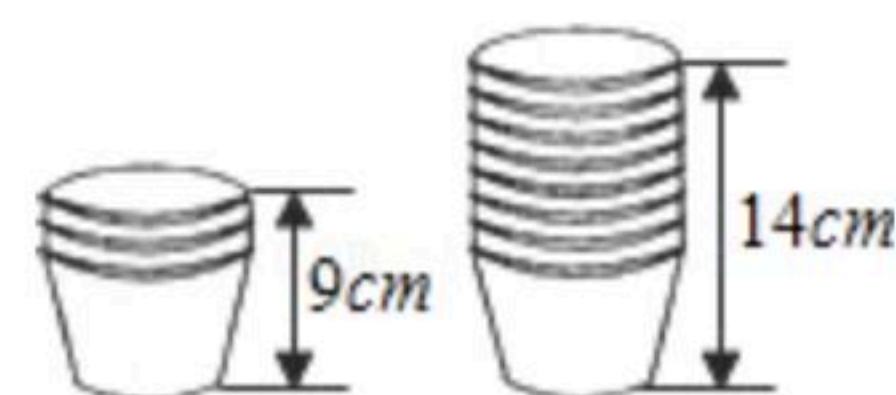
5. 把方程 $\frac{x+1}{0.4} - \frac{0.2x-1}{0.7} = 1$ 中分母化整数，其结果应为()

- A. $\frac{10x+1}{4} - \frac{2x-1}{7} = 1$ B. $\frac{10x+10}{4} - \frac{2x-10}{7} = 1$
C. $\frac{10x+1}{4} - \frac{2x-1}{7} = 10$ D. $\frac{5x+5}{2} - \frac{2x-10}{7} = 10$

6. x 的3倍与它的 $\frac{1}{4}$ 的差不少于5，列出的关系式为()

- A. $3x - \frac{1}{4}x \geq 5$ B. $3x - \frac{1}{4}x \leq 5$ C. $3x - \frac{1}{4}x > 5$ D. $3x - \frac{1}{4}x < 5$

7. 小红在超市买了一些纸杯，她把纸杯整齐地放在一起，如图根据图中的信息，3个的高度为 9cm ，8个的高度为 14cm ，若她把70个纸杯放在一起时，它的高度约为()



- A. 70cm B. 76cm C. 80cm D. 84cm

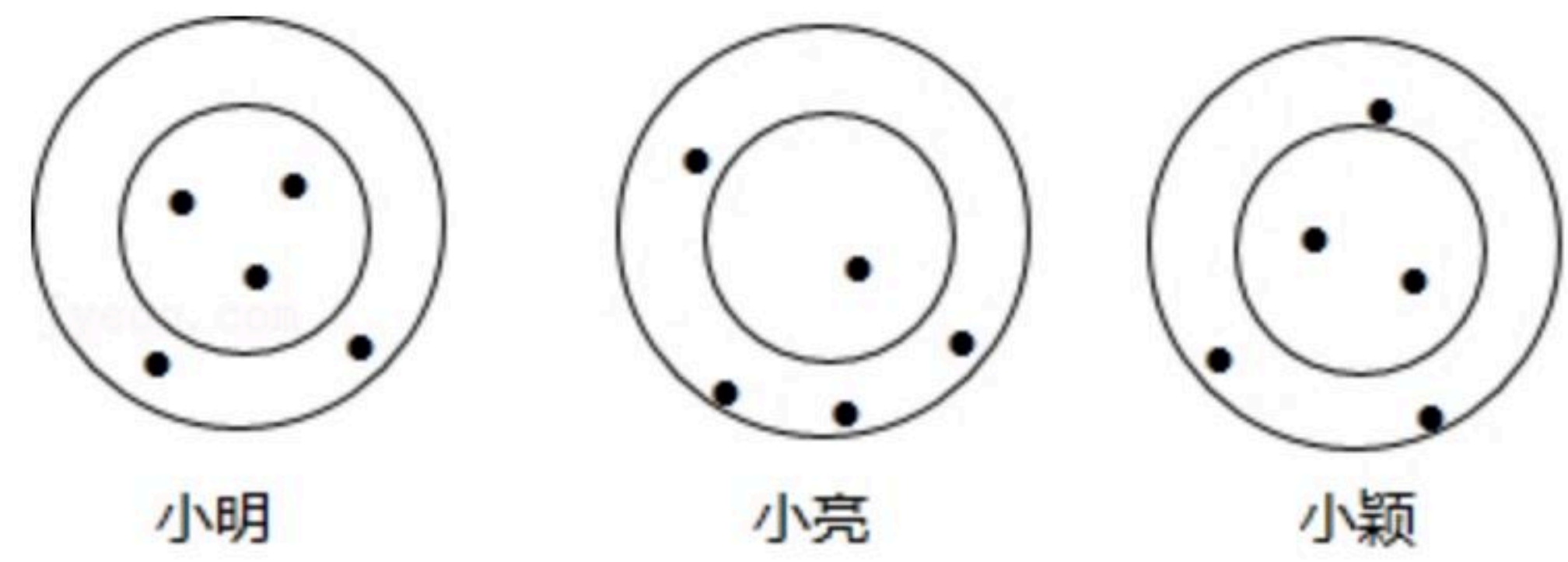
8. 已知关于 x 的不等式组 $\begin{cases} \frac{x-3}{2} \leq \frac{2x-1}{3} - 1 \\ x-a < 0 \end{cases}$ 恰有3个整数解，则 a 的取值范围为()



扫码查看解析

- A. $1 < a \leq 2$ B. $1 < a < 2$ C. $1 \leq a < 2$ D. $1 \leq a \leq 2$

9. 小明、小颖、小亮玩飞镖游戏，他们每人投靶5次，中靶情况如图所示. 规定投中同一圆环得分相同，若小明得分21分，小亮得分17分，则小颖得分为()



