湖南张家界民族中学数学七年级上册整式的加减同步训练

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

考生注意：

1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟

2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题　20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

1、下列表述不正确的是（　　）

A．葡萄的单价是 4 元/ kg，$4a$ 表示 akg 葡萄的金额

B．正方形的边长为 a,$4a$ 表示这个正方形的周长

C．某校七年级有 4 个班，平均每个班有 a 名男生，$4a$ 表示全校七年级男生总数

D．一个两位数的十位和个位数字分别为 4 和 a,$4a$ 表示这个两位数

2、观察下列等式：$7^1=7$，$7^2=49$，$7^3=343$，$7^4=2401$，$7^5=16807$，$7^6=117649$…，根据其中的规律可得 $7^1+7^2+\cdots+7^{2020}$ 的结果的个位数字是（　　）

A．0　　B．1　　C．7　　D．8

3、已知 mx^2y^{m+1} 是关于 x，y 的单项式，且这个单项式的次数为 5，则该单项式是（　　）

A．$5x^2y^3$　　B．$-5x^2y^3$　　C．$2x^2y^3$　　D．$-2x^2y^3$

4、已知 a、b、c 在数轴上的位置如图，下列说法：①$abc>0$；②$c+a>0$；③$c-b<0$；④$\frac{c}{b}>0$．正确的有（　　）



A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

5、下列说法正确的是（　　）

A．单项式 x 的系数是 0

B．单项式 -3^2xy^2 的系数是 -3，次数是 5

C．多项式 x^2+2x 的次数是 2

D．单项式 -5 的次数是 1

6、有一题目：点 P、Q、M 分别表示数-1、1、5，三点在数轴上同时开始运动，点 P 运动方向是向左，运动速度是 $2/s$；点 Q、M 的运动方向是向右，运动速度分别 $1/s$、$3/s$，如图，在运动过程中，甲、乙两位同学提出不同的看法，甲：$3PM-5PQ$ 的值不变；乙：$5QM-3PQ$ 的值不变；下列选项中，正确的是（　　）



A．甲、乙均正确　　B．甲正确、乙错误

C．甲错误、乙正确　　D．甲、乙均错误

7、式子 $x+yz$，$-2x$，ax^2+bx+c，0，$\dfrac{x^2y}{\pi-1}$，a，$\dfrac{b}{x}$ 中，下列结论正确的是（　　）

A．有 4 个单项式，2 个多项式　　B．有 3 个单项式，3 个多项式

C．有 5 个整式　　D．以上答案均不对

8、甲从商贩 A 处购买了若干斤西瓜，又从商贩 B 处购买了若干斤西瓜．A、B 两处所购买的西瓜重量之比为 3：2，然后将买回的西瓜以从 A、B 两处购买单价的平均数为单价全部卖给了乙，结果发现他赔钱了，这是因为（　　）

A．商贩 A 的单价大于商贩 B 的单价

B．商贩 A 的单价等于商贩 B 的单价

C．商版 A 的单价小于商贩 B 的单价

D．赔钱与商贩 A、商贩 B 的单价无关

9、下列说法错误的是(　　)

A．单项式 a^2h 的系数是 1　　B．多项式 a-2.5 的次数是 1

C．m+2 和 3 都是整式　　D．3^2xy^3 是六次单项式

10、用 a 表示的数一定是（　　）

A．正数　　B．正数或负数　　C．正整数　　D．以上全不对

第Ⅱ卷（非选择题　80 分）

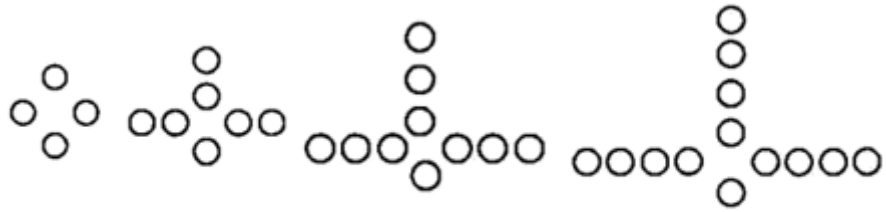
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、已知多项式 $(m-1)x^4-x^n+2x-5$ 是三次三项式，则（m+1）^{n}=___.

2、三个连续偶数，中间一个数为 n，则这三个数的积为_____.

3、已知，$x-3=2021$，则 $(x-3)^2-2021(x-3)+1$ 的值为_____.

4、观察下列图中所示的一系列图形，它们是按一定规律排列的，依照此规律，第 2018 个图形中共有_____个○.



5、若 $|1-a|+|b-2|=0$，则 $2a^3+b^3+3a^3-2b^3$ 的值为_____.

