**2019-2020学年第一学期期中考试七年级数学试卷**

注意事项：

1．本卷共有4页，共有25小题，满分120分，考试时限120分钟．

2．答题前，考生将班级、姓名写在答题卡指定的位置．

3．考生必须保持答题卡的整洁，考试结束后，只交答题卡．

一．选择题（本题满分30分）

1. |-2|的相反数是（ ）
2.  B.-2 C. D.2

2.若是四次单项式，则m的值是（ ）

A.4 B.2 C. D.

3.在代数式中，单项式的个数是（ ）

A.1个 B.2个 C.3个 D.4个

1. 如果|a+2|+（b-1）2=0，那么（a+b）2019的值是（ ）
2. -2019 B.2019 C.-1 D.1

5.若代数式与代数式是同类项，则xy的值是（ ）

A.9 B.-9 C.4 D.-4

6.下列计算正确的是（ ）

A. B. C. D.

7.有理数a在数轴上的位置如图所示,下列各数中,可能在0到1之间的是（ ）

IMG_256  
A. −a B. |a| C. |a|−1 D. a+1

1. 已知a-b=3，c+d=2，那么(b+c)-(a-d)的值为（ ）

A.-1 B.-5 C.5 D.1

9.形如的式子叫做二阶行列式，它的运算法则用公式表示为=ad-bc，依此法则计算

的结果为(　　)

A．11 B．-11 C．5 D.-2

10.观察下列等式：70=1,71=7,72=49,73=343,74=2401,75=16807,…,根据其中的规律可得70+71+72+…+72019的结果的个位数字是( )

A. 0 B. 1 C. 7 D. 8

1. 填空题（本题满分18分）

11.把12500000用科学计数法表示为\_\_\_\_\_\_\_\_\_

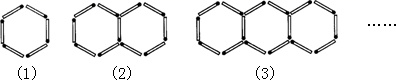
12.一个数的立方等于本身，这个数是\_\_\_\_\_\_\_\_

13.数轴上点A到原点的距离是2，点B到原点的距离是7，则A、B两点间的距离是\_\_\_\_\_\_\_

14.一个多项式减去-x2y后等于3x2y-2xy-1，则这个多项式是    .

15.对于整式−a2b−ab+1，其中常数项是\_\_\_\_\_\_\_，最高次项是\_\_\_\_\_\_\_，二次项系数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. 用火柴棒按如图所示的方式摆图形,按照这样的规律继续摆下去,第2019个图形需要\_\_\_\_\_\_\_根火柴棒



三．解答题（本题满分72分）

1. （本题满分6分）计算：

18.（本题满分6分）先化简再求值：，其中

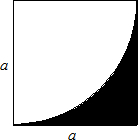
1. （本题满分6分）解方程：
2. （本题满分7分）某自行车厂一周计划生产1400辆自行车,平均每天生产200辆,由于各种原因实际每天生产量与计划量相比有出入。如表是某周的生产情况(超产为正、减产为负):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 星期 | 1. 一 | 1. 二 | 1. 三 | 1. 四 | 1. 五 | 1. 六 | 1. 日 |
| 1. 增减 | 1. +5 | 1. −2 | 1. −4 | 1. +13 | 1. −10 | 1. +16 | 1. −9 |

(1)根据记录可知前三天共生产\_\_\_辆；

(2)产量最多的一天比产量最少的一天多生产\_\_\_辆；

(3)该厂实行计件工资制，每辆车6元，超额完成任务每辆奖15元，少生产一辆扣15元，那么该厂工人这一周的工资总额是多少?

21.（本题满分8分）(1)如图，用含a的代数式表示图中阴影部分的面积；

(2)求当a=2时,阴影部分的面积.(π取3)

22.（本题满分8分）小彬和小明每天早晨坚持跑步，小彬每秒跑6米，小明每秒跑4米。

(1)如果他们站在百米跑道的两端同时相向起跑，那么几秒后两人相遇?

(2)如果小彬站在百米跑道的起点处，小明站在他前面10米处，两人同时同向起跑，几秒后小彬追上小明?

23.（本题满分8分）已知：A=2a2+3ab−2a−1,B=−a2+ab−1

(1)求4A−(3A−2B)的值；

(2)若A+2B的值与a的取值无关，求b的值。

1. （本题满分11分）某人去水果批发市场采购苹果，他看中了A. B两家苹果。这两家苹果品质一样，零售价都为6元/千克，批发价各不相同.A家规定：批发数量不超过1000千克，按零售价的92%优惠；批发数量超过1000千克不超过2000千克，按零售价的90%优惠；超过2000千克的按零售价的88%优惠.B家的规定如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数量范围(千克) | 0∼500 | 500以上∼1500 | 1500以上∼2500 | 2500以上 |
| 价格(元) | 零售价的95% | 零售价的85% | 零售价的75% | 零售价的70% |

表格说明：批发价格分段计算,如：某人批发苹果2100千克,则总费用=6×95%×500+6×85%×1000+6×75%×(2100−1500)

(1)如果他批发600千克苹果，则他在A家批发需要\_\_\_元，在B家批发需要\_\_\_元；

(2)如果他批发x千克苹果(1500<x<2000),则他在A家批发需要\_\_\_元,在B家批发需要\_\_\_元(用含x的代数式表示)；

(3)现在他要批发1800千克苹果，你能帮助他选择在哪家批发更优惠吗?请说明理由。

25.（本题满分12分）如图所示,一个点从数轴上的原点开始,先向右移动3单位长度,再向左移动5个单位长度,可以看到终点表示的数是−2,已知点A,B是数轴上的点,请参照图并思考,完成下列各题：IMG_256

(1)如果点A表示数−3，将点A向右移动7个单位长度，那么终点B表示的数是\_\_\_，A，B两点间的距离是\_\_\_；

(2)如果点A表示数3，将A点向左移动7个单位长度，再向右移动5个单位长度，那么终点B表示的数是\_\_\_，A，B两点间的距离为\_\_\_；

(3)如果点A表示数−4，将A点向右移动168个单位长度，再向左移动256个单位长度，那么终点B表示的数是\_\_\_，A，B两点间的距离是\_\_\_.

(4)一般地，如果A点表示的数为m，将A点向右移动n个单位长度，再向左移动p个单位长度，请你猜想终点B表示什么数?A，B两点间的距离为多少?