四川师范大学附属第一实验中学数学七年级上册整式的加减同步测试

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、m、n 都是正整数，则多项式 $x^m+2y^n-3^{m+n}$ 的次数是（　　）

A．m　　B．$m+n$　　C．$2m+2n$　　D．不能确定

2、$-2(1-x)=$（　　）

A．$-2+2x$　　B．$-2-2x$　　C．$-2+x$　　D．$-2-x$

3、观察下面由正整数组成的数阵：

				1				
			2	3	4			
		5	6	7	8	9		
	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25
…	…	…	…	…	…	…	…	…

照此规律，按从上到下、从左到右的顺序，第 51 行的第 1 个数是（　　）

A．2500　　B．2501　　C．2601　　D．2602

4、下列计算的结果中正确的是（　　）

A．$6a^2-2a^2=4$　　B．$a+2b=3ab$

C．$2xy^3-2y^3x=0$　　D．$3y^2+2y^2=5y^4$

5、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

6、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

7、如果一个多项式的各项的次数都相同，那么这个多项式叫做齐次多项式．如：$x^3+3xy^2+4xz^2+2y^3$ 是 3 次齐次多项式，若 $a^{x+3}b^2-6ab^3c^2$ 是齐次多项式，则 x 的值为（　　）

A．-1　　B．0　　C．1　　D．2

8、有两个多项式：$A=2a^2-4a+1, B=2\left(a^2-2a\right)-2$，当$a$取任意有理数时，请比较$A$与$B$的大小．（　　）．

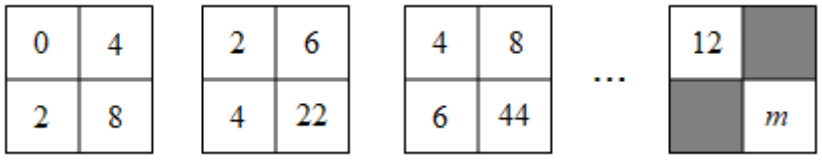
A．$A<B$　　B．$A=B$　　C．$A>B$　　D．以上结果均有可能

9、下列各选项中，不是同类项的是（　　）

A．$3a^2b$和$-5ba^2$　　B．$\frac{1}{2}x^2y$和$\frac{1}{2}xy^2$

C．6和2^3　　D．$5x^n$和$-\frac{3x^n}{4}$

10、如图，填在下面各正方形中的四个数之间都有相同的规律，根据这种规律，m的值应是（　　）



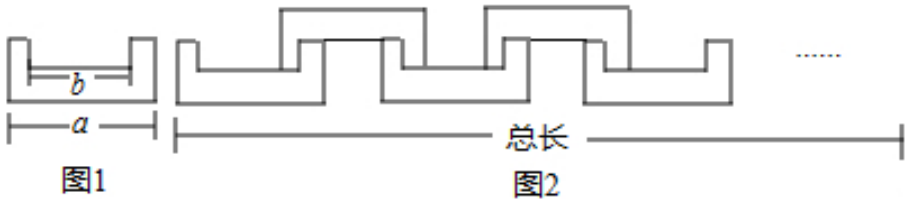
A．110　　B．168　　C．212　　D．222

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、长春市净月潭国家森林公园门票的价格为成人票每张 30 元，儿童票每张 15 元．若购买 m 张成人票和 n 张儿童票，则共需花费_____元．

2、如图 1 所示的图形是一个轴对称图形，且每个角都是直角，长度如图所示，小明按图 2 所示方法玩拼图游戏，两两相扣，相互间不留空隙，那么小明用 9 个这样的图形（图 1）拼出来的图形的总长度是_____（结果用含 a 、b 代数式表示）．



3、如果单项式 $3x^m y$ 与 $-5x^3y^n$ 的和仍是单项式，那么 $m+n=$_____．

4、已知有理数 a 和有理数 b 满足多项式 A，$A=(a-1)x^3+x^{|b+2|}-x^2+bx-a$ 是关于 x 的二次三项式，则 $a=$_____，$b=$_____；当 $x=-2$ 时，多项式 A 的值为_____．

5、若 m 为常数，多项式 $mxy+2x-3y-1-4xy$ 为三项式，则 $\frac{1}{2}m^2-m+2$ 的值是_____．

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

7、如果单项式 $3x^my$ 与 $-5x^3y^n$ 可以合并，那么 $m+n=$_____．

8、若关于 x、y 的代数式 $mx^3-3nxy^2-(2x^3-xy^2)+xy$ 中不含三次项，则 m-6n 的值为_____．

9、如图所示的图形是按一定规律排列的.