6、一个多项式 M 减去多项式 $-2x^2+5x-3$，小马虎却误解为先加上这个多项式，结果，得 x^2+3x+7，则正确的结果是_____.

7、若 $a-2b=1$，则 $3-2a+4b$ 的值是__.

8、观察下列一系列数：

按照这种规律排下去，那么第 8 行从左边数第 14 个数是_____.

-1

2 -3 4

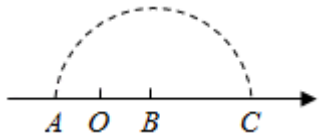
-5 6 -7 8 -9

10 -11 12 -13 14 -15 16

…

9、某市出租车收费标准为：起步价为 8 元，3 千米后每千米的价格为 2.5 元，在计价器最终所显示数字的基础上再加 b 元燃油附加费，小赵乘坐出租车走了 x 千米 $(x>3)$，则小赵应该共付车费_____元（用含 x 和 b 的代数式表示）.

10、如图，点 A，B 在数轴上，点 O 为原点，$OA=OB$．在数轴上截取 $BC=AB$，点 A 表示的数是 m，则点 C 表示的数是_____（用含字母 m 的代数式表示）.



三、解答题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、化简求值：$5a^2-\left[a^2+\left(5a^2-2a\right)-2\left(a^2-3a\right)\right]$，其中 $a=\frac{1}{2}$.

2、化简：

（1）（$2a-b$）-（$2b-3a$）-2（$a-2b$）

（2）$2x^2-[7x-(4x-3)-x^2]$

3、某商场将进货价为 30 元的台灯以 40 元的销售价售出，平均每月能售出 600 个．经市场调研发现，销售价每上涨 1 元，其销售量就将减少 10 个．设每个台灯的销售价上涨 a 元.

(1)用含 a 的代数式填空：①涨价后，每个台灯的销售价为_____元；

②涨价后，商场的台灯平均每月的销售量为_____个；

(2)如果商场要想销售利润平均每月达到 10000 元，商场经理甲说“在原售价每台 40 元的基础上再上涨 40 元，可以完成任务”；商场经理乙说“不用涨那么多，在原售价每台 40 元的基础上再上涨 10 元就可以了”，试判断经理甲与乙的说法是否正确，并说明理由.

4、用同样大小的两种不同颜色（白色．灰色）的正方形纸片，按如图方式拼成长方形.

[观察思考]

第（1）个图形中有 $2=1\times2$ 张正方形纸片；

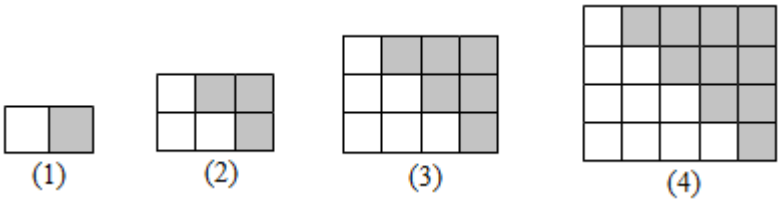
第（2）个图形中有 $2\times(1+2)=6=2\times3$ 张正方形纸片；

第（3）个图形中有 $2\times(1+2+3)=12=3\times4$ 张正方形纸片；

第（4）个图形中有 $2\times(1+2+3+4)=20=4\times5$ 张正方形纸片；

……

以此类推

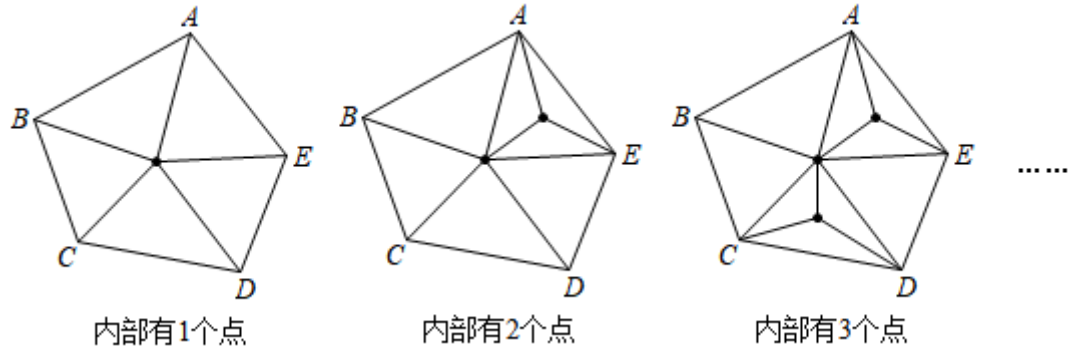


(1)[规律总结]第（5）个图形中有_____张正方形纸片（直接写出结果）.

