**2022年春期期中教学质量检测七年级**

**数学试题**

**注意事项：**

**1．本试卷共6页，满分120分，考试时间100分钟．**

**2．试题卷上不要答题，请用0.5毫米黑色签字笔直接把答案写在答题卡上，答在试题卷上的答案无效．**

**3．答题前，考生务必将本人姓名、准考证号填写在答题卡第一面的指定位置上．**

**一、选择题（每小题3分，共30分）**

1. 方程 的解是（ ）

A.  B.  C.  D. 

2. 下列各数是不等式的解的是（ ）

A. 6 B. 4 C. 2 D. 0

3. 下列方程变形正确的是（ ）

A. 若，则

B. 若，则

C. 若，则

D. 若，则

4. 若*a*＞*b*，则下列不等式一定成立的是（ ）

A. *a*－3＞*b*－3 B. －2*a*＞－2*b* C.  D. 

5. 已知方程是关于的一元一次方程，则的值是（ ）

*A.* ±1 *B.* 1 *C.* 3 *D.* 3或1

6. 不等式*x*－1＜0的解集在数轴上表示正确的是（ ）

A. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

C. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ D. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

7. 我国古代数学名著《孙子算经》中有一问题：今三人共车，两车空；二人共车，九人步．问人与车各几何？其大意为：现有若干人和车，若每辆车乘坐3人，则空余两辆车；若每辆车乘坐2人，则有9人步行．问人与车各多少？设有人，辆车，则所列方程组正确的是（ ）

A.  B.  C.  D. 

8. 若不等式（*m*+1）*x*＞*m*+1的解集为*x*＜1，则*m*满足的条件是（　　）

A. *m*＜﹣1 B. *m*＞0 C. *m*＜0 D. *m*≥﹣1

9. 已知方程组解满足，则*k*可取的值为（　　）

A. ﹣2 B. 0 C. 1 D. 3

10. 五一期间，某电商平台推出全场打折优惠活动，小明妈妈购买了标价为1200元的商品，结果比标价购买节省了180元，则该电商平台打了（ ）折优惠．

A. 7 B. 7.5 C. 8 D. 8.5

**二、填空题（每小题3分，共15分）**

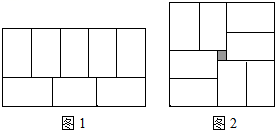
11. 写出方程*x*+3*y*＝11的一个整数解\_\_\_．

12. 不等式2x＜4x﹣6的最小整数解为\_\_\_\_\_．

13. 若关于的方程的解是，则\_\_\_\_\_\_．

14. 解方程组时，一学生把*c*看错得，已知方程组的正确解是，则 \_\_\_\_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15. 小明在拼图时，发现8个一样大小的长方形，恰好可以拼成一个大的长方形（如图甲）；小红看见了，说：“我也来试一试，”结果小红七拼八凑，拼成了如图乙那样的正方形，中间还留下了一个洞，恰好是边长为的小正方形，则每个小长方形的面积为\_\_\_\_\_\_\_．



**三、解答题（共75分）**

16. 解下列方程（组）

（1）

（2）

17. 解下列不等式（组）

（1）

（2），并将解集在数轴上表示出来．

18. 2021年是中国共产党100周年诞辰，为了庆祝中国共产党的生日，增进广大师生对中国共产党发展历程的了解，加强同学们爱国爱党的意识．某校开展了题为“学党史，庆党生，铭党恩，跟党走”的知识竞赛，本次知识竞赛共25题，答对一题得10分，答错一题或不答题扣5分，设小凌同学在这次竞赛中答对了*x*道题．



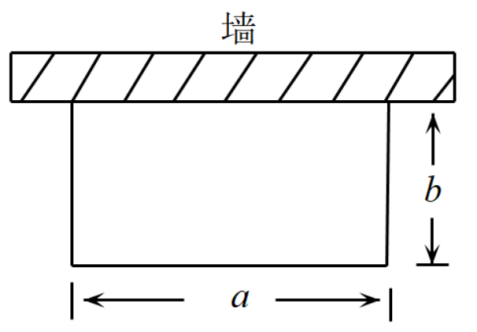
（1）根据所给的条件，补全表格：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 答题情况 | 题数（题） | 每题得分（分） | 得分（分） |
| 答对 | *x* | 10 |  |
| 答错或不答 |  |  |  |