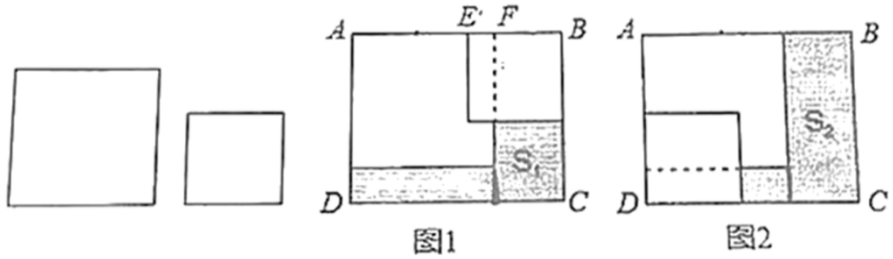


则第n个图形中O的个数为_____.

10、计算：$2a-3a=$_____.

三、解答题（5小题，每小题10分，共计50分）

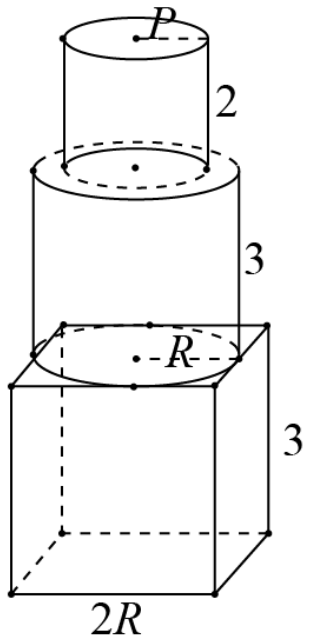
1、在长方形纸片$ABCD$中，边长$AB=m$，$AD=n$（$m>8$，$n>8$），将两张边长分别为8和6的正方形纸片按图1，图2两种方式放置（图1，图2中两张正方形纸片均有部分重叠），长方形中未被这两张正方形纸片覆盖的部分用阴影表示，设图1中阴影的面积为S_1，图2中阴影部分的面积为S_2.



（1）请用含m的式子表示图1中EF，BF的长；

（2）请用含m，n的式子表示图1，图2中的S_1，S_2，若$m-n=3$，请问S_2-S_1的值为多少？

2、如图，有一个零件，由三部分组成，底座是一个长方体，底面正方形边长为$2R$cm，高为3cm，中间部分是底面半径为Rcm，高为3cm的圆柱，上部是底面半径为$r$cm，高为2cm的圆柱，计算它的体积.



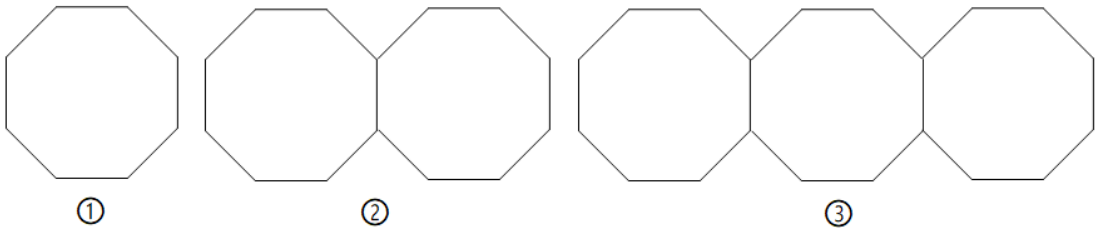
3、先化简再求值：$2\left(x^2+3y\right)-\left(2x^2+3y-x\right)$，其中 $x=1, y=-2$.

4、已知 $A=2a^2-a$， $B=a^2-2a+1$

(1)化简：$A-2\left(A-B\right)-3$；

(2)当 $a=-\frac{1}{3}$ 时，求 $A-2\left(A-B\right)-3$ 的值.