- A. 19分 B. 20分 C. 21分 D. 22分

10. 晚上七点刚过，小强开始做数学作业，一看钟，发现此时时针和分针在同一直线上；做完数学作业八点不到，此时时针和分针又在同一直线上，则小强做数学作业花了多少时间()

- A. 30分钟 B. 35分钟 C. $\frac{420}{11}$ 分钟 D. $\frac{360}{11}$ 分钟

11. 若关于 x 、 y 的方程组 $\begin{cases} x+y=2 \\ ax+2y=8 \end{cases}$ 的解为整数，则满足条件的所有整数 a 的值的和为()

- A. 6 B. 9 C. 12 D. 16

12. 设一列数 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{2015}, \dots$ 中任意三个相邻的数之和都是20，已知 $a_2=2x$ ， $a_{18}=9+x$ ， $a_{65}=6-x$ ，那么 a_{2021} 的值是()

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

二、填空题 (本大题共4个小题，每小题5分，共20分)

13. 若关于 x 的方程 $(m-2)x^{|m|-1}=5$ 是一元一次方程，则 $m=$ _____.

14. 已知 $x=1$ ， $y=8$ 是方程 $3ax-y=-1$ 的解，则 a 的值为 _____.

15. 将一箱苹果分给若干个小朋友，若每位小朋友分5个苹果，则还剩12个苹果；若每位小朋友分8个苹果，则有一个小朋友能分到不足5个苹果. 这一箱苹果的个数是 _____，小朋友的人数是 _____.

16. 我校创造节插花艺术比赛中同学们制作了若干个甲、乙、丙三种造型的花篮. 甲种花篮由9朵玫瑰花、16朵水仙花和10朵百合花搭配而成，乙种花篮由6朵玫瑰花、8朵水仙花搭配而成. 丙种花篮由6朵玫瑰花、12朵水仙花和10朵百合花搭配而成. 这些花篮一共用了240朵玫瑰花，300朵百合花，则水仙花一共用了 _____ 朵.

三、解答题 (本大题共8个小题，共70分)

17. 解方程(或方程组):

(1) $3(x-3)-2(2x-5)=6$



扫码查看解析

$$(2) \begin{cases} 3a-b=4 \\ a+5b=28 \end{cases}$$

18. 解不等式组: $\begin{cases} 3x-(x-2) \leq 6 \\ x-1 < \frac{4x+1}{3} \end{cases}$ 并将解集在数轴上表示.

19. 已知 $x=-4$ 是方程 $\frac{x+2}{4} - \frac{2x-m}{6} = 1$ 的解, 求关于 y 的方程 $m(y-5)-2=m(2y-3)$ 的解.

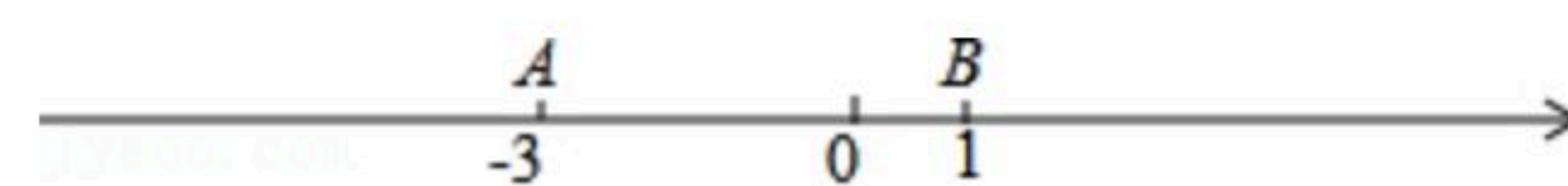
20. 若关于 x 、 y 的二元一次方程组 $\begin{cases} x+y=3m \\ x-y=5m \end{cases}$ 的解也是二元一次方程 $2x+3y=10$ 的解, 求 m 的值.

21. 某课外活动小组计划做一批“中国结”, 如果每人做6个, 那么比计划多了1个, 如果每人做5个, 那么比计划少了3个, 该小组计划做多少个“中国结”?

22. 已知关于 x 的不等式 $(a+3b)x > a-b$ 的解集为 $x < -\frac{5}{3}$, 求关于 x 的一元一次不等式 $bx-a > 0$ 的解集.

23. 受“新冠肺炎”疫情影响, 市场上医用口罩出现热销. 某药店准备购进一批医用口罩, 已知1个A型口罩和2个B型口罩共需18元; 2个A型口罩和1个B型口罩共需12元.
(1)求一个A型口罩和一个B型口罩的进价各是多少元?
(2)药店准备购进这两种型号的口罩共100个, 其中A型口罩数量不少于64个, 且不多于B型口罩的2倍, 有哪几种购买方案, 哪种方案购进总费用最少?

24. 数轴上有两个动点 M 、 N , 如果点 M 始终在点 N 的左侧, 我们称作点 M 是点 N 的“追赶点”. 如图, 数轴上有2个点 A 、 B , 它们表示的数分别为-3、1, 已知点 M





扫码查看解析

是点 N 的“追赶点”，且 M 、 N 表示的数分别为 m 、 n 。

(1)由题意易知，点 A 是点 B 的“追赶点”， $AB=1-(-3)=4$ (AB 表示线段 AB 的长，以下相同)；类似的，

$MN=$ _____。

(2)在 A 、 M 、 N 三点中，若其中一个点是另两个点所构成线段的中点，请用含 m 的代数式来表示 n 。

(3)若 $AM=BN$ ， $MN=\frac{4}{3}BM$ ，求 m 和 n 的值。