（2）若小凌同学竞赛成绩不低于150分，则小凌至少要答对几道题？

19. 在做解方程练习时，有一个方程“”题中●处不清晰，李明问老师，老师只是说：“●是一个有理数，该方程的解与方程的解相同”依据老师的提示，请你帮李明求出方程的解，并找到这个有理数．

20. 如图，“开心”农场准备用护栏围成一块靠墙的长方形花园，设长方形花园的长为，宽为．



（1）写出用表示式子\_\_\_\_\_\_．当时，求的值；

（2）受场地条件的限制，的取值范围为，求的取值范围．

21. 已知：和都是关于、的方程的解．

（1）求、的值；

（2）若不等式最大整数解是，求的取值范围．

22. 阅读理解：

已知，为有理数，且，若关于的一元一次方程的解为，我们就定义该方程为“和解方程”．

例如：方程的解为，因为，所以方程是“和解方程”．请根据上述定义解答下列问题：

（1）方程\_\_\_\_\_\_“和解方程”；（填“是”或“不是”）

（2）已知关于的一元一次方程是“和解方程”，求的值；

（3）已知关于的一元一次方程是“和解方程”，且它的解是*x*=*b*，求，的值．

23. 冰墩墩（*BingDwenDwen*），是2022年北京冬季奥运会的吉祥物．将熊猫形象与富有超能量的冰晶外壳相结合，头部外壳造型取自冰雪运动头盔，装饰彩色光环，整体形象酷似航天员．冬奥会来临之际，冰墩墩玩偶非常畅销．小冬在某网店选中*A*，*B*两款冰墩墩玩偶，决定从该网店进货并销售．两款玩偶的进货价和销售价如下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *A*款玩偶 | *B*款玩偶 |
| 进货价（元/个） | 20 | 15 |
| 销售价（元/个） | 28 | 20 |

（1）第一次小冬550元购进了*A*，*B*两款玩偶共30个，求两款玩偶各购进多少个．

（2）第二次小冬进货时，网店规定*A*款玩偶进货数量不得超过*B*款玩偶进货数量的一半．小冬计划购进两款玩偶共30个，应如何设计进货方案才能获得最大利润，最大利润是多少？

**2022年春期期中教学质量检测七年级**

**数学试题**

**注意事项：**

**1．本试卷共6页，满分120分，考试时间100分钟．**

**2．试题卷上不要答题，请用0.5毫米黑色签字笔直接把答案写在答题卡上，答在试题卷上的答案无效．**

**3．答题前，考生务必将本人姓名、准考证号填写在答题卡第一面的指定位置上．**

**一、选择题（每小题3分，共30分）**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】A

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】A

【5题答案】

【答案】B

【6题答案】

【答案】D

【7题答案】

【答案】B

【8题答案】

【答案】A

【9题答案】

【答案】D

【10题答案】

【答案】D

**二、填空题（每小题3分，共15分）**

【11题答案】

【答案】（答案不唯一，*x*+3*y*=11即可）

【12题答案】

【答案】4

【13题答案】

【答案】16．

【14题答案】

【答案】 ①. 4 ②. 5 ③. -2

【15题答案】

【答案】135

**三、解答题（共75分）**

【16题答案】

【答案】（1）*x*=

（2）

【17题答案】

【答案】（1）*x*≥10

（2）-2<*x*≤3，数轴见解析

【18题答案】

【答案】（1）见解析；（2）19题

【19题答案】

【答案】方程的解是*x*=，这个有理数为

【20题答案】

【答案】（1）*a*=50-2*b*，15．

（2）

【21题答案】

【答案】（1）k的值是2，b的值是﹣1；（2）0≤m＜1．

【22题答案】

【答案】（1）不是 （2）*m*=

（3）

【23题答案】

【答案】（1）*A*款玩偶购进20个，*B*款玩偶购进10个

（2）*A*款玩偶购进10个、*B*款玩偶购进20个能获得最大利润，最大利润是180元