**哈尔滨市第六十九中学2018--2019学年度（下）**



**3 月份质量监测数学试卷**

**命题人：刘丹阳 审题人：刘芃**

**温馨提示：亲爱的同学们，这份试卷再次记录你的自信、沉着、智慧和收获，我们一直投给你信任的目光。请认真审题，看清要求，仔细答卷。祝你成功!**

1. **选择题（每小题3分，共30分）**

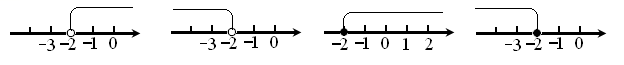
**1.下列方程中，属于二元一次方程的是（ ）**

**A．x+ =3 B． 5x-2y=3 C. 3x+y D. **

**2.若a＞b，则下列式子中正确的是（ ）**

**A．2a<2b B．3－a>3－b C．－a＜－b D．b－a>0**

**3.在数轴上表示不等式x≥-2的解集，正确的是（ ）**

****

**A. B. C. D.**



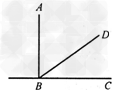
**4.下列方程组的解是的是( )**

**A．B．　　C．　D．以上答案都不对**

**5. 一只笼子装有鸡和兔共有10个头, 34只脚,每只鸡有两只脚，每只兔有四只脚。设鸡有**

**只,兔有只, 则可列二元一次方程组( )**

**A.  B.  C.  D. **

**6. 如图，AB⊥BC,∠ABD的度数比∠DBC的度数的两倍少15°，设**

**∠ABD和∠DBC的度数分别为x°和y°，那么下面可以求出这**

**两个角的度数的方程组是（ ）**

**   **

**7.在解方程组由于粗心，甲看错了方程组中的a,得到的解为**



**乙看错了方程组中的b，得解 则原方程组中的正确的解为（ ）**



**A B．  C． D．**

**8．如果不等式（2- a）x<a-2的解集为 x>-1,则a必须满足的条件是 （   ）**

**A.a>0  B.a>2      C.a ≠1       D.a<1**

**9.三个连续自然数的和小于13，这样的自然数组共有（ ）**

**A．5组 B．4组 C．3组 D．2组**

**10.某商店分别购进单价为每斤a元的甲种糖果10斤，单价为每斤b元的乙种糖果20斤，商店以每斤元的价格全部卖完后，为保证盈利.a与b要满足的关系是（ ）**

**A. a＞b B.a＜b C. a≤b D. a≥b**

**二、填空题（每小题3分，共30分）**

**11．把方程3x - y = 6改写成用含x的式子表示y的形式是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**12.“x与5的差不小于x的2倍.”用不等式表示为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**13.若关于字母、的方程是二元一次方程，则= \_\_\_\_\_\_ .**

**14.如果点M（2m+1，-4）在第四象限内，那么m的取值范围是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．**

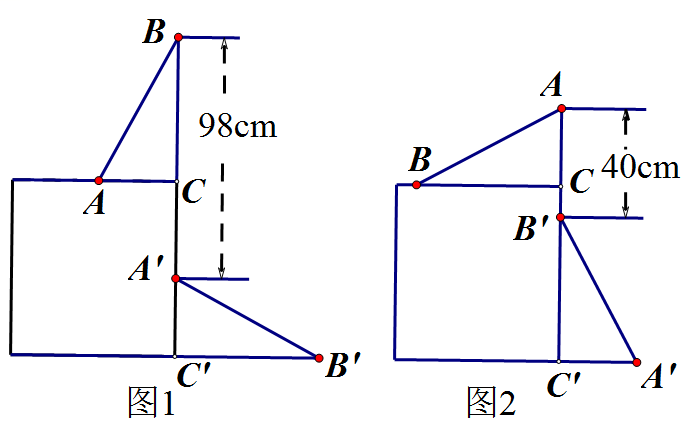
**15. 在等式中，当x=1时，y=2;当x=2时，y= -4,则式子3k+2b的值为 .**

**16.已知点A(x－6，2y＋15)，点B（y，x）关于x轴对称，则xy的值是\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**17.一条船在同一条河流中顺流航行，每小时行20千米；逆流航行，每小时行16千米，则水流的速度为\_\_\_\_\_\_ 千米/小时.**

**18.养牛场原有30头大牛和15头小牛，1天约用饲料675kg;一周后又购进12头大牛和5头小牛，这时1天约用饲料940kg.则一头大牛和一头小牛一天共吃 kg饲料。**

**19.关于x,y的二元一次方程x+2y=6的解是正整数，则x+y的值为**

**20.利用两块完全相同的直角三角板测量升旗 台的高度。首先将两块完全相同的三角板按图1放置，然后交换两块三角板的位置，按图2放置。测量数据如图所示，**

**则升旗台的高度是 cm。**

1. **解答题（其中21题8分，22、23题各7分，24题8分，25～27题各10分，共60分）**

**21.解方程组（本题8分）**

**（1）  （2）**

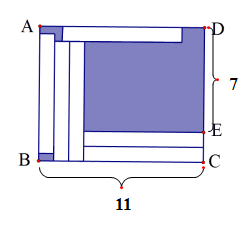
**22. （本题7分） 解不等式**+1 **并把它的解集在数轴上表示出来．**