5、如图图案是用长度相同的火柴棒按一定规律拼搭而成，图案需 8 根火柴棒，图案②需 15 根火柴棒，图案②需 15 根火柴棒，…



(1)按此规律，图案⑦需_____根火柴棒；

(2)用含 n 的代数式表示第 n 个图案需根火柴棒根数.

-参考答案-

一、单选题

1、解：“a的2倍与3 的和”是$2a+$

故选B.

【考点】

此题考查列代数式，解决问题的关键是读懂题意，找到所求的量的数量关系，注意字母和数字相乘的简写方法.

3．D

【解析】

【分析】

多项式的次数是“多项式中次数最高的项的次数”，因此多项式$x^m+2y^n-3^{m+n}$的次数是m，n中的较大数是该多项式的次数.

【详解】

单项式x^m的次数是m，单项式$2y^n$的次数是n，-3^{m+n}是常数项，

又因为未知m和n的大小，所以多项式的次数无法确定，

故选：D．

【考点】

此题考查多项式，解题关键在于掌握其定义.

2、A

【解析】

【分析】

根据去括号法则解答.

【详解】

解：$-2(1-x)=-2+2x$.

故选：*A*.

【考点】

本题考查去括号的方法：去括号时，运用乘法的分配律，先把括号前的数字与括号里各项相乘，再运用括号前是“+”，去括号后，括号里的各项都不改变符号；括号前是“-”，去括号后，括号里的各项都改变符号.

3、B

【解析】

【分析】

观察这个数列知，第 n 行的最后一个数是 n^2，第 50 行的最后一个数是 $50^2=2500$，进而求出第 51 行的第 1 个数.

【详解】

由题意可知，第 n 行的最后一个数是 n^2，

所以第 50 行的最后一个数是 $50^2=2500$，

第 51 行的第 1 个数是 2500+1=2501，

故选：B.

【考点】

本题考查了规律型：数字的变化类，要求学生通过观察，分析、归纳发现其中的规律，并应用发现的规律解决问题. 解决本题的难点在于发现第 n 行的最后一个数是 n^2 的规律.

4、C

【解析】

【分析】

直接利用合并同类项法则计算得出答案.

【详解】

A、$6a^2-2a^2=4a^2$，故此选项错误；

B、$a+2b$，无法计算，故此选项错误；

C、$2xy^3-2y^3x=0$，故此选项正确；

D、$3y^2+2y^2=5y^2$，故此选项错误.

故选：*C*.

【考点】

本题考查了整式的运算问题，掌握合并同类项法则是解题的关键.

5、D

【解析】

【分析】

字母可以表示任何数，A、B、C 三个选项说法都不全面.

【详解】

字母可以表示任何数，即 a 可以表示正数、0 或负数，

故选 D.

【考点】

本题考查了代数式，需要注意字母可以表示任意数，既可以是正数，也可以是负数和 0，带有负号的数不一定就是负数.

6、A

【解析】

【分析】

设商贩 A 处西瓜的单价为 a，商贩 B 处西瓜的单价为 b，根据题意列出不等式进行求解即可得.

【详解】

设商贩 A 处西瓜的单价为 a，商贩 B 处西瓜的单价为 b，

则甲的利润=总售价﹣总成本=$\frac{a+b}{2}$×5﹣(3a+2b)=0.5b﹣0.5a，赔钱了说明利润＜0，

∴0.5b﹣0.5a＜0，

∴a＞b，

故选 A.

【考点】

本题考查了不等式的应用，解决本题的关键是读懂题意，找到符合题意的不等关系式.

7、C

【解析】

【分析】

根据齐次多项式的定义一个多项式的各项的次数都相同,得出关于 m 的方程 x+3+2=6,解方程即可求出 x 的值.

【详解】

由题意,得 x+3+2=6,

解得 x=1.

所以 C 选项是正确的.

【考点】

本题考查了学生的阅读能力与知识的迁移能力.正确理解齐次多项式与单项式的次数的定义是解题的关键.

8、C

【解析】

【分析】

先求解 $A-B$, 若 $A-B>0$, 则 A ＞ B,若 $A-B=0$, 则 A = B,若 $A-B<0$, 则 A ＜ B,从而可得答案.

【详解】

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/257045113053010013