(2)根据上面的发现我们可以猜想：$1+2+3+\cdots+n=$_____.（用含 n 的代数式表示）

(3)[问题解决]根据你的发现计算：$101+102+103+\cdots+200$.

5、【观察思考】如图，五边形 *ABCDE* 内部有若干个点，用这些点以及五边形 *ABCDE* 的顶点 *ABCDE* 把原五边形分割成一些三角形（互相不重叠）.



【规律总结】

(1)填写下表：

五边形 $ABCDE$ 内点的个数	1	2	3	4	…	n
分割成的三角形的个数	5	7	9		…	

(2)【问题解决】原五边形能否被分割成 2022 个三角形？若能，求此时五边形 $ABCDE$ 内部有多少个点；若不能，请说明理由.

-参考答案-

一、单选题

1、D

【解析】

【分析】

根据“金额=单价×数量”、正方形的周长公式、“男生总人数=班级数×每班男生人数”、“两位数=十位数字×10+个位数字”逐项判断即可得.

【详解】

解：A、葡萄的单价是 4 元/ kg，$4a$ 表示 akg 葡萄的金额，原表述正确；

B、正方形的边长为 a，$4a$ 表示这个正方形的周长，原表述正确；

C、某校七年级有 4 个班，平均每个班有 a 名男生，$4a$ 表示全校七年级男生总数，原表述正确；

D、一个两位数的十位和个位数字分别为 4 和 a，$40+a$ 表示这个两位数，原表述错误；

故选：D.

【考点】

本题考查了列代数式，正确理解各语句的意思是解题关键.

2、A

【解析】

【分析】

根据题意可知个位数字按照 7、9、3、1 每四个一循环，每四个数字的个位数所得和为 20，进而问题可求解.

【详解】

解：由 $7^1=7$，$7^2=49$，$7^3=343$，$7^4=2401$，$7^5=16807$，$7^6=117649$…，可知个位数字按照 7、9、3、1 每四个一循环，每四个数字的个位数所得和为 7+9+3+1=20，即和的个位数为 0，

∵2020÷4=505，

∴$7^1+7^2+\cdots+7^{2020}$ 的结果的个位数字是 0；

故选 A.

【考点】

本题主要考查数字规律，解题的关键是得到个位数的循环及和.

3、C

【解析】

【分析】

先根据单项式的次数计算出 m 的值即可.

【详解】

解：∵已知 $mx^{2}y^{m+1}$ 是关于 x ， y 的单项式，且 $mx^{2}y^{m+1}$ 的次数为 5，

∴ $m+1+2=5$ ，

即 $m=2$.

∴该单项式为 $2x^{2}y^{3}$.

故选：C

【点评】

本题考查了单项式的系数、次数的概念；正确理解单项式的系数和次数是解决问题的关键.

4、C

【解析】

【分析】

根据 a、b、c 在数轴上的位置可得出 $a>0$、$c<b<0$，$|b|<a<|c|$，对各选项一一判断即可.

【详解】

解：∵a、b、c 在数轴上的位置如图，

∴$a>0$，$c<b<0$，$|b|<a<|c|$，

∵a、b、c 中两负一正，故①$abc>0$ 正确；

∵$a<|c|$，$c<0$，

∴$a+c<0$

故②$c+a>0$ 不正确；

∵$c<b$，$|b|<a<|c|$

∴$c-b<0$，

故③$c-b<0$ 正确；

∵$c<b<0$，

$\therefore \frac{c}{b}$根据有理数的除法法则，两数相除同号得正异号得负，

$\therefore \frac{c}{b}>0$，

故④$\frac{c}{b}>0$ 正确；

正确的个数有 3 个.

故选择 C.

【考点】

本题考查利用数轴上表示数判定代数式的符号问题，掌握有理数的加减乘除的符号的确定方法，数形结合思想的利用，关键从数轴确定 a、b、c 的大小与绝对值的大小.

5、C

【解析】

【分析】

直接利用单项式和多项式的有关定义分析得出答案.

【详解】

解：A、单项式 x 的系数是 1，故此选项错误；

B、单项式 -3^2xy^2 的系数是 - 9，次数是 3，故此选项错误；

C、多项式 x^2+2x 的次数是 2，正确；

D、单项式 - 5 次数是 0，故此选项错误.

故选：C.

【考点】

此题考查单项式系数和次数定义，及多项式的次数定义，熟记定义是解题的关键.

6、B

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/565310004233012022