****

**23.（本题7分）一次知识竞赛共有20道选择题，每答一题对得10分，答错或不答都扣5分，小明得分要超过95分，小明至少要答对多少道题？**

**24.（本题8分）若关于x ,y的方程组  的解满足x + y ＜ 0，求m的取值范围.**

1. **（本题10分）如图，在大长方形ABCD中，放入六个相同的小长方形，BC=11,DE=7,**

**（1）设每个小长方形的较长的一边为x，较短的一边为y， 求x，y的值。**

**（2）求图中阴影部分面积。**

**26. （本题10分）某商场购进一批LED灯泡与普通白炽灯泡，其进价与标价如下表。该商场购进LED灯泡与普通白炽灯泡共300个,LED灯泡按标价进行销售,而普通白炽灯泡按标价打九折销售,销售完这批灯泡后可以获利3200元。**

**(1)求该商场购进LED灯泡与普通白炽灯泡的数量分别为多少个?  
(2)由于春节期间热销,很快将两种灯泡销售完,若该商场计划再次购进两种灯泡120个，并在不打折的情况下销售完。若销售完这两批灯泡的获利不超过总进货价的28%,则最多再次购进LED灯泡多少个?**

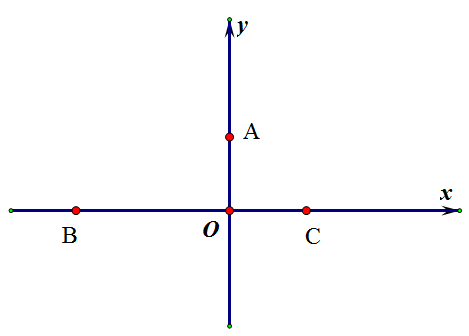
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **LED灯泡** | **普通白炽灯泡** |
| **进价（元）** | **45** | **25** |
| **标价（元）** | **60** | **30** |

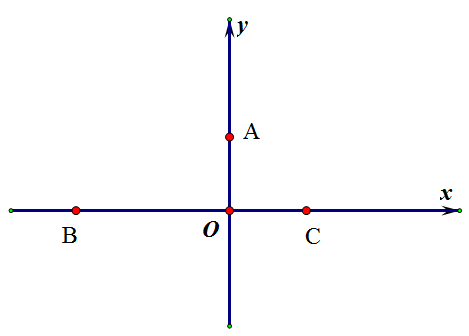
**27．（本题10分）如图，在平面直角坐标系中，已知点A坐标为(0，2)，点B坐标为(-m,0)，C(n,0)且m，n满足．**

**(1)求点B、C的坐标；**

**(2)点P、Q是x轴上两个动点，点P从B出发，同时点Q从点O出发，运动时间为t。若P、Q相向而行则1秒相遇；若P、Q同时向x轴正方向运动，点P经过2秒追上点Q。则当P、Q分别同时从B，O出发，向x轴正方向运动t秒时，PQ=3，求t值。**

**(3)在(2)的条件下，连接AB,AC,若P、Q同时分别从B、O出发向x轴正方向运动，连接AP，AQ，则当△APQ的面积不小于△ABC面积的三分之一时，求t的取值范围。**

****

****

**答案**

**一.选择题**

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

**二．填空题（每题3分，共计30分）**

**11． y=3x-6 12. x-5 ≥ 2x 13.-2 14. m>-1/2 15. -2**

**16. \_\_\_\_7\_ \_ 17. \_\_\_2\_\_\_**

**18. 25 19. 4或5 20. 69**

**三.解答题**

**21.(1) (2) **

**22. X ≤ 2**

**23.14**

**24. m〈-1**

**25. X=1，y=8 ，s=51**

**26.(1)设该商场购进LED灯泡x个，普通白炽灯泡y个.**

****

**解得**

**答：该商场购进LED灯泡200个，普通白炽灯泡100个.**

**(2)设再次购进LED灯泡m个.**

**(60-45)m+(30-25)(120-m)+3200≤28%[45×200+25×100+45m+25(120-m)]  
m≤**

**m≤**

**M取正整数，最大值为59**

**则最多再次购进LED灯泡59个.**

**27（1） m=4,n=2; B(-4,0) , C(2,0)**

1. ****
2. **0≤t≤1或t≥3**